



TECNOLOGIA EM PROCESSOS GERENCIAIS
ANDRESSA ISABELLE PEIXOTO

**UM ESTUDO SOBRE MATURIDADE DO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO EM
CARAGUATATUBA SOB A PERSPECTIVA DA HÉLICE TRÍPLICE E DA KSTE**

CARAGUATATUBA
2025

Andressa Isabelle Peixoto

**UM ESTUDO SOBRE MATURIDADE DO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO EM
CARAGUATATUBA SOB A PERSPECTIVA DA HÉLICE TRÍPLICE E DA KSTE**

Produto de Investigação Científica e Tecnológica (PICT), apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia, como exigência parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Processos Gerenciais.

Orientador: Prof. Ms. Ricardo Maroni Neto.

Co-Orientadora: Profa. Dra. Isabel Cristina dos Santos

**CARAGUATATUBA
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Serviço de Biblioteca e Documentação do IFSP Campus Caraguatatuba

Peixoto, Andressa Isabelle

P379e Um estudo sobre maturidade do ecossistema de inovação em Caraguatatuba sob a perspectiva da Hélice Tríplice e da KSTE. / Andressa Isabelle Peixoto. -- Caraguatatuba, 2025.
242 f. : il.

Orientadores : Prof. Me. Ricardo Maroni Neto e Profa. Dra. Isabel Cristina dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Processos Gerenciais) -- Instituto Federal de São Paulo, Caraguatatuba, 2025.

1. Processos gerenciais. 2. Aglomeração tecnológica. 3. Inovação regional. I. Maroni Neto, Ricardo, orient. II. Santos, Isabel Cristina dos, coorient. III. Instituto Federal de São Paulo. IV. Título.

CDD: 658



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO CAMPUS
CARAGUATATUBA
FUC COORD. CURSO SUP TECNOL PROC GERENC.**

OFÍCIO Nº 42/2025 - CPG-CAR/DAE-CAR/DRG/CAR/IFSP

ANDRESSA ISABELLE PEIXOTO

**UM ESTUDO SOBRE MATURIDADE DO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO EM CARAGUATATUBA SOB
A PERSPECTIVA DA HÉLICE TRÍPLICE E DA KSTE**

Produto de Investigação Científica e Tecnológica - PICT, apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia, como exigência parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Processos Gerenciais.

Orientador: Prof. MSc. Ricardo Maroni Neto

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ms Ricardo Maroni Neto (Presidente)

Prof. Dra. Isabel Cristina dos Santos (Co-Orientadora)

Prof. Dr. Dionysio de Freitas Borges Júnior (Avaliador)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ricardo Maroni Neto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO** , em 30/06/2025 15:46:52.
- **Isabel Cristina dos Santos, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO** , em 30/06/2025 21:41:32.
- **Dionysio Borges de Freitas Junior , PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO** , em 01/07/2025 13:01:14.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/06/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsp.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 980384

Código de Autenticação: 618920db71



OFÍCIO Nº 42/2025 - CPG-CAR/DAE-CAR/DRG/CAR/IFSP

AVENIDA BAHIA, 1739, INDAIÁ, CARAGUATATUBA / SP, CEP 11665-071



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Campus Caraguatatuba
FUC COORD. CURSO SUP TECNOL PROC GERENC.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO N.º 6/2025 - CPG-CAR/DAE-CAR/DRG/CAR/IFSP

APÊNDICE B
TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO

Eu, **ANDRESSA ISABELLE PEIXOTO**, prontuário cg3028356, aluno(a) do curso de Tecnologia em Processos Gerenciais, na qualidade de titular dos direitos morais e patrimoniais da autoria do(a):

- Trabalho de Conclusão de Curso.
- Dissertação.
- Tese.
- Outro: Produto de Investigação Científica Tecnológica - Monografia

Que tem por título: **UM ESTUDO SOBRE MATURIDADE DO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO EM CARAGUATATUBA SOB A PERSPECTIVA DA HÉLICE TRÍPLICE E DA KSTE**, e em consonância com as disposições da Lei nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998, autorizo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo a:

1. Incorporar o trabalho ao acervo digital das bibliotecas do IFSP.
2. Incorporar o trabalho ao acervo impresso da biblioteca do campus.
3. Permitir a consulta, pesquisa e citação do trabalho, desde que citada a fonte.
4. Divulgar o trabalho a partir da data: 15/07/2025, mediante a seguinte justificativa:

O trabalho está sujeito a registro de patentes e foi encaminhado ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do IFSP?

Não

Sim

Disponibilizado pela Instituição/Periódico:

Link de acesso: <https://www.ifspcaragatatuba.edu.br/biblioteca/consulta-ao-acervo>

Caragatatuba, 30 de Junho

Andressa Isabelle Peixoto
Aluno(a)

Ricardo Maroni Neto
Professor(a) Orientador(a)

Documento assinado eletronicamente.

Documento assinado eletronicamente por:

- Ricardo Maroni Neto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO , em 30/06/2025 18:43:05.
- Andressa Isabelle Peixoto, CG3028356 - Discente, em 30/06/2025 20:45:50.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/06/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsp.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 980E38

Código de Autenticação: 49d28bc6cb



TERMO DE AUTORIZAÇÃO N.º 6/2025 - CPG-CAR/DAE-CAR/DRG/CAR/IFSP

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, aos meus orientadores, que são verdadeiras inspirações profissionais e acadêmicas. Suas orientações e incentivos, além do seu apoio e conselhos, foram fundamentais para que esse trabalho fosse possível. Sem a presença de ambos essa caminhada não seria possível.

Agradeço também aos participantes dessa pesquisa, que gentilmente contribuíram com suas visões e experiências, possibilitando a construção desse estudo.

Aos meus pais, que são minha base, meu norte e meu maior exemplo de dedicação e resiliência. Obrigada por cada gesto de apoio, por acreditarem em mim. Vocês me mostraram que com esforço e vontade tudo é possível ser conquistado.

Ao meu companheiro de vida, que me incentivou a iniciar o curso e esteve ao meu lado em cada etapa. Seu apoio e fé em mim me deram forças e autoconfiança que me sustentaram quando o cansaço falou mais alto. Obrigada por me lembrar, todos os dias, que sou capaz.

E, por fim, agradeço aos meus felinos, queridos Saruê e Zoe, que se mantiveram fielmente ao meu lado, dia e noite, num companheirismo imensurável.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a maturidade do ecossistema de inovação do município de Caraguatatuba – SP, considerando sua viabilidade para se consolidar como uma aglomeração tecnológica. A análise parte dos fundamentos da Teoria da Hélice Tríplice e da Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE), investigando o grau de articulação entre universidade, empresas e governo, bem como os mecanismos de circulação e apropriação do conhecimento presentes no território. O estudo adota uma abordagem metodológica mista, combinando entrevistas semiestruturadas e questionário estruturado, aplicados a representantes dos três setores, com o objetivo de aferir a maturidade institucional, o transbordamento de conhecimento e a cultura inovadora local. A partir da média ponderada desses eixos, propõe-se uma régua analítica para classificar o estágio atual do ecossistema de inovação local.

Palavras-chave: Caraguatatuba; Aglomeração Tecnológica; Hélice Tríplice; KSTE; Inovação Regional.

ABSTRACT

This research aims to assess the maturity of the innovation ecosystem in the municipality of Caraguatatuba, São Paulo, considering its potential to consolidate as a technological agglomeration. The analysis is based on the foundations of the Triple Helix Model and the Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship (KSTE), investigating the level of interaction among universities, businesses, and government, as well as the mechanisms for knowledge circulation and appropriation within the territory. The study adopts a mixed-methods approach, combining semi-structured interviews and structured questionnaires applied to representatives of the three sectors, in order to evaluate institutional maturity, knowledge spillover, and local innovation culture. Based on the weighted average of these axes, an analytical scale is proposed to classify the current stage of the local innovation ecosystem.

Keywords: Caraguatatuba; Technological cluster; Triple Helix; KSTE; Regional innovation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação do Modelo da Hélice Tríplice	21
Figura 2 - Nível de maturidade da Universidade segundo a régua analítica	76
Figura 3 - Nível de maturidade do Governo segundo a régua analítica	77
Figura 4 - Nível de maturidade do Empresariado segundo a régua analítica	77
Figura 5 - Nível de maturidade do ecossistema de inovação da cidade segundo a régua analítica	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparativo de termos relacionados às aglomerações	17
Quadro 2 - Canais de transbordamento de conhecimento segundo a KSTE	24
Quadro 3 - Matriz de amarração conceitual	31
Quadro 4 - Escala da avaliação da maturidade do ecossistema de inovação	41
Quadro 5 - Nível de maturidade do Empresariado segundo a régua analítica	43
Quadro 6 - Classificação do nível de maturidade	48
Quadro 7 - Avaliação do setor universitário por eixo	49
Quadro 8 - Avaliação do setor governamental por eixo	60
Quadro 9 - Avaliação do setor empresarial por eixo	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pesos percentuais atribuídos aos eixos de avaliação da maturidade do ecossistema de inovação	42
Tabela 2 - Médias por setor na avaliação do ecossistema de inovação local	71
Tabela 3 - Médias do eixo Transbordamento de Conhecimento por setor	74
Tabela 4 - Avaliação da maturidade do ecossistema de inovação	76

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1. Aglomerações tecnológicas e desenvolvimento regional	13
2.1.1. Origem e evolução do conceito de aglomeração tecnológica	13
2.1.2. Aglomerações produtivas e clusters	14
2.1.3. Aglomerações tecnológicas e economia do conhecimento	16
2.1.4. A inovação como processo coletivo	17
2.1.5. Desenvolvimento regional baseado em inovação	18
2.1.6. Modelos e exemplos reais	19
2.2. O Modelo da Hélice Tríplice	20
2.3. A Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE)	23
2.3.1. Canais de transbordamento de conhecimento	25
2.3.2. Ecossistemas inovadores e o ambiente empreendedor	26
2.3.3. Relação entre a Hélice Tríplice e a KSTE	27
2.4. Impacto das instituições de educação superior no desenvolvimento tecnológico	28
2.5. Modelos de Análise Encontrados na Literatura	29
3. METODOLOGIA	32
3.1. Classificação da pesquisa	32
3.1.1. Quanto à natureza	32
3.1.2. Quanto aos objetivos	32
3.1.3. Quanto à abordagem	33
3.2. Caracterização do município de Caraguatatuba	34
3.3. Critérios de amostragem e definição dos participantes da pesquisa	35
3.4. Procedimentos de pesquisa	37
3.5. Coleta e Tratamento dos Dados	38
3.5.1. Entrevistas semiestruturadas	38
3.5.2. Questionários estruturados	40
3.5.3. Escala de respostas	40
3.5.4. Escala de avaliação da maturidade do ecossistema de inovação	41
3.5.4.1. Cálculo do potencial (Média) e indicadores do estudo	42
3.5.4.2. Régua Analítica	43
3.6. Modelo de análise	44
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	47
4.1. Análise dos setores por eixo	47
4.1.1. Setor Universitário - IFSP Campus Caraguatatuba	48
4.1.1.1. Integração Institucional - IFSP Campus Caraguatatuba (3,28)	50
4.1.1.2. Transbordamento de Conhecimento - IFSP Campus Caraguatatuba (3,75)	54
4.1.1.3. Cultura Inovadora Local - IFSP Campus Caraguatatuba (3,56)	56
4.1.2. Setor Governamental - Secretaria Municipal de Governo de Caraguatatuba	59
4.1.2.1. Integração Institucional - Secretaria Municipal de Governo de Caraguatatuba	

(3,00)	60
4.1.2.2. Transbordamento de Conhecimento - Secretaria Municipal de Governo de Caraguatatuba (3,50)	62
4.1.2.3. Cultura Inovadora Local - Secretaria Municipal de Governo de Caraguatatuba (4,67)	63
4.1.3. Setor Empresarial - Associação Comercial e Empresarial de Caraguatatuba	65
4.1.3.1. Integração Institucional - Associação Comercial e Empresarial de Caraguatatuba (2,00)	66
4.1.3.2. Transbordamento de Conhecimento- Associação Comercial e Empresarial de Caraguatatuba (1,50)	68
4.1.3.3. Cultura Inovadora Local - Associação Comercial e Empresarial de Caraguatatuba (2,00)	69
4.2. Interpretação dos setores a partir das teorias Hélice Tríplice e do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE)	70
4.2.1. Relações interinstitucionais segundo a teoria Hélice Tríplice	71
4.2.2. Relações intersetoriais segundo a Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE)	74
4.3. Avaliação da maturidade do ecossistema de inovação	76
CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
REFERÊNCIAS	82
APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA: UNIVERSIDADE	85
APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA: COMÉRCIO	88
APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA: GOVERNO	89
APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO: UNIVERSIDADE	90
APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO: COMÉRCIO	92
APÊNDICE F - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO: GOVERNO	93
APÊNDICE G - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO: EMPREENDEDORISMO PELO TRANSBORDAMENTO DE CONHECIMENTO (KSTE)	94
APÊNDICE H - RESPOSTAS DOS QUESTIONÁRIOS POR EIXO E AFIRMATIVA - SETOR EMPRESARIAL	95
APÊNDICE I - RESPOSTAS DOS QUESTIONÁRIOS POR EIXO E AFIRMATIVA - SETOR GOVERNAMENTAL	107
APÊNDICE J - RESPOSTAS DOS QUESTIONÁRIOS POR EIXO E AFIRMATIVA - SETOR GOVERNAMENTAL	121
APÊNDICE K - MÉDIA - SETOR EMPRESARIAL	140
APÊNDICE L - MÉDIA - SETOR GOVERNAMENTAL	141
APÊNDICE M - MÉDIA - SETOR UNIVERSITÁRIO	142
APÊNDICE N - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA - SETOR EMPRESARIAL	143
APÊNDICE O - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA - SETOR GOVERNAMENTAL	169
APÊNDICE P - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA - SETOR UNIVERSITÁRIO	201

1. INTRODUÇÃO

Essa pesquisa tem como finalidade avaliar o nível de maturidade de Caraguatatuba para a formação de aglomerações tecnológicas. O estudo busca identificar as condições e agentes econômicos determinantes para o desenvolvimento de um ecossistema inovador na região, considerando elementos como a infraestrutura local, a interação entre universidade, indústria e governo, e as características do mercado empreendedor.

A relevância do tema está relacionada à crescente importância das aglomerações tecnológicas no cenário do desenvolvimento regional. Nessas formações, Etzkowitz e Zhou (2017, p. 24) destacam que “[...] as interações universidade-indústria-governo, que formam uma ‘hélice tríplice’ de inovação e empreendedorismo, são a chave para o crescimento econômico e o desenvolvimento social baseados no conhecimento [...]”. Nesse cenário, a aproximação entre agentes econômicos, instituições de ensino e o poder público pode estimular o surgimento de redes colaborativas, inovação e novos negócios. De acordo com Domingues e Ruiz (2009, p. 519), o desenvolvimento tecnológico é condicionado “[...] pela ambiência e interações tipicamente vivenciadas em uma aglomeração tecnológica [...]”, o que reforça a necessidade de analisar como essas dinâmicas podem ocorrer em territórios fora dos grandes centros urbanos.

Diante desse cenário, levanta-se o problema de pesquisa que orienta este estudo: Em que medida Caraguatatuba apresenta potencial para formação de uma aglomeração tecnológica conforme os fundamentos do Modelo da Hélice Tríplice e da Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE, acrônimo para a expressão em inglês *Knowledge Spillover of Entrepreneurship*)?

A partir dessa questão central, o objetivo geral da pesquisa consiste em avaliar a maturidade do ecossistema de inovação no município de Caraguatatuba, considerando sua viabilidade para se consolidar como uma aglomeração tecnológica. A análise considera os elementos institucionais, sociais e econômicos que envolvem a interação entre universidade, empresas e governo, bem como os mecanismos de circulação e apropriação do conhecimento presentes no território.

Entre os objetivos específicos, busca-se definir e caracterizar o conceito de aglomeração tecnológica, apresentar os principais fundamentos teóricos relacionados aos modelos e investigar o potencial do município para a formação de

uma aglomeração tecnológica, com base na identificação de estratégias válidas para a formação de políticas públicas e ações institucionais fundamentadas na interação entre universidades, empresas e governo.

A principal contribuição do estudo está em identificar o potencial de Caraguatatuba para se tornar um polo de inovação, a partir do nível de interação entre o poder público local, as empresas e o IFSP - Caraguatatuba, com base na opinião dos agentes entrevistados.

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa e quantitativa (mista), com caráter exploratório, fundamentada em análise documental, estatísticas setoriais e dados secundários sobre investimentos em ciência e tecnologia. Complementarmente, realiza-se a condução de entrevistas semiestruturadas com representantes dos setores público, acadêmico e empresarial, com o intuito de identificar percepções, iniciativas existentes e lacunas no ecossistema local de inovação.

Além desta introdução, este trabalho apresenta o Capítulo 2 - Referencial Teórico, que aborda os fundamentos conceituais extraídos da literatura que embasam a análise do potencial inovador de Caraguatatuba, com destaque para as aglomerações tecnológicas e o desenvolvimento regional (Seção 2.1), o Modelo da Hélice Tríplice (Seção 2.2) e a teoria do empreendedorismo pelo transbordamento de conhecimento - KSTE (Seção 2.3). A aplicação dos modelos é orientada pela metodologia descrita no capítulo 3 - Metodologia, que apresenta os procedimentos adotados para a coleta e análise de dados. Por fim, no Capítulo 4 - Resultados e Discussões, a pesquisa é direcionada à realidade local, analisando as potencialidades e limitações do município de Caraguatatuba enquanto território inovador.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo apresenta os principais conceitos e teorias que fundamentam a presente pesquisa, por meio de citações de fontes científicas e referenciais teóricos. O objetivo é estabelecer uma base conceitual que auxilie na compreensão dos agentes econômicos, Empresa - Governo - Universidade, que influenciam o desenvolvimento das aglomerações tecnológicas e sua relação com a inovação e o empreendedorismo.

2.1. Aglomerações tecnológicas e desenvolvimento regional

Essa seção aborda a relação entre aglomerações tecnológicas e o desenvolvimento regional, enfatizando como a atuação conjunta de universidades, centros de pesquisa, empresas inovadoras e órgãos governamentais favorece a criação de ambientes propícios à inovação.

A literatura especializada aponta que esse tipo de organização territorial contribui para o fortalecimento da economia local, o aumento da competitividade e a ampliação da geração de conhecimento. É ressaltado também que a proximidade entre instituições e empresas estimulando parcerias, facilita as trocas de experiências e a criação de novas oportunidades. Assim, as aglomerações tecnológicas assumem um papel estratégico no crescimento econômico e social de diversas regiões.

2.1.1. Origem e evolução do conceito de aglomeração tecnológica

O termo “aglomeração” refere-se à concentração de pessoas, atividades econômicas ou instituições em uma mesma área geográfica, cuja proximidade física favorece interações frequentes, compartilhamento de recursos e colaboração produtiva (Michaelis, 2024). Essa ideia é amplamente utilizada na análise do desenvolvimento regional e da inovação, especialmente quando se observa o agrupamento de agentes econômicos estratégicos em determinados territórios.

Tigre (2006) destaca que, para empresas com estratégias mais ousadas, é essencial estar inserido em regiões com boas condições externas, como infraestrutura científica e tecnológica. Ele cita, por exemplo, iniciativas de prefeituras e universidades na criação de parques tecnológicos, incubadoras e oferta de incentivos fiscais. Portanto, a presença de diversos agentes econômicos, centros de

pesquisa e o poder público atuam na formação orientada para o crescimento econômico.

No campo da economia regional e da inovação, o conceito de aglomeração tecnológica descreve a formação de espaços territoriais nos quais se concentram organizações baseadas em conhecimento, como empresas de base tecnológica, instituições de ensino superior, centro de pesquisa e órgãos públicos, que mantêm entre si relações organizadas de cooperação, transferência de conhecimento e inovação.

O conceito de aglomeração remonta ao final do século XIX, com estudos de Alfred Marshall sobre os distritos industriais. Segundo o autor, esses agrupamentos oferecem vantagens como maior disponibilidade de mão de obra qualificada, fornecedores especializados e intensificação da troca de informações entre as empresas (Marshall, 1890, apud Tigre, 2006).

O termo “*cluster*”, por sua vez, é utilizado para descrever aglomerações de empresas de mesmo setor que, ao compartilharem uma base territorial, desenvolvem simultaneamente relações de cooperação e competição, característica destacada por Porter (1993). Outro termo relacionado é o polo tecnológico, que designa áreas geográficas com concentração de atividades de base tecnológica, frequentemente impulsionadas por políticas públicas e incentivos governamentais ao desenvolvimento científico. Já “aglomeração tecnológica” é um termo mais abrangente, pois considera não apenas os agentes econômicos, mas também aspectos como cultura, educação e marcos institucionais locais que favorecem o surgimento e a propagação da inovação (Bessant; Tidd, 2019).

As aglomerações tecnológicas exercem um papel relevante no crescimento econômico e na renovação produtiva de cidades ou regiões. A proximidade física entre organizações estimula a circulação do conhecimento, acelera processos de inovação e reduz custos de desenvolvimento, favorecendo o compartilhamento de infraestrutura e competências. Esses ambientes geram efeitos de aprendizado coletivo e aprimoramento contínuo das capacidades produtivas.

2.1.2. Aglomerações produtivas e *clusters*

A abordagem econômica das aglomerações produtivas que a concentração geográfica de empresas e instituições promove eficiência e ganhos coletivos, resultando em aumento da produtividade e da competitividade regional. Essa lógica

tem origem nos estudos de Marshall (1890, apud Tigre, 2006) e foi desenvolvida por diversos autores contemporâneos.

Entre eles, destacam-se Porter (1993), ao desenvolver o conceito de *clusters* como fontes de vantagem competitiva regional, Krugman (1995), que explorou os efeitos da proximidade geográfica na especialização e na produtividade e Storper (1997), ao destacar o papel do aprendizado coletivo e das redes territoriais no crescimento econômico regional. Esses autores reforçam que a proximidade física entre os agentes econômicos estimula o compartilhamento de conhecimento, a inovação e o fortalecimento de capacidades locais.

Segundo Tigre (2006) aponta que, quando uma região concentra profissionais qualificados, boa infraestrutura e capacidade produtiva, isso contribui para aumentar a eficiência não só do conjunto, mas também das empresas individualmente. Esses ganhos coletivos decorrem de agentes econômicos como a circulação de conhecimento, o compartilhamento de infraestrutura e a formação de redes de colaboração.

Os *clusters*, nesse contexto, representam uma forma mais estruturada de aglomeração produtiva. Caracterizam-se pela concentração de empresas interconectadas, fornecedores especializados, prestadores de serviços e instituições associadas, em um mesmo território. Nesses ambientes, coexistem relações de competição e cooperação. Segundo Porter (1998), os clusters podem ser definidos como agrupamentos geográficos de empresas e instituições que atuam de forma interconectada em um mesmo setor ou área de atividade.

O conceito de aglomeração produtiva é mais amplo, incluindo desde formações espontâneas de empresas até estruturas organizadas com suporte institucional. No Brasil, o termo é frequentemente associado aos arranjos produtivos locais (APLs), que têm papel relevante no desenvolvimento regional. Fischer et al. (2022 apud Porto Digital, 2023) explicam que, no contexto do empreendedorismo baseado em transbordamento de conhecimento, o foco está justamente nas interações entre diferentes tipos de agentes (tangíveis e intangíveis) que atuam em um mesmo território e ajudam a moldar tanto o empreendedorismo quanto o desenvolvimento. Essas interações são impulsionadas tanto por dinâmicas econômicas quanto por políticas públicas voltadas à articulação territorial e à inovação sistêmica.

2.1.3. Aglomerações tecnológicas e economia do conhecimento

As aglomerações tecnológicas representam um estágio mais avançado das aglomerações produtivas, caracterizando-se pela geração, difusão e aplicação de conhecimento em setores com alta demanda por inovação. Desenvolvem-se por meio de interações entre universidades, centros de pesquisa, empresas de base tecnológica e agentes públicos, que compartilham infraestrutura, talentos e informações estratégicas.

Conforme Audretsch e Feldman (1996), a proximidade geográfica entre esses agentes econômicos favorece os transbordamentos de conhecimento (*spillovers*), gerando um ambiente propício à inovação. Tais aglomerações estimulam a experimentação, o aprendizado coletivo e o surgimento de novos negócios, ao reunir mão de obra qualificada, redes institucionais e contextos colaborativos. Breschi e Malerba (2001) relatam que essas redes formam sistemas locais de inovação nos quais as empresas não apenas competem, mas também cooperam, criando um ciclo de desenvolvimento contínuo.

Saxenian (1996) também aponta que o diferencial das aglomerações tecnológicas bem-sucedidas não reside apenas na presença de empresas de ponta, mas, principalmente, na existência de redes colaborativas entre agentes econômicos diversos, onde o conhecimento transborda de forma descentralizada. O exemplo mais marcante é do Vale do Silício, onde a cultura organizacional aberta, valorização das experimentações constantes e na facilidade das trocas informais entre indivíduos, empresas e instituições de ensino está enraizado no local. A Rota 128, em Boston, é o contraste com uma estrutura verticalizada e hierárquica quando comparado com o Vale do Silício que possui horizontalidade em suas relações e fluidez na circulação de ideias. Esse modo interativo do Vale do Silício permite que inovações emergentes se desenvolvam em ciclos curtos, com forte aprendizado coletivo e adaptação ao ambiente de mercado.

Essas aglomerações não ocorrem, necessariamente, de modo espontâneo. Mazzucato (2014) ressalta que o Estado exerce papel decisivo na criação de ambientes favoráveis à inovação, seja por meio de investimentos diretos em pesquisa e desenvolvimento, seja ao assumir riscos estratégicos que viabilizam novas tecnologias. Dessa forma, políticas públicas bem-estruturadas têm papel fundamental na consolidação e expansão de aglomerações tecnológicas. Portanto,

as aglomerações tecnológicas se configuram como espaços privilegiados de desenvolvimento econômico contemporâneo, nos quais a articulação entre conhecimento, inovação e território assume papel estratégico na geração de riqueza e bem-estar regional.

Para facilitar o entendimento das diferenças e semelhanças entre os conceitos, o Quadro 1 oferece uma síntese da terminologia adotada neste trabalho.

Quadro 1 - Comparativo de termos relacionados às aglomerações

Termo	Definição
Aglomeração produtiva	Concentração geográfica de empresas que compartilham infraestrutura, mão de obra e conhecimento, podendo ser espontânea ou institucionalizada.
Cluster	Aglomeração de empresas de um mesmo setor que competem e colaboram simultaneamente, em um ambiente de trocas constantes.
Polo tecnológico	Arranjo territorial com forte apoio do poder público, estruturado por meio de políticas que incentivam a pesquisa, a inovação e a tecnologia.
Aglomeração tecnológica	Conjunto mais amplo de instituições e empresas que promovem inovação por meio de redes colaborativas, incluindo aspectos culturais e institucionais.

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

2.1.4. A inovação como processo coletivo

A inovação deixou de ser vista como resultado exclusivo de esforços individuais de inventores ou de investimentos isolados em pesquisa e desenvolvimento por grandes empresas. Atualmente, entende-se que a inovação é um processo potencialmente coletivo, construído a partir de interações constantes entre diferentes agentes econômicos: empresas, universidades, centros de pesquisa, governo e a sociedade civil.

Segundo Etzkowitz e Leydesdorff (2000), a chamada Hélice Tríplice representa esse modelo de inovação baseado na colaboração entre universidade, empresa e governo. Essa interação promove um ambiente de coevolução institucional que favorece a geração de conhecimento e sua aplicação prática.

Bessant e Tidd (2019) reforçam que explicam que as redes de inovação representam mais do que simples mecanismos de compartilhamento de conhecimento: elas funcionam como estruturas complexas que conectam diferentes fontes de saber, experiências e competências, permitindo que a inovação ocorra de maneira mais articulada e eficaz. Os autores argumentam que as redes de inovação vão além do simples compartilhamento de conhecimento. Para os autores, essas redes funcionam como estruturas capazes de reunir saberes, experiências e competências diversas, e participar de uma rede eficaz pode gerar benefícios que ultrapassam a simples eficiência dos coletivos, fortalecendo o diálogo, a confiança entre os participantes e a cooperação em diferentes níveis. Essas redes incentivam o diálogo, estabelecem confiança entre os membros e cooperam em nível inter e intra institucional.

Fischer et al. (2022 apud Porto Digital, 2023) também apontam que o conhecimento gerado por uma organização pode beneficiar outras, mesmo sem intenção direta, isso é chamado de *spillover* de conhecimento. Assim, entender a inovação como um processo coletivo ajuda a explicar por que as aglomerações tecnológicas são tão importantes para o crescimento de uma região.

2.1.5. Desenvolvimento regional baseado em inovação

O desenvolvimento regional baseado em inovação parte da ideia de que o crescimento econômico sustentável depende, cada vez mais, da capacidade de um território gerar, absorver e aplicar conhecimento de forma criativa. Em vez de depender unicamente de recursos naturais ou de vantagens tradicionais de localização, as regiões passam a competir por talentos, tecnologia e infraestrutura de conhecimento.

Esse tipo de desenvolvimento se estrutura sobre redes locais de colaboração entre universidades, centros de pesquisa, empresas e instituições governamentais, muitas vezes articuladas em torno de aglomerações tecnológicas ou parques tecnológicos. A presença de políticas públicas que incentivem a pesquisa e o empreendedorismo inovador é igualmente decisiva nesse processo.

De acordo com Mazzucato (2014), o Estado deve agir como um agente ativo da inovação, promovendo o investimento em áreas estratégicas, assumindo riscos que o setor privado evita e fomentando ambientes que estimulem a criação de valor social e econômico. Além disso, o fortalecimento da base científica e tecnológica

regional, seja por meio da educação, que assegura qualificação profissional e seja pela infraestrutura tecnológica, contribui para aumentar a capacidade de resposta da região aos desafios econômicos e sociais. Assim, o desenvolvimento regional apoiado na inovação não depende apenas de investimentos financeiros, mas da construção de um ecossistema capaz de consertar conhecimento, cultura empreendedora, políticas públicas e participação social. Quando bem implementado, esse modelo favorece a geração de emprego qualificado, promove o aumento da renda local e a melhoria da qualidade de vida.

2.1.6. Modelos e exemplos reais

A aplicação prática dos conceitos de aglomeração tecnológica e inovação coletiva pode ser observada em diversas regiões do mundo e também no Brasil. Esses modelos reais demonstram como a combinação de conhecimento, infraestrutura, cultura empreendedora e apoio institucional pode impulsionar o desenvolvimento regional.

Um exemplo representativo emblemático é o Vale do Silício, nos Estados Unidos. Localizado na Califórnia, o Vale do Silício se consolidou como o maior polo de inovação do mundo reunindo universidades renomadas como Stanford e Berkeley, e empresas de alta tecnologia como Google, Apple e Intel, além de uma vasta rede de investidores e *startups*. Saxenian (1996) destaca que o Vale do Silício se desenvolveu graças a uma cultura aberta e colaborativa, que facilita a troca de ideias e a inovação. Em contraste, a Rota 128, em Boston, apresenta um modelo mais fechado e hierárquico, o que limita essa dinâmica.

No Brasil, um dos exemplos mais conhecidos é o Porto Digital, localizado no Recife (PE). Criado nos anos 2000, esse parque tecnológico reúne empresas de tecnologia da informação, comunicação e economia criativa. O Porto Digital abriga mais de 350 empresas e conta com forte integração entre governo, universidades e setor privado. De acordo com Frazão et al. (2022 apud Porto Digital, 2023), o Porto Digital se destaca como um exemplo de *spillover* de conhecimento, com forte impacto no desenvolvimento econômico e social da região.

Outro modelo de sucesso é o Parque Tecnológico de São José dos Campos (SP), voltado para os setores aeroespacial, defesa, energia e tecnologia da informação. A presença de empresas como Embraer e instituições de pesquisa

como Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) favorecem a criação de um ambiente propício à inovação.

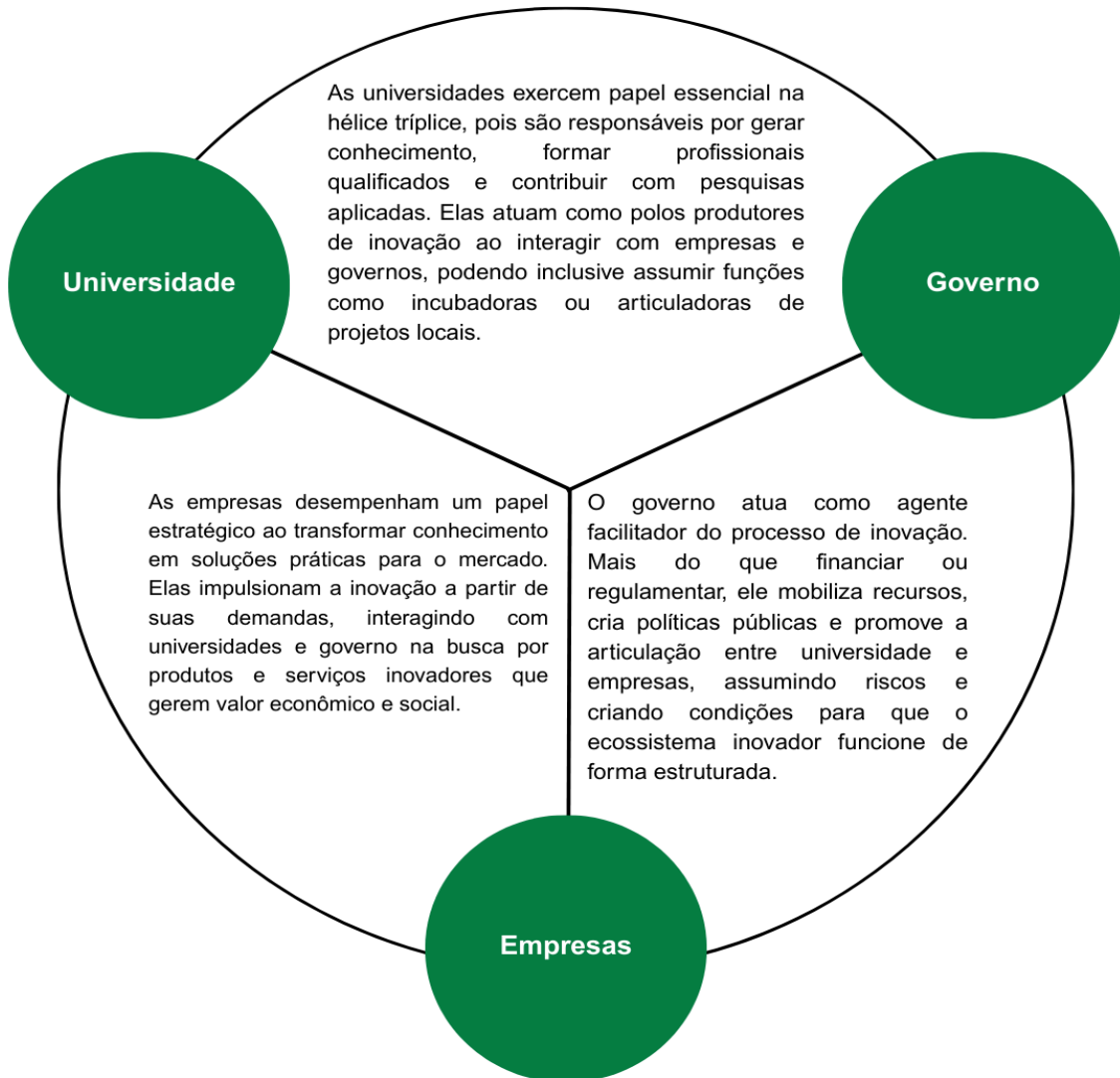
Além desses exemplos, existem diversas iniciativas espalhadas pelo Brasil que vem ganhando destaque, como o Tecnopuc (Porto Alegre), o Sapiens Parque (Florianópolis) e o San Pedro Valley (Belo Horizonte). Essas aglomerações tecnológicas evidenciam que, quando há planejamento, articulação institucional e investimento em capital humano, é possível transformar territórios em pólos de inovação e desenvolvimento tecnológico.

Esses casos revelam que não existe um único modelo de sucesso. O importante é que as iniciativas respeitem as características locais, fortaleçam os laços entre os agentes econômicos do território e sejam sustentadas por uma visão estratégica de longo prazo.

2.2. O Modelo da Hélice Tríplice

O Modelo da Hélice Tríplice, desenvolvido por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), é uma das principais teorias que explicam como a inovação surge a partir da cooperação entre universidade, empresas e governo. Essa proposta rompe com a ideia de que a inovação depende apenas da atuação individual de empresas ou de pesquisadores, e passa a defender que o desenvolvimento mais eficiente ocorre quando esses três setores trabalham juntos, compartilham objetivos e constroem soluções em conjunto. A Figura 1 resume as relações entre agentes econômicos na Hélice Tríplice.

Figura 1 - Representação do Modelo da Hélice Tríplice



Fonte: Adaptado de Etzkowitz e Zhou (2017).

Etzkowitz e Zhou (2017) argumentam que o crescimento econômico e o desenvolvimento social baseados no conhecimento dependem diretamente da interação entre universidade, setor produtivo e governo, formando o que os autores denominam de Hélice Tríplice da Inovação. Esse modelo destaca que cada ator tem um papel essencial: as universidades geram conhecimento e formam profissionais qualificados, as empresas transformam esse conhecimento em produtos e serviços e o governo cria políticas e condições para que essa relação aconteça de forma estruturada. E a comercialização desses novos produtos e serviços geram valor adicionado ao investimento público.

Além disso, o modelo permite uma atuação mais flexível, em que as instituições podem assumir funções umas das outras. Por exemplo, universidades

podem atuar como incubadoras de empresas, enquanto o governo pode financiar pesquisa e desenvolvimento diretamente. Essa flexibilidade é importante porque permite adaptar o modelo à realidade de cada região, respeitando suas características e necessidades específicas.

De acordo com Mazzucato (2014), o Estado tem um papel mais amplo do que apenas criar ou financiar conhecimento. Segundo a autora, é essencial que ele também mobilize recursos e assuma riscos ao lado dos demais agentes, viabilizando a circulação do conhecimento e impulsionando a inovação. Isso significa que o governo pode e deve assumir riscos junto com os outros agentes econômicos, criando incentivos, financiamentos estratégicos e políticas que estimulem o desenvolvimento tecnológico.

Bessant e Tidd (2019) explicam que inovar não é apenas criar algo novo, mas envolve a capacidade de construir relações, identificar oportunidades e aproveitá-las de maneira estratégica, considerando o contexto e as necessidades do mercado. Para os autores, inovar não se trata apenas de criar algo novo, mas de entender o contexto e as necessidades do mercado e, a partir desse entendimento, propor melhorias que agreguem valor. Por isso, a colaboração entre diferentes setores é essencial para que esse processo aconteça de forma mais rápida e eficaz.

O Modelo da Hélice Tríplice tem sido aplicado com sucesso em diversas partes do mundo. No Vale do Silício, por exemplo, a colaboração entre universidades como Stanford, empresas de tecnologia e o apoio governamental criaram um ecossistema altamente inovador. Na China, a cidade de Shenzhen transformou-se em um polo de inovação graças a políticas públicas que incentivam a aproximação entre centros de pesquisa, empresas e o Estado.

Um ponto importante é que a Hélice Tríplice também ajuda a fortalecer o chamado “capital social”, por meio dos laços de confiança e colaboração entre os diferentes agentes econômicos locais. Quando existe diálogo, a troca de informações e objetivos comuns é mais fácil implementar projetos de inovação, atrair investimentos e gerar empregos qualificados. Isso faz com que a inovação se torne parte do cotidiano das regiões, contribuindo não apenas para a economia, mas também para a melhoria da qualidade de vida da população. Em decorrência disso, o Modelo da Hélice Tríplice mostra que a inovação não é algo que acontece por acaso. Ela é resultado de um esforço conjunto, onde universidades, empresas e

governos assumem responsabilidades e constroem juntos um ambiente propício ao desenvolvimento tecnológico e econômico.

2.3. A Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE)

A Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento, conhecida pela sigla KSTE (*Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship*), surgida na segunda metade da década de 2000, oferece uma alternativa às explicações tradicionais sobre a origem do empreendedorismo e da inovação. Desenvolvida principalmente por Zoltan Acs e David Audretsch (2020), entre outros que se juntaram ao debate, a KSTE busca entender como o conhecimento gerado dentro de organizações (especialmente universidades, centros de pesquisa e grandes empresas) pode escapar de seus criadores originais e dar origem a novos negócios e atividades econômicas inovadoras (Acs et al., 2009).

A proposta parte da crítica aos modelos clássicos da economia, que frequentemente tratam o conhecimento como algo que só é usado dentro das próprias empresas. Segundo os autores da KSTE, essa ideia é limitada, porque desconsidera que outras pessoas e instituições também podem aproveitar o conhecimento excedente, ou seja, aquele que não é completamente absorvido e aproveitado no local onde foi gerado. Esse conhecimento, que pode “transbordar” para o ambiente ao redor, constitui o ponto central da teoria.

Nesse sentido, a KSTE propõe que o surgimento de novos negócios está ligado à circulação do conhecimento em um determinado lugar. Em vez de considerar que a inovação dependa apenas de grandes investimentos ou de pessoas com ideias brilhantes, a teoria mostra que o conhecimento que está disponível no ambiente pode ser transformado em novas oportunidades, principalmente quando existem pessoas dispostas a colocar essas ideias em prática (Audretsch et al., 2020).

Para compreender como esse conhecimento excedente se transforma em oportunidades empreendedoras, a literatura identifica os principais canais pelos quais ocorre o transbordamento, conforme apresenta o Quadro 2.

Quadro 2 - Canais de transbordamento de conhecimento segundo a KSTE

Canal	Descrição
Mobilidade de pessoas qualificadas	Circulação de professores, estudantes e profissionais que levam consigo o conhecimento adquirido.
Relações interpessoais e redes informais	Interações baseadas em confiança e proximidade geográfica que favorecem trocas de ideias e experiências.
Parcerias institucionais	Projetos conjuntos, redes de pesquisa, eventos técnicos e articulações entre universidades, empresas e governo.
Documentos e registros públicos	Produção e circulação de artigos científicos, patentes, dissertações e relatórios técnicos.
Proximidade geográfica	A presença física entre agentes econômicos do ecossistema facilita interações frequentes e compartilhamento de conhecimento tácito.

Fonte: Adaptado de Saxenian (1996), Audretsch e Feldman (1996), Acs et al. (2009), Santos et al. (2022) e Frazão et al. (2023).

Na KSTE, o conhecimento é considerado um recurso que pode ser usado por várias pessoas ao mesmo tempo e, muitas vezes, acaba se espalhando mesmo de forma espontânea. Isso acontece por meio de conversas, parcerias, eventos, mobilidade de trabalhadores, ou simples convivência entre universidades, empresas e órgãos públicos. Em locais onde há esse tipo de contato constante, é mais fácil que o conhecimento se espalhe e seja aproveitado.

A teoria também se aproxima da visão de Schumpeter, que via a inovação como um dos motores do crescimento econômico. No entanto, enquanto Schumpeter (1997), clássico defensor da visão do empreendedor como uma forma de destruição criativa, destaca o papel de pessoas excepcionais para promover mudanças, a KSTE dá mais atenção ao ambiente em que o conhecimento circula e pode ser usado por diferentes pessoas para criar algo novo.

Por fim, a KSTE ajuda a entender que o empreendedorismo não acontece só por decisão pessoal, mas também depende de agentes econômicos como a presença de universidades, políticas de incentivo, centros de inovação e troca de

informações entre diferentes setores. A teoria se conecta com outras abordagens, como a Hélice Tríplice e os Sistemas Regionais de Inovação, ao constatar que novos conhecimentos e a inovação nascem, muitas vezes, da colaboração entre quem ensina, quem investe e quem organiza políticas públicas.

2.3.1. Canais de transbordamento de conhecimento

A Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE) destaca que o conhecimento gerado dentro de universidades, centros de pesquisa e empresas nem sempre é totalmente aproveitado por quem o criou. Segundo Acs et al. (2009, apud Santos et al., 2022), esse conhecimento gerado por universidades ou empresas nem sempre é totalmente utilizado onde foi criado. Quando isso acontece, esse conhecimento excedente pode se transformar em oportunidade para o surgimento de novos negócios e se tornar uma fonte de empreendedorismo dentro do próprio território.

Esse processo que ocorre por diferentes caminhos, um dos principais é a circulação de pessoas qualificadas, como professores, estudantes e profissionais, que levam consigo o que aprenderam. Frazão et al. (2023) observam que essa mobilidade e o fluxo de informação ampliam o potencial de geração de empresas de base tecnológica em contextos inovadores.

Outro canal importante são as conexões entre instituições, que podem ocorrer por meio de projetos conjuntos, redes de pesquisa e eventos técnicos. Santos et al. (2022) explicam que o conhecimento transborda por meio de canais não estruturados, como relações interpessoais baseadas em confiança e proximidade geográfica, condição observada por Saxenian em pesquisa de 1996. Também se destaca o transbordamento que ocorre por meio de documentos e registros públicos, como artigos científicos, patentes, dissertações e relatórios técnicos. Audretsch et al. (2020) afirmam que, mesmo com proteções legais, como uma patente, o conhecimento inevitavelmente se espalha para além do ambiente onde foi criado.

A proximidade física entre diferentes instituições facilita ainda mais essa troca. Como aponta Garcia et al. (2022), o compartilhamento de conhecimento tácito depende principalmente da proximidade geográfica, já que interações frequentes e contatos presenciais são fatores decisivos para que essa troca aconteça de forma mais efetiva. Esses canais se tornam mais eficazes quando há um ambiente propício

à colaboração, com políticas públicas, incentivo à inovação e abertura para a troca de saberes.

Para Santos et al. (2022), o transbordamento depende tanto da forma como o conhecimento é produzido quanto da presença de interações reais entre os setores envolvidos. Assim, a KSTE sugere que a inovação ocorre localmente, mas é resultado da circulação contínua de ideias, experiências e informações entre pessoas, instituições e territórios.

2.3.2. Ecossistemas inovadores e o ambiente empreendedor

A KSTE está ligada à ideia de ecossistemas inovadores. Esses ecossistemas são formados por redes de universidades, empresas, governo, centros de pesquisa e outros agentes econômicos locais que interagem para facilitar a criação, circulação e aplicação do conhecimento. Nesses ambientes, o transbordamento de conhecimento se torna mais intenso, pois há mais oportunidades para que ideias circulem e sejam transformadas em inovação.

Segundo Santos et al. (2022) os ecossistemas empreendedores e inovadores têm ganhado destaque como redes colaborativas onde ocorre a transferência, apropriação e transformação do conhecimento em novos negócios e soluções. A estrutura desses ecossistemas cria as condições necessárias para que o conhecimento não aproveitado por uma organização, ou por uma instituição de pesquisa, possa ser capturado por outras pessoas ou instituições do mesmo território.

Stam (2015, apud Frazão et al., 2023), aponta que *spillovers* de conhecimento ajudam a explicar tanto o surgimento de aglomerações tecnológicas quanto a formação de ecossistemas empreendedores inovadores. Para o autor, esses ambientes são organizados para unir a sinergia entre diferentes agentes locais, de forma coordenada, favorecendo a criação de negócios produtivos em territórios específicos.

Dessa forma, a KSTE contribui para entender como o conhecimento excedente, quando bem aproveitado, impulsiona o empreendedorismo produtivo, como impactos diretos no desenvolvimento econômico regional. Nesse contexto, a proximidade geográfica continua sendo um fator importante. Essa convivência territorial reforça os laços entre os agentes econômicos locais e facilita a construção de um ambiente inovador sustentável.

Além da proximidade física, os ecossistemas inovadores também dependem da existência de infraestrutura de apoio, como incubadoras, aceleradoras, parques tecnológicos e políticas públicas de incentivo à inovação. Essas estruturas não apenas facilitam a criação de empresas de base tecnológica, como também ajudam a manter o conhecimento em circulação dentro da região.

A KSTE destaca que, nesses ambientes colaborativos, o empreendedorismo não é um ato isolado, mas o resultado de um sistema que gera, compartilha e reutiliza o conhecimento de forma contínua. Como reforçam Santos et al. (2022), o empreendedorismo inovador surge como resposta ao conhecimento que circula, mas que não é totalmente absorvido, criando oportunidades para novas empresas.

Assim, os ecossistemas inovadores funcionam como o terreno fértil onde o transbordamento de conhecimento floresce. Quanto mais integradas e preparadas forem as estruturas locais para absorver e utilizar esse conhecimento, maiores serão as chances de geração de inovação e desenvolvimento economicamente sustentável.

2.3.3. Relação entre a Hélice Tríplice e a KSTE

A aplicação conjunta dos modelos da Hélice Tríplice e da Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE), neste estudo, se justifica pela complementaridade entre suas abordagens quanto ao papel das interações institucionais no desenvolvimento regional baseado em inovação.

Enquanto a Hélice Tríplice, proposta por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), foca na articulação entre universidade, empresas e governo como base para gerar um ambiente inovador. A KSTE, desenvolvida por Acs e Audretsch (2009) e por colaboradores que adotam a Teoria, analisa como o conhecimento excedente, não absorvido internamente, pode transbordar para o ecossistema e ser transformado em novas oportunidades de negócios.

Dessa forma, o Modelo da Hélice Tríplice fornece a estrutura institucional necessária para que o conhecimento circule, enquanto a KSTE mostra como esse conhecimento, uma vez em movimento, pode ser captado e utilizado por empreendedores em contextos locais. A combinação dessas duas abordagens permite analisar de forma mais robusta tanto as condições estruturais quanto os mecanismos dinâmicos que impulsionam a inovação regional.

Ao adotar simultaneamente essas teorias, a pesquisa busca compreender o potencial do município de Caraguatatuba para consolidar-se como uma aglomeração tecnológica. Essa análise considera não apenas a existência de instituições locais, como o Instituto Federal de São Paulo - *Campus* Caraguatatuba, mas também as possibilidades de articulação entre agentes econômicos e o aproveitamento do conhecimento que circula no território para gerar desenvolvimento.

2.4. Impacto das instituições de educação superior no desenvolvimento tecnológico

As instituições de ensino superior (IES), como universidades e institutos federais, desempenham um papel central no desenvolvimento regional. Elas não apenas formam profissionais qualificados, mas também geram conhecimento científico, realizam pesquisas aplicadas e atuam como pontes entre o saber acadêmico e o setor produtivo.

Ramos Filho (2023) destaca que as universidades podem impulsionar a economia local quando direcionam seus esforços, como a formação de profissionais e a produção de conhecimento, para atender às demandas e desafios da própria região. Quando as instituições atuam de forma integrada com os desafios e oportunidades locais, elas fortalecem o desenvolvimento regional ao contribuir com soluções inovadoras, mão de obra qualificada e apoio técnico às empresas e ao setor público.

As instituições também favorecem o surgimento de empresas inovadoras. Segundo Bessant e Tidd (2019), uma das formas pelas quais as universidades contribuem para a inovação é por meio das chamadas *spin-outs*, empreendimentos criados a partir de tecnologias ou conhecimentos desenvolvidos internamente, como uma alternativa ao simples licenciamento de patentes.

Essas iniciativas geram impacto direto na economia, criando novos negócios e fortalecendo a cultura empreendedora. A presença de uma IES em uma cidade amplia o acesso à ciência, tecnologia e inovação. Muitas vezes, projetos de extensão e pesquisa aplicada são desenvolvidos com foco em setores estratégicos do território, como turismo, tecnologia da informação, energias renováveis ou agricultura. Isso ajuda a resolver problemas reais da região e estimula parcerias com empresas e governos locais.

O envolvimento das instituições de ensino com redes de colaboração também é um ponto-chave. Convênios com setor produtivo, editais conjuntos, eventos científicos e programas de incubação ajudam a aproximar estudantes e pesquisadores do mercado, contribuindo para a geração de novas ideias e tecnologias.

Não se trata apenas de ofertar cursos ou formar profissionais, o impacto real acontece quando a universidade se torna agente ativo no desenvolvimento da região, atuando como elo entre diferentes setores. Essa postura proativa fortalece o ecossistema de inovação e dialoga diretamente com o Modelo da Hélice Tríplice, que valoriza a integração entre universidade, empresas e governo.

Nesse sentido, Etzkowitz e Zhou (2017) definem a Hélice Tríplice como um modelo de inovação baseado na interação entre universidade, setor produtivo e governo. Para os autores, essas três esferas, ao atuarem de forma conjunta, são capazes de promover o desenvolvimento por meio da inovação e do empreendedorismo. A aplicação desse modelo em Caraguatatuba considera a presença do Instituto Federal de São Paulo - *Campus* Caraguatatuba como núcleo potencial de inovação, reforçando o papel das instituições locais no fomento a um ambiente inovador.

2.5. Modelos de Análise Encontrados na Literatura

A literatura apresenta diferentes modelos que ajudam a entender como o conhecimento, a inovação e o empreendedorismo podem contribuir para o desenvolvimento regional. Esses modelos servem como base para analisar o potencial de uma cidade como Caraguatatuba na formação de aglomerações tecnológicas em áreas de conhecimento em que o IFSP atua.

Para essa prática de desenvolvimento regional, baseado em inovação, o modelo mais difundido é o da Hélice Tríplice, criado por Etzkowitz e Leydesdorff (2000). Ele propõe que o desenvolvimento ocorra quando universidade, empresas e governo trabalham juntos, compartilhando funções e se apoiando mutuamente. Etzkowitz e Zhou (2017) definem a Hélice Tríplice como um modelo em que universidade, setor produtivo e governo atuam como instituições principais e interagem com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento por meio da inovação e do empreendedorismo.

Outro modelo importante é a Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE). Essa teoria evidencia que o conhecimento gerado por universidades e centros de pesquisa nem sempre é aproveitado por quem o criou, mas pode “transbordar” para o ambiente e ser usado por outras pessoas para criar novos negócios. Para Santos et al. (2022), quando o conhecimento gerado por instituições acadêmicas não é aproveitado integralmente, ele pode ser convertido em inovação por novos empreendedores.

A ideia dos Sistemas Regionais de Inovação (SRI) também é bastante usada. Nesse modelo, a inovação depende da organização das instituições locais, como universidades, empresas, órgãos públicos e centros de pesquisa. Garcia et al. (2022) afirmam que a proximidade entre essas instituições e as interações frequentes ajudam a trocar conhecimento e a desenvolver soluções locais.

Mais recentemente, cunhou-se o termo Ecossistemas Empreendedores Inovadores (EEI). Os EEI envolvem a combinação de vários agentes econômicos, como políticas públicas, cultura empreendedora, estrutura de apoio, redes e capital humano. De acordo com Frazão et al. (2023), esse tipo de ecossistema depende da colaboração entre os agentes econômicos locais e da circulação constante de ideias entre as pessoas inseridas no contexto da EEI.

Com base nessa fundamentação, a pesquisa construiu uma matriz de amarração conceitual a partir da KSTE e do Modelo da Hélice Tríplice. Essa matriz orientou a definição dos três eixos analíticos que sustentam a avaliação do potencial inovador de Caraguatatuba, como detalhado a seguir no Quadro 3.

Quadro 3 - Matriz de amarração conceitual

Eixo Analítico	Conceito Base	Referências
Integração Institucional	Grau de articulação e cooperação entre universidade, empresas e governo para promover inovação e desenvolvimento regional.	Etzkowitz & Leydesdorff (2000); Etzkowitz & Zhou (2017); Bessant & Tidd (2019)
Transbordamento de Conhecimento	Circulação de saberes que não são totalmente aproveitados pelas instituições que os geram, mas que impulsionam o surgimento de novos negócios.	Acs et al. (2009); Santos et al. (2022); Frazão et al. (2023); Audretsch et al. (2020)
Cultura Inovadora Local	Presença de redes colaborativas, confiança mútua e valores que incentivam a criatividade, o empreendedorismo e a inovação no território.	Bessant & Tidd (2019); Garcia et al. (2022); Stam (2015 apud Frazão et al., 2023); SEBRAE (2020)

Fonte: Elaborado pela autora com base em Etzkowitz e Leydesdorff (2000); Acs et al. (2009); Bessant e Tidd (2019); Garcia et al. (2022); Santos et al. (2022); Frazão et al. (2023).

Também vale destacar o papel das redes de inovação. Para Bessant e Tidd (2019), as redes de inovação trazem benefícios que ultrapassam a simples eficiência do conhecimento compartilhado, já que permitem a conexão entre diferentes saberes e ampliam as possibilidades de inovação.

Esses modelos ajudam a compreender que o desenvolvimento tecnológico não depende apenas de infraestrutura física, mas também da cooperação entre os agentes econômicos locais da troca de experiência e da valorização do conhecimento gerado na própria região. Quando universidade, empresas e governo atuam de forma articulada, criam um ambiente mais favorável à inovação. Esse tipo de colaboração estimula a criação de novas ideias, fortalece o empreendedorismo e contribui para soluções alinhadas às necessidades do território. Assim, os modelos apresentados oferecem não apenas explicações teóricas, mas também caminhos práticos para promover o desenvolvimento regional de forma sustentável.

3. METODOLOGIA

A metodologia deste estudo segue uma abordagem qualitativa e quantitativa, considerando a complexidade do tema e a necessidade de múltiplas perspectivas para a análise do potencial de Caraguatatuba na formação de aglomerações tecnológicas. O presente estudo segue estruturado conforme a classificação de pesquisa científica descrita por Andrade (2010) e Malhotra (2012).

3.1. Classificação da pesquisa

O delineamento deste estudo segue uma abordagem aplicada, exploratória, qualitativa e quantitativa, considerando a complexidade do tema e a necessidade de múltiplas perspectivas para a análise do potencial de Caraguatatuba na formação de aglomerações tecnológicas.

3.1.1. Quanto à natureza

A pesquisa caracteriza-se como aplicada, pois busca gerar conhecimentos que possam ser utilizados na prática para fomentar o desenvolvimento regional de Caraguatatuba, com ênfase na formação de aglomerações tecnológicas e no fortalecimento do ecossistema local de inovação.

Segundo Andrade (2010), esse tipo de pesquisa tem como objetivo atender às exigências da vida moderna, sendo voltado à busca de soluções para problemas concretos. Cozby (2003) também destaca que a pesquisa aplicada é direcionada à investigação de questões práticas, com foco na identificação de possíveis soluções. Dessa forma, a proposta desse estudo se fundamenta na geração de conhecimento com potencial de uso prático, em alinhamento com as demandas reais da sociedade.

Para Andrade (2010), a pesquisa aplicada orienta-se pela geração de conhecimentos com potencial de aplicação prática, buscando atender às necessidades específicas da sociedade, o que fundamenta a proposta deste estudo.

3.1.2. Quanto aos objetivos

O objetivo principal desta pesquisa é pontuar o potencial de articulação entre universidade, empresas e governo em Caraguatatuba, considerando sua capacidade de gerar inovações e formar aglomerações tecnológicas. O enfoque está em

identificar o grau de integração institucional, a dinâmica de transbordamento de conhecimento e a presença de elementos característicos de um ecossistema de inovação emergente.

A investigação busca conceituar os modelos teóricos da Hélice Tríplice e da Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (*Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship* - KSTE), aplicando-os como referência para a investigação empírica. A pesquisa procura identificar em que medida as características associadas a esses modelos se manifestam no contexto local, possibilitando a comparação entre a situação atual do município e os requisitos teóricos para a consolidação de ecossistemas de inovação.

A pesquisa apresenta caráter exploratório, uma vez que busca aprofundar a compreensão preliminar sobre a articulação entre universidade, empresas e governo em Caraguatatuba, ainda pouco sistematizada na literatura regional.

Conforme Malhotra (2012), esse tipo de pesquisa tem como principal função oferecer uma compreensão inicial do problema enfrentado, contribuindo para definir melhor o objeto de estudo, identificar caminhos de investigação e reunir informações adicionais que subsidiem o desenvolvimento de uma abordagem mais estruturada.

A estratégia metodológica adotada possibilita uma aproximação inicial do fenômeno estudado, contribuindo para identificar tendências, lacunas e possibilidades de fortalecimento do ecossistema de inovação local.

3.1.3. Quanto à abordagem

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa e quantitativa (de natureza mista), pretendendo integrar a compreensão dos fenômenos observados com a sistematização e mensuração das informações coletadas.

Conforme explica Malhotra (2012), a pesquisa qualitativa contribui para compreender melhor o contexto do problema, enquanto a quantitativa busca quantificar os dados, geralmente por meio de alguma forma de análise estatística. Esse caráter complementar entre métodos permite capturar tanto as percepções subjetivas quanto estruturar dados objetivos e comparáveis.

Nesse estudo, a dimensão qualitativa é aplicada a partir de entrevistas semiestruturadas com representantes institucionais dos setores, como a universidade, empresas e governo, com o intuito de compreender percepções, experiências e interpretações relacionadas à articulação para a inovação local. A

dimensão quantitativa é realizada pela aplicação de questionários estruturados, baseados em escalas de resposta, permitindo a análise estatística de tendências e padrões identificados nas respostas.

De acordo com Malhotra (2012), a pesquisa qualitativa e quantitativa devem ser compreendidas como abordagens complementares, o que justifica a adoção de uma estratégia metodológica mista. Essa escolha amplia a capacidade analítica do estudo e favorece uma visão mais completa e fundamentada sobre o potencial de Caraguatatuba para a formação de aglomerações tecnológicas.

3.2. Caracterização do município de Caraguatatuba

Caraguatatuba é um município do Litoral Norte do Estado de São Paulo, integrante da região metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. De acordo com o censo demográfico de 2022, possui uma população de 134.873 habitantes e densidade demográfica de 278,12 habitantes por km² (IBGE, 2021), e o índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) era de 0,759 em 2010, classificado como sendo de alto desenvolvimento humano (Atlas Brasil, 2013).

De acordo com dados do Observatório de Turismo de Caraguatatuba (2024), a movimentação de empregos no setor turístico apresenta oscilações significativas ao longo do ano. Os dados fornecidos mostram as admissões e desligamentos mensais, o que evidencia os picos de contratação durante a alta temporada (especialmente entre dezembro e janeiro) e quedas acentuadas nos períodos de baixa, reforçando a natureza cíclica da economia local. A média de ocupação hoteleira, também acompanhada mês a mês, confirma esse padrão, revelando o impacto direto do fluxo turístico sobre o desempenho econômico da cidade.

Essa sazonalidade afeta diretamente o mercado de trabalho, com alta rotatividade e forte presença de contratos temporários. Embora o relatório não apresente uma taxa específica de informalidade, o comportamento registrado nos dados é compatível com a predominância de vínculos instáveis de emprego e desemprego, e com menor proteção social, características associadas à informalidade. Esse cenário compromete a continuidade de políticas estruturadas de desenvolvimento e dificulta a retenção de mão de obra qualificada no território.

Embora a economia local seja tradicionalmente voltada ao comércio, turismo e serviços, a cidade tem buscado diversificar sua base produtiva por meio de políticas públicas voltadas à inovação, qualificação profissional e melhoria da

infraestrutura urbana (Secretaria de Governo de Caraguatatuba, 2025). Nesse cenário, o Instituto Federal de São Paulo - Campus Caraguatatuba representa um importante vetor de desenvolvimento regional, especialmente por sua atuação em eventos como o “Empreenda Caraguatatuba” e na realização da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), promovendo oficinas, palestras e atividades que estimulam a criatividade, a atitude científica e a cultura empreendedora (IFSP, 2024).

Apesar dos avanços, Caraguatatuba ainda enfrenta desafios típicos de regiões periféricas aos grandes centros de inovação, como a necessidade de maior articulação interinstitucional e a baixa consolidação de políticas voltadas à inovação e à retenção de talentos. Esses desafios são evidenciados pela participação do município no programa Agente Local de Inovação (ALI), promovido pelo Sebrae, que oferece acompanhamento gratuito e personalizado a micro e pequenas empresas locais, com o objetivo de implementar soluções inovadoras que promovam melhorias locais nas práticas de gestão de negócios com aumento da produtividade e competitividade dos negócios (Prefeitura de Caraguatatuba, 2025).

Se de um lado, a presença de um Instituto de Ciência e Tecnologia, como o IFSP - Campus Caraguatatuba constitui um potencial emergente em contraste com limitações estruturais, por outro lado, a ausência de uma base industrial sólida, somada à falta de iniciativas consolidadas em tecnologia e inovação, evidencia uma baixa diversificação produtiva. Além disso, a inexistência de um parque tecnológico, indústrias ou de centros de inovação mais estruturados compromete o fortalecimento das conexões entre universidade, empresas e poder público, justamente os pilares centrais do Modelo da Hélice Tríplice. Tais características justificam a escolha de Caraguatatuba como objeto deste estudo.

3.3. Critérios de amostragem e definição dos participantes da pesquisa

A seleção dos sujeitos de pesquisa fundamenta-se nas variáveis abordadas no Modelo da Hélice Tríplice, que destaca a interação entre universidade, empresas e governo como fator essencial para o fortalecimento de ecossistemas de inovação. A escolha dos representantes considera não apenas a vinculação institucional ao setor correspondente, mas também a atuação efetiva dos indivíduos em projetos relacionados à inovação, desenvolvimento e articulação intersetorial no contexto regional do município de Caraguatatuba.

Trata-se de uma amostragem não probabilística por julgamento, em que os participantes são selecionados intencionalmente com base no conhecimento prévio da pesquisadora sobre o envolvimento desses indivíduos com os temas centrais do estudo. Segundo Malhotra (2012), esse tipo de amostragem é utilizado quando o pesquisador julga que determinados sujeitos representam adequadamente o universo de interesse e podem contribuir de maneira significativa para os objetivos da pesquisa. Para Hair et al. (2010), trata-se de uma concepção amostral não probabilística, cuja seleção é guiada pela crença de que os participantes se encaixam nos requisitos da investigação. Ainda segundo os autores, embora essa técnica não permite inferências generalizáveis à população, ela é especialmente útil quando se busca profundidade analítica em contextos específicos.

Para preservar a identidade dos participantes, os nomes são substituídos por codinomes nos apêndices e ao longo da análise. Essa medida garante o sigilo dos entrevistados, em conformidade com os princípios éticos da pesquisa.

No setor empresarial, o Entrevistado 1, trata-se de um representante da Associação Comercial e Empresarial de Caraguatatuba, entidade que reúne empresas locais de diversos segmentos econômicos e que possui atuação ativa na articulação do ambiente de negócios municipal, fomentando iniciativas de desenvolvimento econômico e incentivando a aproximação entre o setor empresarial e práticas inovadoras.

No setor governamental, o Entrevistado 2, trata-se de um representante da Secretaria Municipal de Planejamento Estratégico e Desenvolvimento, cuja missão institucional envolve a promoção do empreendedorismo, a formulação de políticas públicas de estímulo à inovação e o planejamento estratégico para o crescimento do município.

Por fim, no setor universitário, a investigação contempla representantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) - Campus Caraguatatuba, instituição pública de ensino superior com atuação em pesquisa, extensão e inovação tecnológica. Os três entrevistados desse setor foram selecionados com base em suas funções estratégicas dentro do campus e nas experiências que acumulam em ações ligadas ao desenvolvimento regional.

O Entrevistado 3 atua na gestão acadêmica e possui experiência com projetos de extensão e ações voltadas à inserção social e inovação. O Entrevistado 4 está envolvido com processos de pesquisa aplicada e iniciativas institucionais

voltadas ao desenvolvimento territorial. O Entrevistado 5 está envolvido no campo de interação entre a instituição e a comunidade, com destaque para sua atuação na área de extensão e incentivo à cultura inovadora local.

A definição dos entrevistados prioriza a seleção de indivíduos com envolvimento direto em ações de fomento à inovação, desenvolvimento territorial e articulação universidade-empresa-governo, buscando garantir a pertinência e a relevância das informações coletadas para os objetivos da pesquisa.

3.4. Procedimentos de pesquisa

A pesquisa organiza-se em três etapas principais, integrando levantamento teórico, coleta qualitativa e coleta quantitativa, de acordo com o caráter exploratório do estudo.

Inicialmente, realiza-se um levantamento bibliográfico, com o objetivo de fundamentar teoricamente os principais conceitos que orientam a investigação: aglomeração tecnológica, a teoria da Hélice Tríplice e a Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE). Esse procedimento permite estabelecer o referencial teórico necessário para a construção das categorias de análise e para a interpretação crítica dos dados.

Em seguida, realiza-se a coleta de dados primários estruturada em duas fases. A primeira conduz entrevistas semiestruturadas com representantes institucionais de três setores chave para o desenvolvimento de ecossistemas de inovação, sendo eles universidade, setor empresarial e governo. As entrevistas semiestruturadas são indicadas para estudos exploratórios por flexibilidade referente a respostas e a identificação de aspectos emergentes durante a interação (Hair et al., 2010).

A segunda fase consiste no preenchimento de questionário estruturado, desenvolvido com base no levantamento teórico realizado. O questionário é composto por afirmativas relacionadas aos eixos de análise, quais sejam: interação universidade-empresa-governo, transbordamento de conhecimento e cultura inovadora local, formuladas a partir dos conceitos discutidos na literatura.

O questionário, de cunho quantitativo e qualitativo, permitiu identificar uma avaliação, seguindo uma escala do tipo Likert, para cada afirmativa, com espaço para justificativa da avaliação pelo respondente. O seu preenchimento, de forma presencial, foi feito pela pesquisadora, incluindo nota dada e a transcrição das

justificativas e comentários pertinentes, ensejando a análise interpretativa das respostas e a identificação da categoria pertinente, segundo os eixos estabelecidos.

De acordo com Hair et al. (2010), embora haja distinções entre abordagens qualitativas e quantitativas, todo pesquisador interpreta dados e constrói narrativas com base nos temas estudados. Isso reforça a pertinência de combinar métodos distintos para alcançar uma análise mais abrangente e fundamentada.

Essa metodologia permite sistematizar as percepções obtidas em dados organizados para análise comparativa. A análise dos resultados realiza-se por meio do cálculo da média ponderada entre os eixos temáticos e da aplicação de uma escala de avaliação de maturidade previamente definida, possibilitando a classificação do estágio atual do ecossistema de inovação de Caraguatatuba.

O procedimento metodológico adotado visa integrar a profundidade interpretativa da abordagem qualitativa com a sistematização analítica da abordagem quantitativa, ampliando a compreensão sobre o potencial de formação de aglomerações tecnológicas no município.

3.5. Coleta e Tratamento dos Dados

O procedimento metodológico envolve a realização de entrevistas semiestruturadas, a construção de questionários estruturados e a aplicação de escalas de avaliação. Cada uma dessas etapas é detalhada nos próximos tópicos, visando esclarecer os instrumentos utilizados, os critérios de sistematização dos dados e os procedimentos adotados para o tratamento das informações coletadas.

3.5.1. Entrevistas semiestruturadas

A coleta de dados inicia-se com a realização de entrevistas semiestruturadas (Transcrições nos Apêndices N, O e P) junto a representantes institucionais da universidade, do setor empresarial e do governo municipal de Caraguatatuba. As entrevistas buscam captar percepções, experiências e interpretações relacionadas à dinâmica de inovação local, à interação universidade-empresa-governo e ao transbordamento de conhecimento.

As entrevistas semiestruturadas seguem um roteiro de questões elaborado com base no referencial teórico da pesquisa (Apêndices A, B e C), contempla questões associadas às práticas de integração institucional, à circulação de conhecimento e à promoção de uma cultura inovadora, conforme os três eixos

analíticos definidos na matriz conceitual: Integração Institucional, Transbordamento de Conhecimento e Cultura Inovadora Local. Esses eixos são construídos a partir dos modelos teóricos discutidos (Hélice Tríplice e KSTE) e fundamentados nos autores selecionados ao longo do referencial. Além disso, os roteiros são adaptados de acordo com o papel institucional de cada entrevistado (universidade, setor empresarial ou governo), a fim de garantir a pertinência e a profundidade das perguntas direcionadas a cada setor. Essa flexibilidade metodológica favorece a identificação de aspectos emergentes, alinhando-se à recomendação de Hair et al. (2010) de que entrevistas semiestruturadas são adequadas para investigações de natureza exploratória.

As respostas obtidas são registradas integralmente e organizadas de acordo com os três eixos analíticos (Integração Institucional, Transbordamento de Conhecimento e Cultura Inovadora Local) definidos na matriz conceitual a partir dos autores e das principais teorias que sustentam esse trabalho. Essa categorização orienta a leitura e análise das falas, permitindo relacionar diretamente as percepções dos entrevistados aos conceitos centrais da pesquisa. A sistematização desses dados serve de base para o preenchimento posterior dos questionários estruturados, nos quais a autora atribui notas de 1 a 5 para cada afirmativa com base nas falas dos entrevistados extraídas das entrevistas. Esse procedimento garante coerência entre os dados qualitativos e quantitativos e possibilita a construção das médias por eixo e por setor, conforme descrito nos tópicos seguintes.

As entrevistas transcritas na íntegra garantem o sigilo e a confidencialidade de cada entrevistado, portanto foi substituído o nome de cada entrevistado por codinomes, assim como descrito anteriormente no tópico 3.3, além de cargos, instituições específicas e nomes. As substituições foram feitas com o uso de colchetes, mantendo-se a integridade das falas. Também adotou-se uma linguagem neutra em relação ao gênero dos entrevistados, uma vez que tal dado não é relevante para os objetivos da pesquisa e poderia contribuir para a identificação dos sujeitos representantes. As transcrições completas das entrevistas encontram-se nos apêndices N, O e P.

3.5.2. Questionários estruturados

Reforça-se que o questionário estruturado, baseado nos três eixos analíticos, foi preenchido pela pesquisadora com base na interpretação das entrevistas, apontando a avaliação dada pelos entrevistados, dentro da escala do tipo Likert.

Esse procedimento viabilizou a sistematização das percepções qualitativas em dados organizados, permitindo a posterior quantificação dos resultados para aplicação de médias ponderadas e avaliação do grau de maturidade do ecossistema de inovação de Caraguatatuba (Apêndices K, L, M e N).

O questionário completo, com suas respectivas afirmativas e organização temática, encontra-se apresentado nos Apêndices D, E, F e G.

3.5.3. Escala de respostas

A escala de respostas utilizada no questionário estruturado adota o formato tipo likert de cinco pontos, buscando medir a percepção dos respondentes quanto à presença e à maturidade das práticas analisadas em Caraguatatuba.

A escala é composta pelos seguintes níveis:

- 1- Discordo totalmente
- 2- Discordo parcialmente
- 3- Nem concordo, nem discordo
- 4- Concordo parcialmente
- 5- Concordo totalmente

Segundo Gil (2002, p. 104) “[...] A Escala de Likert constitui um instrumento de mensuração composto por categorias ordenadas, que variam do total desacordo ao total acordo, permitindo que os respondentes indiquem o grau de concordância com afirmativas relacionadas ao objeto estudado [...]”.

Segundo Malhotra (2012), trata-se de um modelo amplamente utilizado em pesquisas por sua simplicidade de aplicação e pela capacidade de captar percepções subjetivas de forma padronizada e quantificável, o que facilita a organização e análise dos dados.

As respostas atribuídas segundo essa escala servem de base para o cálculo de médias ponderadas e para a aplicação da escala de avaliação final (Apêndices K, L, M e N) descrita no próximo tópico, contribuindo para a classificação do estágio de maturidade do ecossistema local de inovação.

3.5.4. Escala de avaliação da maturidade do ecossistema de inovação

Após o cálculo das médias ponderadas dos questionários estruturados, os resultados foram interpretados com base em uma escala ordinal de seis níveis, para representar o estágio de desenvolvimento da inovação de Caraguatatuba.

O Quadro 4 apresenta os seis níveis da escala de avaliação da maturidade de ecossistema de inovação, formulada a partir dos estudos de Etzkowitz e Leydesdorff (2000) e Audretsch e Feldman (1996) e adotada nessa pesquisa como referência para análise dos dados.

Quadro 4 - Escala da avaliação da maturidade do ecossistema de inovação

Nível	Descrição
Inexistente	Não há nenhuma ação ou articulação entre os setores.
Embrionário	Ações isoladas e sem conexão entre os setores.
Baixo desenvolvimento	Há tentativas, mas sem continuidade ou parceria.
Em desenvolvimento	Iniciativas mais claras, com alguma articulação.
Avançado	Cooperação frequente e ações conjuntas.
Consolidado	Setores integrados e inovação contínua no território.

Fonte: Adaptado de Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Audretsch e Feldman (1996).

Essa classificação é base para a coleta dos dados e para sua representação gráfica, posteriormente apresentada no capítulo 4 Resultados e Discussões, indicando o nível de maturidade do ecossistema de inovação da cidade de Caraguatatuba.

3.5.4.1. Cálculo do potencial (Média) e indicadores do estudo

A seguir, apresenta-se a Tabela 1 com os pesos atribuídos a cada eixo analítico utilizados na avaliação da maturidade do ecossistema de inovação:

Tabela 1 - Pesos percentuais atribuídos aos eixos de avaliação da maturidade do ecossistema de inovação

Eixo	Peso (%)
Integração institucional	50%
Transbordamento de Conhecimento	30%
Cultura inovadora local	20%

Fonte: Adaptado de Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Audretsch e Feldman (1996).

Os pesos refletem a importância relativa de cada dimensão conforme indicado pelos autores Etzkowitz e Leydesdorff (2000) e Audretsch e Feldman (1996). A integração institucional é priorizada por conta de seu papel como motor principal de um ecossistema de inovação regional, especialmente quanto ao Modelo da Hélice Tríplice, onde a cooperação entre universidade, empresa e governo é apontada como a base para a construção de ecossistemas inovadores. Etzkowitz e Leydesdorff (2000) defendem que essa cooperação é o elemento-chave para a geração de conhecimento aplicável, formulação de políticas públicas e consolidação de um ambiente sustentável de competitividade territorial. O transbordamento de conhecimento e cultura inovadora complementam ao demonstrar a aplicabilidade prática do conhecimento e a disposição dos sujeitos em inovar e colaborar.

Os pesos atribuídos a cada eixo analítico (50% para Integração Institucional, 30% para Transbordamento de Conhecimento e 20% para Cultura Inovadora Local) foram considerados apenas na etapa final de análise, durante o cálculo das médias ponderadas apresentadas nos quadros de avaliação por setor (Quadros 6, 7 e 8). Os participantes responderam às perguntas de forma igualitária, sem distinção de peso entre os eixos, preservando a neutralidade da coleta. Já as notas de cada eixo foram obtidas por média simples, conforme demonstrado nos Apêndices K, L e M. Os resultados finais dessas análises são discutidos na Seção 4.3, com consolidação dos dados na Tabela 4 – Avaliação da maturidade do ecossistema de inovação.

Cada resposta coletada dos questionários será convertida em nota de 1 a 5, conforme apresentado nos Apêndices H, I e J. A atribuição das notas foi realizada com base em análise qualitativa de conteúdo das entrevistas semiestruturadas, relacionando as falas dos respondentes às afirmações avaliativas de cada eixo temático. Essa conversão foi feita seguindo uma escala ordinal, inspirada na lógica da escala Likert, como descrito por Sánchez-Guardiola Paredes et. al. (2021), permitindo traduzir evidências qualitativas em indicadores quantitativos de avaliação. A média é calculada separadamente para cada eixo temático, considerando os pesos apresentados (50% para Integração Institucional, 30% para Transbordamento de Conhecimento e 20% para Cultura Inovadora Local).

No contexto do estudo, a presença ou ausência da integração representa um indicador crítico do potencial da cidade para o desenvolvimento tecnológico local. A seguir, o Quadro 5 demonstra e descreve a estrutura geral dos eixos e seus indicadores identificados e utilizados na pesquisa para a métrica.

Quadro 5 - Estrutura dos eixos e indicadores identificados e utilizados

Eixo	Indicadores
Integração Institucional	Existência de projetos conjuntos; Participação em conselhos/fóruns intersetoriais; Frequência e qualidade das interações; Existência de mecanismos de articulação formalizados.
Transbordamento de Conhecimento	Mobilidade de pessoas (alunos, docentes); Parcerias institucionais para extensão e pesquisa aplicada; Evidências de aplicação local do conhecimento Presença de espaços de compartilhamento (eventos, feiras, etc.).
Cultura Inovadora Local	Percepção dos entrevistados sobre o ecossistema local; Disposição à cooperação intersetorial; Reconhecimento da importância da inovação para o desenvolvimento regional.

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

3.5.4.2. Régua Analítica

Com base na média ponderada dos três eixos analisados, a classificação final de cada setor investigado e do ecossistema de inovação local é interpretada por meio de uma régua visual analítica. Cada estágio representa um intervalo de pontuação e descreve o nível de articulação entre os setores.

No primeiro estágio, denominado “Inexistente” (nota entre 0,0 e 0,9), não há qualquer ação ou articulação entre os setores. Em seguida, o nível “Embrionário” (1,0 a 1,4) indica ações isoladas, sem conexão entre os setores investigados. O estágio de “Baixo Desenvolvimento” (1,5 a 2,4) sugere que há tentativas pontuais de articulação, mas ainda sem continuidade ou parcerias estruturadas.

Quando o ecossistema atinge o nível “Em Desenvolvimento” (2,5 a 3,4), entende-se que existem iniciativas mais claras, com algum grau de articulação. No estágio “Avançado” (3,5 a 4,4), observa-se cooperação frequente e a realização de ações conjuntas entre os setores. Por fim, o estágio “Consolidado” (4,5 a 5,0) representa um cenário em que os setores estão plenamente integrados, promovendo inovação de forma contínua no território.

Essa classificação é inspirada nas contribuições de Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Audretsch e Feldman (1996) e Bessant e Tidd (2019), que discutem a importância da articulação intersectorial, do transbordamento de conhecimento e da cultura de inovação como eixos estruturantes de ecossistemas dinâmicos. Além disso, a régua analítica adota como referência a lógica da Escala de Likert, organizando os níveis de maturidade de forma gradual e interpretativa. Tal abordagem encontra respaldo metodológico em estudos como o de Sánchez-Guardiola et al. (2021), que destacam a relevância da definição criteriosa de estágios e categorias, com base na clareza semântica dos indicadores e no julgamento de especialistas, para garantir a validade de instrumentos qualitativos e classificatórios.

3.6. Modelo de análise

O modelo de análise adotado nesse estudo fundamenta-se na Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE) e no Modelo da Hélice Tríplice, incorporando ainda o conceito de cultura inovadora como parte dos ecossistemas regionais de inovação. Essa base teórica sustenta a leitura dos dados coletados e organiza a interpretação com base em três eixos centrais, previamente apresentados, derivados diretamente das teorias adotadas.

No presente estudo, a KSTE é utilizada para mostrar como o conhecimento gerado pelo IFSP Caraguatatuba pode, quando não absorvidos, originar soluções inovadoras ou novas práticas, reforçando o papel do ambiente local na dinamização de oportunidades empreendedoras (Audretsch; Feldman, 1996). Conforme discutido no

Capítulo 2, a KSTE destaca os múltiplos canais pelos quais o conhecimento excedente pode ser apropriado por outros agentes no território, o que sustenta sua aplicação como eixo analítico nesse estudo. Esse modelo é especialmente relevante para a análise do município, uma vez que investiga o papel das instituições de ensino na geração de oportunidades econômicas baseadas em conhecimento.

O Modelo da Hélice Tríplice enfatiza que a inovação emerge na interação colaborativa entre universidade, governo e empresas, sendo essa cooperação um dos fundamentos para o desenvolvimento de regiões inovadoras (Etzkowitz; Leydesdorff, 2000). A análise busca, portanto, avaliar o grau de integração entre esses setores em Caraguatatuba e como essa articulação pode sustentar estratégias de inovação territorial.

A partir da organização das entrevistas por setor e eixo temático, os dados qualitativos são sistematizados em instrumentos quantitativos. Os questionários estruturados, baseados em escala tipo Likert, traduzem as percepções dos entrevistados em valores numéricos, permitindo o cálculo de médias ponderadas. Cada eixo recebe um peso específico (50% para articulação institucional, 30% para transbordamento de conhecimento e 20% para cultura inovadora), conforme sua relevância teórica.

A articulação entre universidade, governo e empresas, por exemplo, é considerada a base estruturante de um ecossistema inovador, sendo frequentemente apontada como o principal motor de conexão e transformação territorial (Etzkowitz; Leydesdorff, 2000). A cultura inovadora, por sua vez, representa o ambiente simbólico e prático que sustenta a continuidade e adaptação das iniciativas, enquanto o transbordamento de conhecimento, embora essencial, depende da existência dos outros dois eixos para acontecer de maneira contínua. Essa divisão de pesos representa uma escolha da pesquisadora, fundamentada nos modelos teóricos adotados e na realidade investigada.

Os resultados são posicionados em uma escala de Avaliação da Maturidade do Ecossistema de Inovação, construída com base na estrutura ordinal de seis níveis, permitindo uma representação visual do estágio de desenvolvimento observado em cada setor e eixo. Essa estratégia visa facilitar a interpretação dos dados e a comunicação dos resultados de forma clara e objetiva, sem pretensão de mensurar grau de prontidão tecnológica. A adoção desse recurso segue a lógica de escalas ordinais descritivas, com base na estrutura da própria escala tipo Likert

aplicada nos questionários. Essa abordagem mista, como defendem Hair et al. (2010) e Malhotra (2012), reforça a confiabilidade do diagnóstico ao cruzar diferentes métodos de análise.

Além disso, considera-se a presença de infraestrutura e iniciativas de suporte à inovação, como redes de fomento e programas de retenção de talentos, que serão observadas na etapa de análise dos resultados no capítulo seguinte.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo apresenta a análise dos dados obtidos por meio das entrevistas semiestruturadas e dos questionários aplicados aos representantes dos três setores que compõem a Hélice Tríplice: universidade, governo e empresas. A interpretação dos resultados é organizada com base nos três eixos avaliativos definidos na matriz conceitual deste estudo (Integração Institucional, Transbordamento de Conhecimento e Cultura Inovadora Local) os quais permitem avaliar o grau de articulação entre os setores e o potencial do município para consolidar-se como uma aglomeração tecnológica.

A análise encontra respaldo nos modelos teóricos da Hélice Tríplice (Etzkowitz e Leydesdorff, 2000) e da Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento - KSTE (Audretsch e Feldman, 1996), que sustentam a lógica da interação universidade-empresa-governo e a importância da circulação do conhecimento como motor para o desenvolvimento regional. A partir desses referenciais, os dados são discutidos em três etapas, sendo primeiramente apresentado das médias por setor e eixo (análise quantitativa e qualitativa). Em seguida, os resultados são comparados com os princípios das teorias Hélice Tríplice e KSTE, e por fim, apresenta-se os dados para consolidação do nível de maturidade do ecossistema de inovação local.

4.1. Análise dos setores por eixo

Essa seção apresenta os resultados obtidos a partir da aplicação dos instrumentos de pesquisa aos representantes dos três setores da Hélice Tríplice: Universidade, Governo e Setor Empresarial.

A sistematização dos dados considerou as entrevistas semiestruturadas e os questionários estruturados, permitindo atribuir notas de 1 a 5 para cada indicador de cada eixo. Com isso, foram calculadas médias simples por eixo e uma média final ponderada para cada setor, considerando os seguintes pesos previamente estabelecidos: 50% para Integração Institucional, 30% para Transbordamento de Conhecimento e 20% para Cultura Inovadora Local.

A interpretação das médias se baseia na classificação do nível de maturidade do Quadro 9 a seguir, o que permite avaliar com maior precisão o estágio de

articulação entre os setores bem como seus pontos fortes e fragilidades no contexto de Caraguatatuba.

Quadro 6 - Classificação do nível de maturidade

Nível	Faixa de Notas	Descrição
Inexistente	0,0 - 0,9	Não há nenhuma ação ou articulação entre os setores.
Embrionário	1,0 - 1,4	Ações isoladas e sem conexão entre os setores.
Baixo desenvolvimento	1,5 - 2,4	Há tentativas, mas sem continuidade ou parceria.
Em desenvolvimento	2,5 - 3,4	Iniciativas mais claras, com alguma articulação.
Avançado	3,5 - 4,4	Cooperação frequente e ações conjuntas.
Consolidado	4,5 - 5,0	Setores integrados e inovação contínua no território.

Fonte: Adaptado de Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Audretsch e Feldman (1996).

Nos tópicos seguintes, apresenta-se os resultados consolidados de cada setor com suas respectivas médias (análise quantitativa), sendo 4.1.1. Setor universitário, 4.1.2. Setor Governamental e 4.1.3. Setor Empresarial. Cada setor possui uma subseção específica para análise pontual de cada eixo, baseada nas falas dos entrevistados e respaldada pelos referenciais teóricos adotados nesta pesquisa (análise qualitativa). Isso possibilita uma interpretação crítica e detalhada não somente das notas atribuídas a cada eixo de cada setor, mas também das percepções evidenciadas nas falas dos entrevistados, que fundamenta e justifica as médias alcançadas por cada setor.

4.1.1. Setor Universitário - IFSP *Campus* Caraguatatuba

A média final de 3,48 atribuída ao setor universitário mostra que o IFSP Caraguatatuba tem um bom nível de participação nas áreas de inovação e desenvolvimento regional. A análise dos três eixos avaliados (Integração Institucional, Transbordamento de Conhecimento e Cultura Inovadora Local) aponta

uma atuação equilibrada, com bons resultados em todas as frentes, embora ainda haja espaço para melhorias estruturais.

O eixo com melhor desempenho foi o de Transbordamento de Conhecimento, com média 3,75. Isso mostra que a universidade tem feito esforços para levar o saber acadêmico para fora do campus, por meio de projetos de extensão, curricularização e eventos científicos. No entanto, muitas dessas ações ainda acontecem de forma isolada, dependendo da iniciativa de professores, o que reforça a necessidade de tornar essas práticas mais institucionalizadas.

Na área de Cultura Inovadora Local, a nota 3,56 indica que o IFSP vem se fortalecendo como agente de inovação, principalmente por meio de parcerias com o setor público. Ainda assim, o ecossistema local continua fragmentado, com pouca participação das empresas e pouca divulgação das estruturas e projetos que já existem.

O eixo de Integração Institucional, que tem maior peso na média final, recebeu a nota 3,28. A relação com a prefeitura é sólida, mas ainda há falhas na articulação interna e na conexão com o setor produtivo. A falta de mecanismos fixos de cooperação e a dependência de ações individuais enfraquecem o impacto conjunto das iniciativas.

Comparando com os outros setores do estudo, a universidade ficou entre os destaques, com uma das maiores médias. O Quadro 7 apresenta os resultados por eixo e a média final ponderada, servindo de base para análise de cada um.

Quadro 7 - Avaliação do setor universitário por eixo

Eixo avaliado	Peso na nota final por eixo	Médias
Integração Institucional	50%	3,28
Transbordamento de Conhecimento	30%	3,75
Cultura Inovadora Local	20%	3,56
Média Final Ponderada		3,48

Fonte: Autora (2025).

4.1.1.1. *Integração Institucional - IFSP Campus Caraguatatuba (3,28)*

A integração institucional da universidade com o município de Caraguatatuba revela avanços relevantes, mas também limitações persistentes. De acordo com os entrevistados, há iniciativas importantes que aproximam o IFSP da realidade local, ainda que essa atuação não esteja totalmente institucionalizada e não seja uniforme entre os setores internos da instituição.

O Entrevistado 3 relata que a instituição é procurada para auxiliar em projetos estratégicos voltados à cidade:

“[...] a gente foi procurado para ajudar a montar todos os processos para cidades inteligentes [...]”.

Em outra fala, o mesmo entrevistado destaca que há uma tentativa de levar o conhecimento gerado no IFSP até a população local:

“[...] a curricularização, ela está tentando atender essa parte, levar esse conhecimento até o cidadão, ao microempreendedor, a MEI [...]”.

O Entrevistado 4 reconhece que existem iniciativas relevantes dentro da instituição, mas que nem sempre essas ações se voltam diretamente para o município:

“[...] a gente também tem projetos internos né, mas a gente não dedica, geralmente, exclusivamente à região [...]”.

E acrescenta:

“[...] a gente tem muitos projetos, [...] com bolsa, mas, em geral, não é exclusivo para a região, [...] depende do professor, coordenador do projeto escrever esse projeto dedicado à região de Caraguá [...]”.

As anotações da entrevista do Entrevistado 5 revelam que existe valorização da extensão como forma de se aproximar da comunidade, com estágios, contatos com ex-alunos e participação dos professores em ações fora da instituição. O alinhamento com as necessidades locais também segue esse mesmo padrão, sendo assim existem casos de diálogo com a comunidade, mas faltam estruturas bem definidas.

O Entrevistado 3 afirma que o IFSP costuma ser procurado por órgãos públicos ou empresas:

“[...] geralmente, a gente é procurado pela [...] prefeitura ou por alguma empresa [...]”.

O mesmo entrevistado explica que os projetos de extensão podem ser tanto frutos de demandas da comunidade quanto direcionados por editais internos:

“[...] Para extensão, quando a gente fala a nível [...] campus, [...] a gente é procurado, como eu falei pra você, pela prefeitura. Mas quando há um edital da PRX, que é a Pró-Reitoria de Extensão, eles também nos dão determinados eixos, que dentro desses eixos a gente tem que desenvolver o projeto de extensão. Então, ele já vem com um tipo de direcionamento, quando é a nível de edital de [...] reitoria. Quando é nível de procura da comunidade, aí a gente tenta atender as necessidades que eles nos apresentam. [...]”.

Há momentos em que o IFSP responde às demandas da comunidade, mas também existem casos em que os projetos seguem temas definidos pela reitoria.

O Entrevistado 4 comenta que as pesquisas e projetos desenvolvidos pelo IFSP nem sempre são voltados exclusivamente à cidade:

“[...] a gente tem muitos projetos, [...] com bolsa, mas, em geral, não é exclusivo para a região, [...] depende do professor, coordenador do projeto escrever esse projeto dedicado à região de Caraguá [...]”

E reforça esse ponto ao declara que:

“[...] a gente não dedica, geralmente, exclusivamente à região [...]”.

O Entrevistado 5 informou que há ações pontuais ligadas à extensão, sem sinais de que exista um plano mais organizado da instituição para esse tipo de alinhamento. As parcerias com empresas são vistas como fracas e acontecem raramente.

O Entrevistado 3 destaca participação do instituto a respeito de demandas locais, mas reconhece barreiras de confiança do setor empresarial para com o universitário:

“[...] o pessoal de informática, ele tá criando sites, é..., pro [entidade mencionada], pro [entidade mencionada], [entidade mencionada], né, tá criando softwares pra utilizar em pequenos empreendimentos [...]”.

“[...] a maioria das microempresas ou das MEI 's, [...] elas não confiam em passar a documentação [...]”.

O Entrevistado 4 é direto ao afirmar que não houve articulações recentes com o setor privado e destaca os entraves burocráticos que dificultam a formalização de parcerias:

“Então, [...] o que passa por mim [...], pela necessidade de aprovação de projeto, de implementação, [...] atualmente, não passou, durante esses dois anos, alguma coisa para esse tipo de parceria [...] com a instituição privada [...]”.

“[...] existem caminhos [...] que o Instituto Federal tem para fazer essas parcerias com instituições privadas, [...] só que é bem oculto, vamos dizer assim, é bem difícil da gente chegar [...]. Existem [...] os trâmites que devem seguir, e acaba sendo bem, assim, difícil de [...] achar essas informações [...]”.

O Entrevistado 5 aponta que houve algumas ações com empresas por meio de extensão e estágios, mas de forma pontual. Entre todas as relações externas, a mais sólida é com a prefeitura. O Entrevistado 3 reforça essa parceria:

“[...] nós temos uma excelente parceria [...]”;

“[...] a própria prefeitura nos procura [...] ela carece de ter alguns projetos voltados para determinados segmentos que vão garantir verbas estaduais ou verbas federais [...]”.

O Entrevistado 4 destaca que a parceria com a prefeitura também ocorre em aspectos operacionais, como alimentação do campus, embora as ações não passem pelo setor de pesquisa:

“[...] A direção trabalha com essa parceria, principalmente com a Prefeitura, [...] para receber auxílio, [...] para alimentação do nosso campus e tudo mais. Mas, em geral, [...] projetos, essas coisas, [...] não passam pela [cargo mencionado], [...] se passasse, eu teria esse conhecimento, mas a gente não tem [...]”.

O Entrevistado 5 complementa com a afirmação que a extensão tem sim alguma atuação junto ao setor público, como nos estágios com a Secretaria de Educação.

Quando se trata da integração entre universidade, empresas e governo, os dados mostram que ainda há muitas dificuldades. O Entrevistado 3 reconhece que:

“[...] a gente tenta chegar perto das associações comerciais, da diretoria de ensino, da secretaria de educação [...]”;

“[...] ainda há muitos obstáculos, [...], e eu entendo que a gente ainda já avançou muito [...]”.

O Entrevistado 4 observa que esse processo ainda está em fase inicial e requer mais estrutura:

"[...] precisaria de mais organização [...], [...] e que a prefeitura mostre, o governo local [...] mostre as demandas [...]".

"[...] esse diálogo [...] com os professores [...], que são eles que acabam fazendo a pesquisa para desenvolver essa tecnologia, essa inovação e resolver essas demandas [...]".

O Entrevistado 5 não apresenta complementações nesse ponto.

Mesmo quando ocorrem interações entre universidade, governo e empresas, elas não seguem um canal estruturado e contínuo de articulação institucional. O Entrevistado 3 relata algumas iniciativas pontuais e eventos de caráter anual que evidenciam parcerias entre os setores, como:

"[...] tem a prefeitura que tem a secretaria de governo que promove vários cursos, tem o encontro dos comerciantes uma vez por mês na associação comercial [...]";

"[...] Semana Cultural, feita em parceria com a Prefeitura, tanto a Feira das Profissões quanto a Semana Cultural [...]".

Projetos e eventos são divulgados com participação do público externo, e há ações de curricularização com esse foco, de acordo com o Entrevistado 5, isso mostra uma tentativa de se aproximar da comunidade. O Entrevistado 4 aponta que essa estrutura ainda é frágil:

"[...] esse diálogo mais organizado entre a prefeitura, entre a direção e a [cargo mencionado], por exemplo né, para a gente conseguir passar essas informações também para os professores que desenvolvem pesquisa [...]", ainda não acontece como deveria [...]".

Ele também relata:

"[...] algumas reuniões que são feitas [...], da prefeitura com a direção do campus, [...] a [cargo mencionado] não é convidada ou não fica sabendo. Não se passa essa informação para mim [...]. Essas parcerias ficam mais entre direção, [...] do campus e prefeitura [...]".

De modo geral, o eixo de integração institucional mostra que o IFSP Caraguatatuba tem uma relação ativa com a prefeitura e realiza ações de extensão que tentam causar impacto na comunidade. No entanto, ainda há muitos obstáculos, como problemas internos, burocracia e falta de estrutura, que impedem uma atuação

mais organizada, ampla e estratégica. A nota média de 3,28 mostra que os entrevistados veem esse trabalho como razoável, reconhecem o esforço da universidade, mas percebem que ainda falta uma atuação mais firme, bem planejada e contínua. O IFSP tem potencial para ser um agente importante de inovação e desenvolvimento local, mas esse papel ainda depende mais da iniciativa de alguns indivíduos do que de um plano coletivo bem definido.

4.1.1.2. *Transbordamento de Conhecimento - IFSP Campus Caraguatatuba (3,75)*

O transbordamento de conhecimento promovido pelo IFSP está associado ao ensino formal do empreendedorismo desde o nível técnico ao tecnológico, e tem iniciativas reais e com impacto, mas ainda está em fase de consolidação e esbarra em limitações como falta de estrutura, organização e alcance. Os entrevistados mencionam várias ações que aproximam o saber acadêmico da comunidade, mas também apontam obstáculos que dificultam transformar esse conhecimento em soluções tecnológicas ou em inovações locais.

Entre os principais instrumentos usados para isso, a curricularização da extensão se destaca. O Entrevistado 3 diz que:

“[...] A curricularização, a meu ver né, [...] nada mais é do que um transbordo desse conhecimento que é feito aqui [...]”.

E explica que:

“as licenciaturas, [...] têm que obrigatoriamente estagiar desde a parte administrativa numa escola, como em nível do ensino fundamental 1, fundamental 2, ensino médio ou técnico. [...] Então tem metodologias que eles aplicam lá [...]”.

Também menciona ações voltadas à popularização da ciência:

“[...] nós temos uma semana a nível nacional, que acontece no segundo semestre de todos os anos, onde as várias áreas, elas preparam, [...] conteúdos e são expostos para a comunidade. [...] Então, a gente vê que na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, todas as áreas, independente do seu segmento, ela consegue expor isso [...]”.

O Entrevistado 4 também destaca que há envolvimento dos alunos :

“[...] a gente tem alguns eventos [...] que a prefeitura [...] vem, [...] os professores, os alunos [...], eles acabam abrindo os laboratórios, preparando amostras, experimentos, projetos, e aí isso é aberto para a comunidade [...]”.

As anotações do Entrevistado 5 mostram que a extensão é voltada para fora da instituição, com circulação ativa de conhecimento por meio de editais, feiras e parcerias com escolas, ONGs e lideranças locais.

Os entrevistados também falam de eventos e oficinas voltados ao público externo. O Entrevistado 3 aponta:

“[...] a gente tem, algumas oficinas, a gente tem a Semana de Ciência e Tecnologia, que é algo para fomentar e para disseminar mesmo esse conhecimento [...]”.

O mesmo entrevistado afirma que professores se organizam para apresentar conteúdos a servidores públicos, associações comerciais e outros grupos.

As anotações do Entrevistado 5 indicam que cursos de Engenharia e extensão fazem projetos com impacto direto na comunidade, mas ainda de forma limitada, mostrando que há avanços, mas sem consolidação completa.

Na parte prática, especialmente na educação, o impacto do conhecimento é visível. O Entrevistado 3 relata mudanças provocadas pela curricularização:

“[...] com a curricularização, [...] vários assuntos que são aprendidos na sala de aula, eles são materializados e são ofertados à comunidade, seja órgão público ou privado [...]”.

E acrescenta:

“[...] softwares para utilizar em pequenos empreendimentos, que antes era todo conhecimento que ficava represado [...] dentro, e hoje ele sai desta forma [...]”.

O Entrevistado 4 fala sobre a atuação dos cursos e sobre os incentivos para que alunos e servidores participem de eventos e publiquem artigos:

“[...] cursos de licenciatura também, matemática e física, [...] trabalha também dentro das escolas [...] da região, então acaba desenvolvendo também a parte educacional [...]”.

No caso do Entrevistado 5, as anotações mostram que a extensão pode gerar impacto prático, mas enfrenta dificuldades por causa da falta de tempo, recursos e continuidade nos projetos.

Por outro lado, transformar esse conhecimento em inovação ainda é um desafio. O Entrevistado 3 admite:

“[...] nós ainda estamos engatinhando nisso. Primeiro, nós estamos aprendendo a transferir esse conhecimento, [...], utilizando o aluno na aplicação [...]”.

Observa que muitos não sabem o que o *campus* oferece:

“[...] as pessoas não sabem que a gente tem um laboratório para fazer análise de águas, as pessoas não sabem que a gente tem laboratório para fazer [...] teste de resistência de materiais [...]”.

O Entrevistado 4 confirma que existe um processo para transformar pesquisas em produtos com patente:

“[...] existe sim, um trâmite [...]”.

Mas aponta barreira:

“[...] o período [...] é pequeno, curto de bolsa, de projeto, [...] e o excesso de trabalho do pesquisador [...]”.

As anotações do Entrevistado 5 também mostram que existem esses trâmites, mas poucas ideias viram inovações concretas, principalmente por falta de cultura colaborativa e pouco envolvimento do setor privado.

No geral, o eixo mostra que o IFSP realiza diversas ações para fazer o conhecimento sair dos muros da instituição, com destaque para a extensão, a curricularização e os eventos científicos. Porém, ainda há desafios como pouca divulgação, projetos que não se mantêm por muito tempo e a falta de conexão com outros setores. A nota média de 3,75 mostra que os entrevistados veem avanços, mas também reconhecem que a universidade ainda precisa fortalecer sua organização e articulação para ser, de fato, um motor de inovação e causar de forma efetiva esse transbordamento de conhecimento.

4.1.1.3. *Cultura Inovadora Local - IFSP Campus Caraguatatuba* (3,56)

A análise da cultura inovadora local, a partir do ponto de vista da universidade, mostra que existe uma certa abertura à inovação, e que sua importância está sendo cada vez mais reconhecida. No entanto, ainda há pouca articulação entre os atores do ecossistema e pouca divulgação das estruturas que já existem. Os entrevistados reconhecem os avanços do IFSP nesse campo, mas

também apontam que a região ainda não conseguiu construir um ambiente realmente colaborativo e inovador.

A visão sobre o ecossistema local ainda é bastante crítica. O Entrevistado 3 avalia que:

“[...] eu ainda vejo que ele é muito amador [...]”.

E observa que:

“[...] as pessoas ainda não conhecem a nossa estrutura [...]”;

“[...] o IF ainda não é conhecido no litoral norte como um todo [...]”.

O Entrevistado 4 destaca que:

“[...] o que acontece é o professor, pesquisador, faz a pesquisa, escreve relatório, publica na revista, quem lê a revista são os pesquisadores [...]”.

E reforça que:

“[...] O conhecimento que é gerado dentro da universidade fica na universidade, não sai dela [...], é um problema, é um desafio que a gente tem que enfrentar [...]”.

Já as anotações do Entrevistado 5 trazem um olhar um pouco mais positivo, mostrando que o IFSP tem diálogo com o governo e com associações locais, e que professores e a direção estão abertos a parcerias. Mas também se percebe que nem todos os envolvidos na cidade participam com o mesmo interesse, o que enfraquece a força do ecossistema de inovação.

Sobre a cooperação entre universidade, governo e empresas, os relatos mostram que há esforço por parte da universidade e da prefeitura, mas muitas barreiras no setor privado. Os Entrevistado 3 aponta:

“[...] prefeitura que é uma excelente parceira nossa aqui em Caraguatatuba, nós temos uma excelente parceria [...]”.

E ressalta:

“[...] a maioria das microempresas ou das MEI 's, [...] elas não confiam em passar a documentação [...]”.

O Entrevistado 4 complementa que:

“[...] a própria instituição privada não sabe que pode também fazer essa parceria [...]”.

E destaca que existe caminhos para essa interação de modo oficial dentro do IFSP, entretanto relata que não é de fácil acesso:

“[...] bem oculto, [...] é bem difícil da gente chegar [...]”.

A direção tenta construir essas pontes, mas os caminhos ainda não são claros ou acessíveis.

Segundo o Entrevistado 5, a inovação é vista como um diferencial competitivo, principalmente em temas ligados ao meio ambiente. Ele acredita que um tecnopolo ambiental poderia ser uma vocação natural da cidade, e que a cooperação entre os setores é essencial para isso.

A inovação como ferramenta de desenvolvimento aparece com mais força nas falas dos entrevistados. O Entrevistado 4 menciona:

“[...] a gente [...] conseguiu mais de um milhão de reais esse ano só para incentivar o pagamento de bolsas, de pesquisa [...]”.

E enfatiza que:

“[...] você tem incentivo com orçamento pra pesquisar, pra que você consiga fomentar isso, desenvolver pesquisa, tecnologia e inovação dentro da nossa região [...]. Isso vai acabar impactando na nossa região [...]”.

O Entrevistado 3 também reconhece esse movimento, ao afirmar que:

“[...] e a curricularização, ela tá tentando atender essa parte, levar esse conhecimento até o cidadão, ao microempreendedor, a MEI, aqueles que ainda não estão legalizados mas desde que estruturados [...]. [...] A gente tá aqui pra ajudar e não pra atrapalhar [...]”.

O Entrevistado 5 destaca que a extensão, a curricularização e as parcerias institucionais mostram o papel ativo da universidade no desenvolvimento da região.

A universidade tem assumido um papel cada vez mais importante na construção de uma cultura de inovação, principalmente por meio da extensão e do diálogo com a prefeitura. Mas ainda faltam integração com as empresas, divulgação da estrutura do IFSP e união dos esforços. A média final de 3,75 mostra justamente isso: existem avanços e uma valorização clara da inovação, mas o ambiente fora da universidade ainda precisa de mais organização, mais engajamento coletivo e caminhos claros para que parcerias e projetos realmente aconteçam.

4.1.2. Setor Governamental - Secretaria Municipal de Governo de Caraguatatuba

A análise do setor governamental mostra um cenário positivo, com forte intenção política e estratégias sendo construídas para promover o desenvolvimento regional por meio da inovação. Com média final ponderada de 3,48, a gestão municipal de Caraguatatuba demonstra compromisso crescente com a integração institucional, o uso do conhecimento e a criação de uma cultura voltada à inovação. Apesar de muitas ações ainda estarem sendo planejadas, o discurso é bem alinhado e segue metas estratégicas que apontam para um futuro mais colaborativo e integrado com os outros setores.

O eixo mais bem avaliado foi de Cultura Inovadora Local, com média de 4,67. Isso mostra que a inovação é uma prioridade clara da atual gestão. O tema está presente em 36% das diretrizes do plano de governo e também aparece no Plano Plurianual (PPA), indicando que vem sendo tratado como política pública. A parceria com o IFSP e o comércio local é considerada essencial, e há entendimento de que é preciso estruturar redes de colaboração entre diferentes setores.

No eixo de Transbordamento de Conhecimento, a média de 3,50 indica um nível intermediário de desenvolvimento. A prefeitura reconhece a importância do conhecimento acadêmico e seu uso na gestão pública, mas ainda está em processo de criar estruturas permanentes e formalizar projetos. A colaboração com o IFSP é vista como uma base importante, e espera-se que essa parceria se torne mais concreta nos próximos anos.

Na Integração Institucional, o governo obteve média de 3,00, o que reflete uma mistura de boa vontade política com desafios práticos. A prefeitura está aberta ao diálogo com a universidade e incentiva a participação social, mas a falta de ações efetivas, como conselhos intersetoriais ativos, e a dependência de projetos ainda não implementados reduzem o impacto no presente. A escuta da população e o desejo de firmar parcerias com o IFSP mostram potencial, mas ainda é preciso avançar na criação de estruturas mais consolidadas.

O Quadro 8, a seguir, apresenta o desempenho do setor governamental por eixo, com os respectivos pesos na composição da nota final e a média ponderada, permitindo uma análise individual por eixo.

Quadro 8 - Avaliação do setor governamental por eixo

Eixo avaliado	Peso na nota final por eixo	Médias
Integração Institucional	50%	3,00
Transbordamento de Conhecimento	30%	3,50
Cultura Inovadora Local	20%	4,67
Média Final Ponderada		3,48

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

4.1.2.1. *Integração Institucional - Secretaria Municipal de Governo de Caraguatatuba (3,00)*

A integração institucional promovida pela prefeitura de Caraguatatuba mostra uma postura aberta e disposta a colaborar com outros setores do território, principalmente com o IFSP. No entanto, apesar da vontade política e de algumas iniciativas em andamento, muitas ações ainda estão em fase de planejamento, o que limita o impacto real dessa articulação atualmente.

O Entrevistado 2 relata que a gestão municipal tem buscado criar projetos em parceria com o meio acadêmico:

"[...] nós temos um projeto aqui [...] da [órgão público municipal], [...] em desenvolver um núcleo de estudos, projetos e inovação em parceria com os estudantes do IF [...]";

"[...] a gente tá muito focado nisso e a gente quer contar com vocês lá do IF para poder [...] fazer essa implementação e esse desenvolvimento [...]".

Isso mostra que a prefeitura quer envolver o IFSP nas estratégias da cidade, mesmo que o projeto ainda esteja sendo estruturado.

Ao comentar sobre parcerias com instituições de ensino, o Entrevistado 2 informa que a atual situação se encontra mais no campo da intenção do que na execução concreta:

"[...] no momento não tem, estamos construindo essas estratégias e, inclusive, incluindo também a construção de um hub de tecnologia [...]"

Também há menção à presença de estagiários do IFSP na prefeitura, mas os projetos de maior impacto ainda não foram efetivados.

A atuação do governo como ponte entre universidade, empresas e comunidade ainda não está consolidada. Segundo o entrevistado:

"[...] agora a gente já tá numa fase de formalização [...]"

"[...] estamos sim, desenvolvendo. A gente está com a criação desse núcleo aqui embaixo. Vai fazer a reforma agora. Vai equipar. Vai fechar hoje lá no IF, [...] esse alinhamento para formalização dessa parceria [...]"

Embora o discurso seja positivo e a prefeitura valorize essa conexão, a falta de ações concretas torna difícil avaliar esse papel como mediador institucional no momento.

Por outro lado, a prefeitura se destaca por abrir espaço para o diálogo com a população. Foram citadas ações como audiências públicas, incluindo o Plano Plurianual (PPA), que buscam ouvir a população para elaborar políticas com base em suas necessidades. O entrevistado menciona:

"[...] nós até tivemos a nossa primeira audiência pública [...] para colher onde o município pode participar [...], e aí a gente leva isso pra dentro do plano de governo [...]"

Essas ações mostram uma escuta ativa e planejamento participativo. No entanto, a participação em conselhos intersetoriais ainda não existe. O respondente declarou:

"[...] eu nunca soube de nenhuma ação, assim, de reunir um grupo para executar um trabalho [...]"

E complementa:

"[...] Eu até posso falar [...] do que eu vi que a gente herdou, as coisas que a gente tem, eu não vi que [...] teve essa vontade, ou que teve essa construção, eu desconheço [...]. Então eu não posso falar que não teve, eu desconheço [...]"

A ausência de fóruns que reúnam representantes dos três setores deixa claro que ainda faltam mecanismos formais e permanentes para um diálogo estruturado entre universidade, empresas e governo.

Assim, a integração institucional por parte do setor público ainda está em construção. Há vontade política, planos em desenvolvimento e projetos previstos, mas a falta de ações concretas e frequentes limita o impacto atual dessas iniciativas. A média final de 3,00 atribuída ao eixo reflete esse equilíbrio entre a intenção de avançar e a realidade ainda inicial da articulação entre os setores.

4.1.2.2. Transbordamento de Conhecimento - Secretaria Municipal de Governo de Caraguatatuba (3,50)

A ponte para o transbordamento de conhecimento por parte da prefeitura de Caraguatatuba ainda está em fase de construção. Apesar da intenção política e de ações que estão sendo planejadas, a aplicação prática de estratégias que facilitem a troca de conhecimento entre universidade, governo e sociedade ainda é muito limitada. A fala do entrevistado mostra justamente esse momento de transição entre o discurso e a implementação real.

Sobre o apoio à circulação do conhecimento, o Entrevistado 2 comenta que há intenção e planejamento no sentido de fomentar a circulação do conhecimento:

"[...] hoje no momento não tem, estamos construindo essas estratégias e, inclusive, incluindo também a construção de um hub de tecnologia [...]";

"[...] o prefeito [...], dentro do plano de governo dele, 36% ele é focado exatamente nessa pauta de inovação e tecnologia [...]. A gente está construindo o PPA, [...], inserindo e programando todas essas ações para os próximos 4 anos. [...]".

Apesar de ainda não haver ações concretas em andamento, essas falas mostram que existe um planejamento voltado à criação de políticas de inovação e de disseminação do conhecimento.

Quando se trata do uso prático de projetos acadêmicos, a resposta do Entrevistado 2 indica que isso ainda não acontece:

"[...] eu nunca soube de nenhuma ação, assim, de reunir um grupo para executar um trabalho [...]".

Essa fala mostra que o governo municipal ainda não se envolveu diretamente em projetos que usem o conhecimento das universidades para resolver problemas locais. Por outro lado, o impacto do conhecimento na gestão pública já começa a ser reconhecido. O entrevistado diz que a parceria é muito importante:

"[...] essa parceria é fundamental para o crescimento do município [...] como um todo. [...] A gente precisa de gente que tenha essa conscientização, esse conhecimento, mas acima de tudo essa vontade de fazer diferença [...]. [...] Percebo muito isso no IFSP, nos coordenadores, nos professores e nos próprios alunos [...]".

Mesmo que os resultados práticos ainda não estejam consolidados, o conhecimento é valorizado como parte importante da construção de políticas públicas melhores.

O ponto mais forte desse eixo é justamente a tentativa de transformar esse conhecimento em ações concretas de governo. O entrevistado destaca novamente esse esforço de planejamento estratégico:

"[...] a gente está construindo o PPA, [...] inserindo e programando todas essas ações para os próximos 4 anos [...]".

E reforça que:

"[...] o prefeito [...], dentro do plano de governo dele, 36% ele é focado exatamente nessa pauta de inovação e tecnologia [...]".

A fala mostra uma tentativa de trazer o saber acadêmico para dentro do planejamento estratégico do município.

Portanto, o transbordamento de conhecimento por parte do setor público ainda está no papel. A vontade de fazer acontecer é clara, o planejamento está em curso, mas faltam ações concretas, estruturas bem definidas e uma conexão mais forte com os outros setores. A média de 3,50 atribuída ao eixo reflete esse momento de transição. Há consciência sobre a importância do conhecimento, mas os meios para colocá-lo em prática ainda precisam ser desenvolvidos e fortalecidos.

4.1.2.3. *Cultura Inovadora Local - Secretaria Municipal de Governo de Caraguatatuba (4,67)*

A cultura inovadora local, na visão do setor público de Caraguatatuba, é o ponto mais forte identificado na análise. Com média de 4,67, esse resultado mostra que a inovação não é apenas vista como uma estratégia de desenvolvimento, mas também que há intenção de colocá-la em prática no planejamento e na gestão municipal.

A percepção sobre o ecossistema local é positiva e bem articulada. O Entrevistado 2 explica como os setores se conectam:

“[...] você pega a instituição com a questão da inteligência. Aí você pega a gestão como uma questão de estrutura e operacionalização, [...] E aí você pega o comércio com um implementação... E aí você vai fechando uma cadeia de ações em conjunto com o único foco,[...] que é o desenvolvimento e o crescimento do município [...]”.

Essa fala mostra uma visão integrada, onde diferentes atores colaboram para transformar a cidade num espaço mais moderno e com melhor qualidade de vida. A disposição do setor público em atuar de forma colaborativa com outros setores também se destaca. O entrevistado valoriza a participação externa, especialmente do meio acadêmico:

"[...] a gente vai chegar numa parte que a gente vai precisar de uma equipe de inteligência para fazer os estudos [...]. [...] A gente não tem gente suficiente pra fazer isso e o olhar de fora é importante nesse momento [...]”;

“[...] a gente quer muito contar com a colaboração de vocês lá [...]”.

Essas declarações reforçam a intenção do governo municipal de integrar o saber técnico e científico à gestão pública, estabelecendo vínculos com estudantes e professores do IFSP.

A inovação é tratada como prioridade tanto no discurso quanto nas ações concretas. O Entrevistado 2 reforça o papel da pauta de inovação no planejamento da cidade:

"[...] o prefeito [...], dentro do plano de governo dele, 36% ele é focado exatamente nessa pauta de inovação e tecnologia [...]”;

“[...] construindo o PPA, [...] inserindo e programando todas essas ações para os próximos 4 anos [...]”.

Essas falas demonstram que a inovação está sendo incorporada como uma diretriz de longo prazo, com espaço garantido nas decisões orçamentárias e no planejamento da cidade.

O setor público de Caraguatatuba mostra forte compromisso com a inovação, tratando-a como peça central para o desenvolvimento local. A valorização da parceria com universidades, o uso de ciência e tecnologia na gestão e a aposta em um futuro com mais qualificação e oportunidades tornam esse eixo o mais bem avaliado de todo o estudo. A média de 4,67 reflete um discurso alinhado com a

prática e aponta um caminho sólido para transformar a cidade por meio de políticas públicas inovadoras e integradas.

4.1.3. Setor Empresarial - Associação Comercial e Empresarial de Caraguatatuba

A atuação do setor empresarial de Caraguatatuba nas dimensões analisadas apresenta um quadro de fragilidade institucional, baixa articulação com os demais setores e resistência cultural à inovação. Com média final ponderada de 1,85, o setor comercial demonstrou o menor desempenho entre os três sujeitos avaliados nesse estudo, revelando que, embora haja reconhecimento da importância de parcerias e da circulação do conhecimento, ainda não existem mecanismos estrutura ou cultura consolidados para sustentar essas práticas de forma efetiva.

O eixo de Integração Institucional, com média 2,00, mostra que já houve aproximações com instituições de ensino e com a prefeitura, mas sem continuidade ou consolidação de vínculos duradouros. A Associação Comercial possui histórico de diálogo com o IFSP, e outras instituições de ensino, mas reconhece que essas conversas nunca avançaram para ações práticas. A ausência de um setor interno dedicado à articulação institucional e a falta de participação em fóruns intersetoriais reforçam esse cenário de desarticulação.

No eixo de Transbordamento de Conhecimento, a média 1,50 indica um quadro ainda mais crítico. As experiências de aproximação com o conhecimento acadêmico são pontuais e com impacto limitado. Não há registro de projetos da universidade sendo aplicados no comércio local, e os próprios empresários demonstram resistência à cooperação. A cultura predominante ainda é de concorrência e desconfiança, o que dificulta o surgimento de práticas colaborativas e o aproveitamento de saberes produzidos no território.

A análise da Cultura Inovadora Local, também com média 2,00, confirma esse padrão. Embora existam iniciativas como o Café Empresarial, voltadas ao fortalecimento do *networking* entre empreendedores, essas ações não são integradas a políticas de inovação, nem envolvem universidades ou o setor público. A tentativa de criar grupos de cooperação esbarra em conflitos internos e na dificuldade de superar práticas comerciais baseadas na lógica do isolamento. Mesmo com o reconhecimento de que o cenário competitivo atual exige mais

preparo, muitos empresários ainda operam sob mentalidade antiga com baixa abertura à profissionalização e à mudança.

O Quadro 9 a seguir apresenta as médias de cada eixo e a média final ponderada do setor empresarial, possibilitando a análise individual de cada eixo do setor empresarial.

Quadro 9 - Avaliação do setor empresarial por eixo

Eixo avaliado	Peso na nota final por eixo	Médias
Integração Institucional	50%	2,00
Transbordamento de Conhecimento	30%	1,50
Cultura Inovadora Local	20%	2,00
Média Final Ponderada		1,85

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

4.1.3.1. *Integração Institucional - Associação Comercial e Empresarial de Caraguatatuba (2,00)*

A integração institucional entre o setor empresarial e os outros sujeitos de Caraguatatuba ainda é frágil e sem continuidade. A média de 2,00 atribuída ao eixo mostra com clareza a distância entre a intenção de cooperar e a realização prática de ações conjuntas. As falas do representante da Associação Comercial mostram que já houve tentativas de aproximação com escolas e com a prefeitura, mas sem resultados consistentes ou estratégias firmes.

O Entrevistado 1, representante do setor empresarial, comenta que há uma tradição de diálogo com instituições de ensino:

"[...] a gente sempre teve uma [...] ligação muito forte [...] principalmente com essas três instituições, o [outra instituição de ensino], o IF [...] também tem sido parceira da gente [...]."

Mas também reconhece que os contatos com o IFSP não evoluíram para parcerias concretas:

"[...] o IF a gente chegou a ter contatos. Chegamos a conversar, tive muito contato com a [nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo

entrevistado], [...] mas, assim, a gente não chegou [...] a aprofundar nada. A gente começou alguma coisa, mas nunca aprofundou [...]"

Fica nítido que apesar do diálogo e da intenção de cooperar, as parcerias não foram adiante de forma estruturada.

A relação com a prefeitura acontece de forma indireta, principalmente via Sebrae. O entrevistado relata tentativas conjuntas de ações com foco em capacitação:

"[...] junto com a prefeitura, a gente tem o SEBRAE, [...] é gerido dentro da prefeitura [...]. Junto com o SEBRAE, a gente tentou também várias [...] intervenções, várias tentativas de [...] fazer curso, de fazer palestra [...]"

Essas ações mostram alguma movimentação, mas ele próprio admite que faltam iniciativas voltadas à inovação e que o comércio ainda tem pouca voz nas decisões da cidade.

Sobre a articulação entre os três setores (Universidade, Governo e Empresas), o entrevistado afirma com clareza:

"[...] Não temos [...]"

E reforça:

"[...] eu acho que não acontece. Poderia [...] acontecer e ser mais ativo, lógico, é bom pra cidade. Eu acho que não tem acontecido, não [...]"

Além disso, aponta a ausência de participação do setor empresarial em fóruns ou comitês intersetoriais. Mesmo reconhecendo que a cooperação seria algo positivo, como ele mesmo diz. O cenário atual é de afastamento, com pouca articulação entre os empresários, a universidade e o governo.

O setor empresarial tem baixa integração institucional em Caraguatatuba. Apesar de reconhecer o valor das parcerias e ter buscado alguns contatos com instituições de ensino e com o poder público, faltou continuidade e estrutura para transformar essas aproximações em ações concretas. A média de 2,00 mostra esse cenário de distanciamento, onde há abertura ao diálogo, mas nenhuma estratégia consistente ou colaboração real entre os setores.

4.1.3.2. *Transbordamento de Conhecimento- Associação Comercial e Empresarial de Caraguatatuba (1,50)*

O transbordamento de conhecimento no setor empresarial de Caraguatatuba mostra um cenário de estagnação. Com média de 1,50, esse é o eixo mais frágil da atuação do setor, marcado pela ausência de parcerias com universidades, pela pouca cultura de cooperação entre os empreendedores e pela falta de estruturas para absorver e aplicar conhecimento gerado no território.

As experiências mencionadas pelo representante da Associação Comercial são pontuais e com impacto limitado. Um exemplo foi um *workshop* sobre postura profissional em entrevistas de emprego, que contou com apenas dez participantes. Apesar da satisfação dos presentes, a ação não representa uma prática contínua de troca de conhecimento, nem tem ligação com inovação ou com o fortalecimento estratégico do comércio local. Ao ser questionado sobre projetos acadêmicos que tenham gerado benefícios para o setor, o Entrevistado 1 responde de forma direta:

"[...] não temos [...]".

Ele reconhece que as universidades estão abertas ao diálogo, mas diz que os empresários não costumam buscar esse tipo de contato. A falta de aproximação fica clara na fala:

"[...] Eu acho que não acontece. Poderia [...] acontecer e ser mais ativo, lógico, é bom pra cidade [...]".

Há uma percepção tardia da importância dessa conexão, mas nenhuma estrutura ou hábito que favoreça esse tipo de parceria. Além da distância com o meio acadêmico, o próprio ambiente entre os empresários dificulta a troca de informações. A associação promove eventos, como o café empresarial mensal, para estimular o *networking*, mas ainda encontra resistência. O entrevistado aponta:

"[...] muitas vezes [...] não fazem esse grupo [...] por achar que tá [...] passando coisa dele pro outro [...]".

O que revela uma mentalidade de competição e desconfiança que bloqueia iniciativas de cooperação.

Segundo o Entrevistado 1, também não existem casos de conhecimento acadêmico sendo transformado em soluções práticas para o comércio. Mesmo os eventos organizados pela associação não envolvem diretamente universidades ou o poder público, e quando acontecem, não se repetem nem seguem uma estratégia de continuidade.

O setor empresarial ainda não criou práticas reais de transbordamento de conhecimento. As ações são isoladas, não há estrutura para sustentar parcerias, e o ambiente comercial local ainda mostra resistência à colaboração. A média de 1,50 reflete bem essa realidade: existe uma noção de que o conhecimento pode ser útil, mas faltam mecanismos e cultura para que ele circule e traga resultados concretos.

4.1.3.3. *Cultura Inovadora Local - Associação Comercial e Empresarial de Caraguatatuba (2,00)*

A cultura inovadora no setor empresarial de Caraguatatuba ainda enfrenta barreiras estruturais e culturais que dificultam a criação de um ecossistema realmente colaborativo. A média de 2,00 atribuída ao eixo mostra que os esforços para estimular a inovação são pontuais, pouco integrados e muitas vezes travados por desconfiança entre os próprios empresários.

As tentativas de formar redes de cooperação entre comerciantes enfrentam resistência interna. O Entrevistado 1 relata que, mesmo com incentivo da Associação Comercial, muitas dessas iniciativas não prosperam:

"[...] a gente não conseguia formar grupos. O que formou, dois ou três, não duraram um ano. [...] Porque eles brigam entre eles [...]"

Essa dificuldade também se manifesta na forma como os empresários veem seus pares:

"[...] outros grupos não se formavam porque consideravam o outro [...] do mesmo ramo como concorrente [...]"

As falas do entrevistado indicam um ambiente marcado pela competição acirrada, que atrapalha o surgimento de projetos conjuntos.

Apesar das dificuldades, há uma iniciativa que se destaca: o Café Empresarial. Esse encontro mensal promovido pela associação busca incentivar o *networking* e a troca de experiências entre empreendedores. O entrevistado avalia positivamente o projeto:

"[...] um dos projetos nossos que foi pra frente, que tá vingando, que está indo pra frente é o café empresarial [...]"

Embora seja uma ação positiva, ela ainda não envolve universidade ou instituições ligadas à inovação. O Café segue uma lógica tradicional de gestão e, mesmo funcionando como ponto de encontro entre empresários, ainda não se firmou como uma política contínua de incentivo à inovação.

Além da falta de parceria com o meio acadêmico, existem barreiras culturais que atrapalham qualquer tentativa de modernização. O entrevistado aponta que muitos comerciantes ainda seguem uma lógica antiga de mercado:

"[...] Antigamente era mais fácil. Você montava um negócio, dificilmente você dava errado. Porque não tinha na cidade quase nada. [...] Hoje não, hoje a concorrência é gigante [...]. Precisa ser estudado [...], um plano de negócio [...]"

A fala mostra que há uma percepção crescente de que o cenário mudou e exige mais preparo, mas também revela que muitos empresários continuam presos a uma visão ultrapassada, com pouca abertura para profissionalização e inovação.

Mesmo com ações pontuais como o Café Empresarial, o setor empresarial ainda funciona de forma fragmentada, com pouca cooperação, sem articulação com universidades e preso a uma resistência à inovação. A média de 2,00 traduz bem esse cenário. Há algum movimento, mas ele ainda não é suficiente para sustentar uma cultura inovadora nem um ambiente de colaboração entre os setores.

4.2. Interpretação dos setores a partir das teorias Hélice Tríplice e do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE)

Essa seção busca interpretar os resultados obtidos a partir da análise dos três setores investigados (universidade, governo e setor empresarial) com base nos eixos definidos: Integração Institucional, Transbordamento de Conhecimento e Cultura Inovadora Local. Depois de analisar cada setor individualmente, torna-se necessário comparar os dados entre si, com apoio dos referenciais teóricos utilizados neste trabalho.

A análise será dividida em dois blocos principais. O primeiro discute como os setores interagem entre si, com base no Modelo da Hélice Tríplice, que valoriza a cooperação entre universidade, governo e empresas como motor da inovação regional. O segundo bloco analisa os dados sobre a circulação do conhecimento à luz da teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE), que ressalta a importância de transformar o conhecimento acadêmico em soluções práticas para a sociedade.

4.2.1. Relações interinstitucionais segundo a teoria Hélice Tríplice

A teoria da Hélice Tríplice, desenvolvida por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), mostra que o desenvolvimento econômico com base na inovação depende da parceria ativa entre universidade, empresas e governo. Em vez de seguir um modelo linear de inovação, onde o conhecimento nasce na universidade e passa para as empresas e posteriormente chega ao mercado, a Hélice Tríplice defende que os três setores trabalhem juntos, dividam responsabilidades e cooperem para a criação de soluções. Em locais onde a hélice funcione, onde os setores não atuam como “ilhas institucionais”, mas como parceiros para a criação de políticas, aplicam e promovem desenvolvimento regional sustentável.

No caso de Caraguatatuba, os resultados dos questionários mostraram que essa parceria ainda está longe do ideal. A Tabela 2 apresenta as médias ponderadas atribuídas a cada setor, considerando os pesos definidos para cada eixo analítico, conforme descrito na seção 3.5.4.1.

Tabela 2 - Médias por setor na avaliação do ecossistema de inovação local

Sector	Média ponderada final de cada setor
Universidade	3,48
Governo	3,48
Empresa	1,85

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

A universidade, representada pelo IFSP - Campus Caraguatatuba, obteve média 3,48, refletindo sua atuação consistente em projetos de pesquisa, extensão e formação de capital humano. O Governo Municipal, por sua vez, obteve a mesma nota (3,48), o que indica que existem iniciativas para fomentar o empreendedorismo e estruturar políticas públicas voltadas à inovação, ainda que de forma limitada e pontual. No entanto, a atuação isolada de cada setor não é suficiente para gerar um ecossistema inovador robusto. A Hélice Tríplice exige articulação efetiva, e não apenas boas práticas individuais.

A média significativamente mais baixa atribuída ao setor empresarial (1,85) evidencia um ponto de desequilíbrio que compromete o funcionamento ordenado e estruturado da hélice. Conforme reforçam Etzkowitz e Leydesdorff (2000), a

inovação se consolida quando os setores atuam juntos e se influenciam mutuamente. Em Caraguatatuba, essa dinâmica é interrompida. O setor empresarial (representado pela Associação Comercial) não dialoga com o setor universitário (IFSP) nem se engaja nas políticas públicas (Secretaria municipal) voltadas à inovação, o que gera um vazio estratégico no ecossistema.

Essa lacuna empresarial está diretamente relacionada à escassez de indústrias no município. A presença industrial é frequentemente apontada como um motor para o surgimento de ambientes inovadores, pois além de gerar demanda por soluções tecnológicas, estimulam a qualificação da mão de obra local, criando ciclos de adaptação entre oferta e demanda de competências. Além disso, o poder público tende a perceber na indústria um agente catalisador de desenvolvimento econômico e inovação, o que incentiva políticas mais robustas de apoio e articulação, exatamente o tipo de ação que falta em Caraguatatuba.

No entanto, além da industrialização tradicional, outra via possível, pontuada na literatura, para a consolidação de ecossistemas inovadores é o fortalecimento de polos de tecnologia e de serviços high-tech e clusters de base tecnológica, como ocorre em iniciativas como o Porto Digital, em Recife. Esse tipo de aglomeração, segundo Frazão et al. (2022), depende fortemente da atuação das universidades na promoção de inovação endógena, por meio de ações como incubadoras de startups, laboratórios de prototipagem, centros de pesquisa aplicada e programas de empreendedorismo voltados à tecnologia.

A ausência do empresariado no processo de produção do conhecimento restringe a capacidade do território de transformar pesquisa em solução aplicada. De acordo com a teoria, a atuação conjunta é indispensável desde a definição das agendas de pesquisa até a implementação prática das soluções. Quando isso não ocorre, as universidades tendem a produzir conhecimento descolado da realidade local e o governo estrutura políticas que não refletem no setor empresarial, gerando um ciclo de ineficiência e frustração.

Outro ponto central da Hélice Tríplice é a chamada sobreposição funcional, que considera que os três setores podem assumir funções tradicionalmente atribuídas uns aos outros. A universidade pode empreender e incubar negócios, o governo pode agir como articulador da inovação e regulador, e as empresas podem se envolver em processos de formação, pesquisa e extensão tecnológica. Em Caraguatatuba essa lógica ainda não se manifesta de forma consolidada. Os

sujeitos de cada setor permanecem presos a papéis institucionais clássicos, o que limita a flexibilidade do sistema e dificulta a geração de inovação.

Etzkowitz e Zhou (2017) destacam que a institucionalização da Hélice Tríplice depende da existência de mecanismos estruturados e permanentes de interação intersetorial, como conselhos, fóruns de inovação, editais conjuntos e plataformas de diálogo. No entanto, as entrevistas revelaram a inexistência desses dispositivos em Caraguatatuba. O que se observa são ações esporádicas, geralmente vinculadas a indivíduos específicos e sem continuidade estratégica.

Essa falta de articulação também expõem um potencial baixo nível de confiança institucional, elemento apontado na literatura como essencial para a circulação de conhecimento, compartilhamento de riscos e construção de políticas colaborativas. Em contextos marcados por desconfiança ou competição entre os setores, a hélice não apenas desacelera, ela para.

Sem indústrias que funcionem como âncoras produtivas e sem um empresariado articulado, o município perde a chance de fomentar um ciclo virtuoso de inovação, no qual a demanda empresarial impulsiona a pesquisa e orienta as políticas públicas. Essa ausência não é apenas um reflexo da realidade econômica local, mas um obstáculo direto à consolidação de um ecossistema inovador de base territorial.

Diante dessas pontuações, a análise evidencia que Caraguatatuba ainda não dispõe de um ecossistema de inovação onde as hélices articulem entre si plenamente. O que existe são esforços isolados, fragmentados e pouco coordenados. A Teoria da Hélice Tríplice fornece um caminho de promover a confiança entre os sujeitos, fomentar espaços institucionais de diálogo e incentivar a sobreposição de papéis para criar um ambiente verdadeiramente propício à inovação local. Sem isso o conhecimento gerado dificilmente se transforma em inovação, e o potencial do município permanece inexplorado.

Na seção seguinte, a análise se aprofunda na perspectiva teórica da KSTE - Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento, permitindo examinar como o conhecimento circula entre os setores, e até onde ele circula, transformado em inovação e iniciativas empreendedoras no contexto local.

4.2.2. Relações intersetoriais segundo a Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE)

A KSTE, proposta por Acs, Audretsch e Feldman (1996), parte da ideia de que o conhecimento pode não ficar contido nas instituições que o criam. Pelo contrário, esse conhecimento pode escapar (ou transbordar) e circular pelo território, gerando novas iniciativas, negócios, soluções tecnológicas ou políticas públicas. Para isso, é necessário que existam conexões reais entre quem gera conhecimento (geralmente a universidade), quem pode aplicar (empresas) e quem pode articular políticas que facilitem esse processo (governo). A teoria é simples, o conhecimento somente se transforma em desenvolvimento quando encontra caminho para ser usado.

Em Caraguatatuba, os dados mostram que esse transbordamento ocorre de forma desequilibrada. A Tabela 3 apresenta as médias obtidas no eixo “Transbordamento de Conhecimento” pelos três setores.

Tabela 3 - Médias do eixo Transbordamento de Conhecimento por setor

Setor	Média final de cada setor
Universidade	3,75
Governo	3,50
Empresa	1,50

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

A universidade é, sem surpresa, o setor mais ativo. Com média 3,75, ela aponta para o compromisso com a produção de conhecimento e alguma preocupação em estender esse saber para além de seus muros. Ações como projetos de extensão, eventos, feiras científicas e parcerias com a comunidade ajudam a colocar o conhecimento em circulação. Porém, segundo a KSTE, isso não basta. O transbordamento só cumpre seu papel quando alguém do lado de fora apropria-se desse conhecimento e o transforma em algo prático.

O governo, com média de 3,50, aparece como ator que reconhece o valor do conhecimento e até tenta criar políticas para aproveitá-lo, mas esbarra em limitações. O papel do governo na KSTE é o de facilitador, criando pontes,

oferecendo editais, fomentando espaços de troca. A nota indica que há intenção, mas falta continuidade, estratégia e estrutura de apoio permanente.

O setor empresarial, com média 1,50, é o ponto mais frágil. Essa nota revela não apenas desinteresse, mas desconexão completa com os fluxos de conhecimento. O setor produtivo local não participa de projetos de inovação, não dialoga com a universidade e não se insere nas políticas públicas da área. Isso é grave, porque, segundo KSTE, são justamente as empresas que mais se beneficiam, e que deveriam assumir papel ativo na absorção e aplicação do conhecimento.

A situação é ainda mais preocupante porque, embora exista um interesse declarado por parte dos setores em colaborar, como evidenciado nas entrevistas, não há comunicação estruturada entre eles. Fica claro que todos reconhecem a importância do conhecimento, entretanto não colaboram para desenvolvê-lo e utilizá-lo. Não há fóruns de debate, agendas comuns ou mesmo trocas regulares. É como se cada setor estivesse agindo em paralelo, esperando que o outro tome a iniciativa, o que não ocorre.

O cenário revela a falha central no ecossistema de Caraguatatuba, ou seja, o conhecimento é gerado mas não encontra espaço para circular com liberdade e nem sujeitos dispostos a colocá-lo em prática. A KSTE depende justamente da circulação constante, confiança entre os sujeitos e ambiente institucional favorável. Sem esses elementos, o que temos é um conhecimento retido, que existe, mas não gera impacto real.

A análise sob a ótica da KSTE indica que, em Caraguatatuba, o ciclo de transbordamento se interrompe antes de gerar resultados concretos. O ecossistema possui produção de conhecimento e até certa disposição para articulação, mas não consegue avançar até o ponto crucial da teoria: o surgimento de um empreendedorismo de base inovadora, alimentado pelos saberes que transbordam das instituições formais.

A próxima seção aborda um olhar mais abrangente sobre o potencial da cidade, a partir da aplicação da régua analítica desenvolvida neste estudo. Por meio dela, será possível classificar o nível de maturidade institucional de cada setor e entender, com base nos dados, em que estágio Caraguatatuba se encontra no caminho para se tornar uma aglomeração tecnológica.

4.3. Avaliação da maturidade do ecossistema de inovação

Essa seção oferece um diagnóstico conclusivo sobre o estágio de maturidade do ecossistema de inovação de Caraguatatuba, considerando os dados obtidos, as teorias aplicadas e os objetivos do estudo. A avaliação utiliza como base uma régua analítica desenvolvida a partir da literatura da Hélice Tríplice e da Teoria do Transbordamento de Conhecimento (KSTE), aplicada aos três setores-chave: universidade, governo e empresa. A régua classifica o nível de maturidade em seis faixas, cada uma com significados distintos pré-elaborados.

A Tabela 4 a seguir apresenta os valores obtidos por cada setor e a média geral resultante da aplicação da régua analítica.

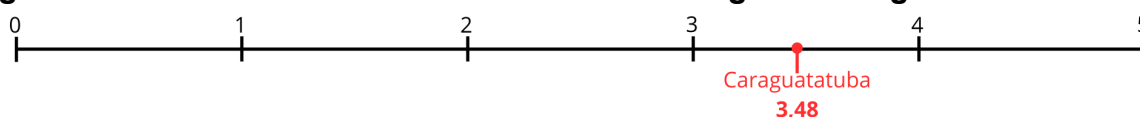
Tabela 4 - Avaliação da maturidade do ecossistema de inovação

Setor	Valores
Universidade	3,48
Governo	3,48
Empresa	1,85
Média Final	2,94

Fonte: Elaborado pela Autora (2025).

Em Caraguatatuba, a universidade alcançou 3,48 (ver Tabela 4), sendo classificada no nível “Em desenvolvimento”, assim como definido anteriormente na metodologia. Isso indica que o setor acadêmico já apresenta uma atuação estruturada na geração e propagação de conhecimento, com ações de extensão, envolvimento em projetos locais e esforço para estabelecer parcerias. Sua contribuição é constante e crescente no contexto regional, conforme mostra a Figura 2 a seguir.

Figura 2 - Nível de maturidade da Universidade segundo a régua analítica

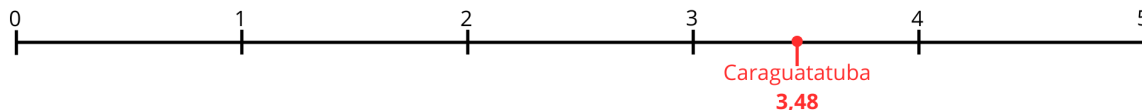


Fonte: Elaborado pela Autora (2025) com base nos resultados colhidos.

O setor governamental também atingiu média 3,48 (ver Tabela 4), dentro do mesmo nível de desenvolvimento (ver Figura 3). Isso mostra que o poder público local reconhece a importância da inovação e participa de iniciativas pontuais, ainda que com limitações em continuidade, estruturação e planejamento estratégico. Há

intenção de apoio, mas a atuação ainda é instável e falta organização entre as instituições.

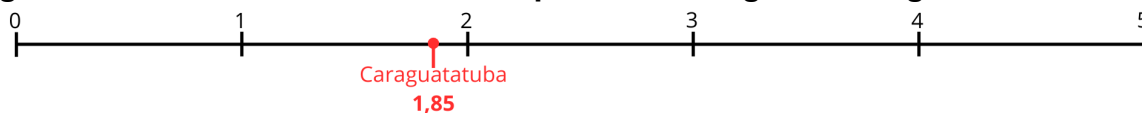
Figura 3 - Nível de maturidade do Governo segundo a régua analítica



Fonte: Elaborado pela Autora (2025)

O setor empresarial apresenta média 1,85 (ver Tabela 4), sendo classificado no nível de “Baixo desenvolvimento”. Esse resultado mostra não apenas a ausência de ações voltadas à inovação, mas também uma postura resistente à articulação com os setores universitário e governamental. As entrevistas também evidenciaram que muitos empresários ainda demonstram receio de estabelecer vínculos com instituições públicas, o que cria um bloqueio para o transbordamento de conhecimento e para a criação de projetos conjuntos. A Figura 4 ilustra esse posicionamento crítico dentro da régua analítica.

Figura 4 - Nível de maturidade do Empresariado segundo a régua analítica

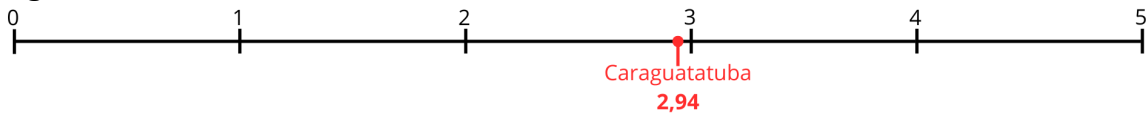


Fonte: Elaborado pela Autora (2025) com base nos resultados colhidos.

Um fator agravante é a ausência de um setor industrial consolidado em Caraguatatuba. Em outros territórios, a presença da indústria impulsiona a inovação ao exigir mão de obra especializada, gerar demanda por pesquisa aplicada e estimular parcerias com universidades. No caso local, as empresas não percebem o benefício da interação, portanto nota-se a falta de disposição para inovar e aproveitar o conhecimento técnico gerado. Isso ajuda a explicar o por que o setor empresarial ainda opera de forma isolada e distante do ecossistema, a falta de entendimento e comunicação é um fator chave facilitador ausente nesse setor.

Se tratando da média geral entre os três setores, o valor obtido foi de 2,94 (ver Tabela 4), o que posiciona a maturidade do ecossistema de inovação da cidade de Caraguatatuba dentro da categoria “Em desenvolvimento”. A Figura 5 a seguir ilustra a posição na régua analítica.

Figura 5 - Nível de maturidade do ecossistema de inovação da cidade segundo a régua analítica



Fonte: Elaborado pela Autora (2025) com base nos resultados colhidos.

Esse resultado reforça que os elementos básicos já estão presentes no município. Existe produção de conhecimento, existe alguma articulação entre universidade e governo, e nota-se uma preocupação crescente relacionado à inovação. No entanto, falta uma articulação mais ampla e concreta, confiança e, principalmente, o envolvimento efetivo do setor produtivo. Enquanto um dos três sujeitos das vértices da Hélice Tríplice permanecer ausente, o sistema como um todo não alcançará a maturidade, mesmo com o transbordamento de conhecimento ocorrendo entre os demais sujeitos.

Considerando o impacto limitado do setor empresarial sobre o desempenho geral, observa-se que o ecossistema opera com iniciativas isoladas, tentativas ainda frágeis e apenas algumas articulação entre os setores. Embora o valor médio o posicione formalmente como “Em desenvolvimento”, o atual cenário do setor empresarial, a falta de articulação do ecossistema como um todo baseado na Hélice Tríplice e a ausência do meio industrial, mostra que o real estágio de maturidade ainda apresenta traços embrionário, o que indica necessidade de políticas estruturantes e maior integração para alcançar avanços significativos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho investiga o potencial da cidade de Caraguatatuba em se tornar uma aglomeração tecnológica, considerando o que é uma aglomeração tecnológica, a abordagem da Teoria da Hélice Tríplice e da Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE). A primeira teoria defende que a inovação regional ocorre através da colaboração e articulação entre a universidade, governo e empresas. A segunda teoria destaca a necessidade de aproveitamento do conhecimento acadêmico que sobra das universidades e que atendam às demandas locais.

Com base nos resultados obtidos e na análise realizada, infere-se que Caraguatatuba não apresenta um ecossistema de inovação maduro. O município apresenta iniciativas relevantes, especialmente nos setores universitário e governamental, mas carece de articulação consistente entre os três eixos da Hélice Tríplice, o que compromete a consolidação de uma aglomeração tecnológica local.

As entrevistas foram realizadas com representantes de cada setor da Hélice Tríplice e também com enfoque ao setor universitário por parte da KSTE. O questionário foi preenchido pela pesquisadora com base em cada entrevista. Para representar o setor universitário foram entrevistados três respondentes do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) - Campus Caraguatatuba, que é ativo em pesquisa, alcance comunitário e inovação tecnológica na região. No setor governamental, o representante vem da Secretaria Municipal de Planejamento e Tecnologia da Informação, e no setor empresarial buscou-se um representante da Associação Comercial e Empresarial de Caraguatatuba.

De acordo com a régua analítica final, que considera a média dos três setores da Hélice Tríplice, Caraguatatuba alcança a nota de 2,94. Em termo de desenvolvimento, isso classifica a maturidade do ecossistema de inovação da cidade “em desenvolvimento”, sendo um território com potencial emergente, significando que existe uma busca de construção da inovação, mas a falta de articulação entre as ações compromete o surgimento de um ecossistema inovador pleno e estável.

A partir dos resultados, pode-se ver que os setores universitários e governamentais têm atividades mais bem estruturadas, com médias finais setoriais

de 3,48. Essas instituições desenvolvem projetos voltados para a comunidade, políticas públicas e iniciativas de ações comunitárias. No entanto, o setor empresarial apresenta uma média significativamente mais baixa de 1,85, indicando um retrocesso para esse setor no processo de inovação local. De acordo com a lógica da Hélice Tríplice, o ecossistema de inovação só se consolida quando os três setores trabalham juntos. Em Caraguatatuba, isso ainda não ocorre. Embora existam tentativas isoladas, não há uma verdadeira colaboração entre esses setores. A ausência de canais de comunicação e redes de confiança dificulta o progresso coletivo e as soluções oferecidas por essas instituições, principalmente se tratando do aproveitamento da universidade por parte do meio empresarial.

Dentro dos princípios da KSTE, também é possível notar que o eixo de transbordamento de conhecimento apresenta desequilíbrio. A universidade varia entre 3,75, o governo 3,50, e as empresas, novamente, sendo a menor média de 1,50. Os dados coletados mostram que existe um certo desejo de se aproveitar o conhecimento existente e, ao mesmo tempo, existe a falta de diálogo sobre como esses setores possam utilizar o conhecimento acadêmico. A ausência de uma comunicação articulada, nesse caso específico, é nítida e enfraquece a transferência e utilização prática do conhecimento técnico.

Além disso, é importante lembrar que a inovação não depende só de ações governamentais ou boas intenções acadêmicas. Muitas vezes, ela começa dentro da própria universidade, com iniciativas que colocam o conhecimento para rodar: incubadoras, parques tecnológicos, núcleos de inovação. Tudo isso ajuda a transformar pesquisas em soluções, principalmente em áreas de alta tecnologia. Um bom exemplo disso é o Porto Digital, em Recife, onde universidades, governos e empresas se unem em torno da tecnologia e conseguiram criar um dos maiores pólos de inovação do país. Como mostra a literatura, esse tipo de ecossistema nasce quando existe estrutura e vontade institucional para transformar conhecimento em negócio e inovação de verdade.

Nesse contexto, é válido ressaltar que a presença de indústrias locais também exerce um papel estratégico para o fomento da inovação, ao criar demandas concretas por soluções tecnológicas, impulsionar a qualificação da mão de obra e manter ciclos entre oferta e demanda. Indústria atuam como catalisadoras do desenvolvimento tecnológico regional quando articuladas ao ambiente acadêmico e às políticas públicas. A ausência desse setor produtivo, como identificado em

Caraguatatuba, compromete a criação de uma base econômica mais robusta e impede que o conhecimento gerado nas instituições de ensino seja absorvido pelo mercado, dificultando a transformação de ideias em produtos, processos ou serviços inovadores.

Portanto, embora haja esforços isolados, ainda não há uma rede consolidada de colaboração entre os três setores que sustente um ecossistema inovador completo. A atuação do IFSP, enquanto instituição pública de ensino comprometida com o desenvolvimento da região, é sem dúvida fundamental. Somente por meio de ações articuladas e da participação de todos os setores igualmente presentes torna-se possível transformar conhecimento em inovação e potencial em realidade.

Diante disso, futuras pesquisas podem contribuir significativamente ao retomar a própria cidade de Caraguatatuba como objeto de estudo, sob novas lentes ou ampliando o escopo metodológico, de modo a captar as nuances que este trabalho não pode alcançar. Investigações com foco nos fatores internos que travam a cultura da inovação, como percepções empresariais, impedimento políticos ou lacunas educacionais, podem revelar elementos-chaves para futuras pesquisas. Além disso, estudos comparativos com municípios costeiros ou de porte similar que tenham avançado em seus ecossistemas de inovação podem oferecer caminhos possíveis para superar os gargalos identificados. Por fim, o aprimoramento e a reaplicação da régua analítica desenvolvida neste estudo, em diferentes territórios, pode contribuir para a construção de um instrumento consolidado de avaliação da maturidade regional em inovação.

REFERÊNCIAS

AUDRETSCH, David B.; FELDMAN, Maryann P. **R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production**. The American Economic Review, Vol. 86, No. 3, pp. 630-640, 1996. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2118216?origin=JSTOR-pdf>. Acesso em: 14 mar. 2025.

BESSANT, John; TIDD, Joe. **Gestão da inovação**. Tradução de Félix Nonnenmacher. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. ISBN 978-85-8260-307-9. *E-book*.

BESSANT, John; TIDD, Joe. **Inovação e empreendedorismo**. Tradução de Francisco Araújo da Costa. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019. ISBN 9788582605172.

BRESCHI, Stefano; MALERBA, Franco. **The geography of innovation and economic clustering: some introductory notes**. Industrial and Corporate Change, v. 10, n. 4, p. 817–833, 2001. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/5212373>. Acesso em: 06 mai. 2025.

CARAGUATATUBA. **Observatório de Turismo**. Economia do Turismo. Disponível em: <https://www.caragua.tur.br/observatorio/economia-do-turismo>. Acesso em: 18 maio 2025.

CARAGUATATUBA. **PPA - Plano Plurianual 2022 - 2025**. Disponível em: <https://www.caraguatatuba.sp.gov.br/pmc/wp-content/uploads/2021/11/LEI-2578-2021.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2025.

DOMINGUES, Edson Paulo; RUIZ, Ricardo Machado. **Aglomerações industriais e tecnológicas: origem do capital, inovação e localização**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 15, n. 3 (28), p. 515-543, dez. 2006. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/621/04-Domingues%20Ruiz.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2025.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. **Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo**. Estudos Avançados, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/4gMzWdcjVXCMp5XyNbGYDMQ/?lang=pt>. Acesso em: 14 fev. 2025.

GARCIA, Renato de Castro; SERRA, Maurício de Aguiar; MASCARINI, Suelene; BASTOS, Leticia da Silva; MACEDO, Rafael. **Revisitando os Sistemas Regionais de Inovação: teoria, prática, políticas e agenda para o Brasil**. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 32, n. 3, p. 617–645, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/neco/a/L3dysjpb9GmWhmsBbMBRtfk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 abril. 2025.

HAIR, Joseph F. Jr.; CELSI, Mary W.; ORTINAU, David J.; BUSH, Robert P. **Essentials of Marketing Research**. 4. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2017.

IFTIKHAR, Muhammad Naveed; AHMAD, Maha; AUDRETSCH, David B. **A teoria do transbordamento de conhecimento do empreendedorismo: o contexto dos países em desenvolvimento**. Revista Internacional de Empreendedorismo e Gestão, v. 16, p. 1327-1346, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/27957/24431/325084>. Acesso em: 13 fev. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados: Caraguatatuba**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/caraguatatuba>. Acesso em: 11 maio 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO – IFSP. **Campus Caraguatatuba**. Disponível em: <https://www.ifspcaraguatatuba.edu.br>. Acesso em: 07 jun. 2025.

KRUGMAN, Paul. **Development, geography, and economic theory**. Cambridge: MIT Press, 1995. (The Ohlin Lectures)

MAZZUCATO, Mariana. **O Estado Empreendedor: Desmascarando o Mito do Setor Público vs. Setor Privado**. Tradução de Elvira Serapicos. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014. *E-book*.

MICHAELIS. Aglomeração. **Dicionário Michaelis Online**, 2024. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br>. Acesso em: 05/04/2025.

PREFEITURA DE CARAGUATATUBA. **Sebrae Aqui Caraguatatuba abre vagas para Agente Local de Inovação**. Caraguatatuba: Prefeitura Municipal, 2025. Disponível em: <https://www.caraguatatuba.sp.gov.br/pmc/2025/05/sebrae-aqui-caraguatatuba-abre-vagas-para-agente-local-de-inovacao/>. Acesso em: 11 maio 2025.

PREFEITURA DE CARAGUATATUBA. **Sebrae Aqui Caraguatatuba abre vagas para Agente Local de Inovação. Caraguatatuba**, 3 maio 2025. Disponível em: <https://www.caraguatatuba.sp.gov.br/pmc/2025/05/sebrae-aqui-caraguatatuba-abre-vagas-para-agente-local-de-inovacao-2/>. Acesso em: 07 jun. 2025.

PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

PORTER, M. E. **Clusters and the new economics of competition**. Harvard Business Review, v. 76, n. 6, p. 77–90, 1998.

PORTER, Michael E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1993. Disponível em: <https://archive.org/details/vantagemcompetit0000port>. Acesso em: 09 mar. 2025.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD); INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA); FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Brasília: PNUD, 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br>. Acesso em: 11 maio 2025.

RAMOS FILHO, Augusto Ferreira. **Impactos indiretos das instituições de educação superior para o desenvolvimento regional**. REUNA, Belo Horizonte - MG, Brasil, v. 28, n. 1, p. 59-78, 2023. Disponível em: <http://revistas.una.br/index.php/reuna/article/view/1410>. Acesso em: 13 fev. 2025.

SÁNCHEZ-GUARDIOLA, C.; AGUADED RAMÍREZ, E. M.; RODRÍGUEZ-SABIOTE, C. **Content Validation of a Semi-Structured Interview to Analyze the Management of Suffering**. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 18, n. 21, p. 11393, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph182111393>

SANTOS, Isabel Cristina dos; FARINA, Milton Carlos; FRAZÃO, Camila do Nascimento Ferreira; SOUSA, Francicleide Gonçalves de; FONTES, Nadja Marques de. **A Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento: debates atuais e direções para pesquisas futuras sobre ecossistemas empreendedores e inovadores**. Research, Society and Development, v. 11, n. 5, e15911527957, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/359680883_A_Teoria_do_Empreendedorismo_pelo_Transbordamento_de_Conhecimento_debates_atuais_e_direcoes_para_pesquisas_futuras_sobre_ecossistemas_empreendedores_e_inovadores. Acesso em: 13 fev. 2025.

SAXENIAN, AnnaLee. **Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128**. Massachusetts, United States: HARVARD UNIVERSITY PRESS, 1ª edição; 1996. *E-book*.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1ª edição, 1997. *E-book*.

STORPER, Michael. **The regional world: territorial development in global economy**. New York: Guilford Press, 1997. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/274913463>. Acesso em: 06 mai. 2025.

TIGRE, Paulo Bastos. **A Economia da Tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 7ª reimpressão, 2006. *E-book*.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA: UNIVERSIDADE

Roteiro de entrevista aplicado a representantes institucionais do IFSP - Campus Caraguatatuba, selecionados em função de sua atuação direta em projetos de extensão, pesquisa e inovação tecnológica. A escolha dos entrevistados considerou a diversidade de experiências práticas relacionadas tanto à promoção da interação universidade-empresa-governo (Modelo da Hélice Tríplice), quanto ao estímulo à circulação de conhecimento no território (Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento - KSTE).

As entrevistas foram estruturadas em duas partes:

- Uma seção comum, abordando a articulação da universidade com os demais setores para o fortalecimento da inovação regional (Hélice Tríplice).
- Seções específicas, direcionadas conforme a experiência prática do representante entrevistado:
 - Atuação em projetos de extensão universitária.
 - Atuação em pesquisa, inovação e parcerias institucionais.

Hélice Tríplice - Perguntas aplicadas a todos os representantes

1. Quais iniciativas ou projetos a instituição possui voltados para o desenvolvimento tecnológico e a inovação na região de Caraguatatuba?
2. A universidade participa de parcerias com empresas locais ou com o poder público para resolver demandas específicas do território? Pode citar exemplos?
3. Existe algum programa de extensão, incubadora ou projeto interdisciplinar que busque conectar alunos e professores ao mercado local ou à gestão pública?
4. Como a instituição enxerga seu papel na articulação entre governo, empresas e sociedade na promoção da inovação regional?
5. Que desafios a universidade enfrenta para ampliar sua atuação no desenvolvimento regional baseado em inovação? O que poderia melhorar essa integração com os outros setores da hélice?

Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (KSTE)

Perguntas aplicadas ao Entrevistado 3 com experiência em extensão universitária:

1. De que forma os projetos desenvolvidos no IFSP (pesquisa, extensão ou inovação) conseguem se conectar com as demandas locais da cidade ou da região?

2. Você percebe que o conhecimento gerado no IFSP transborda para além da instituição, sendo aproveitado por empresas, órgãos públicos ou a comunidade? Pode dar exemplos?
3. Existem mecanismos formais ou informais no campus (como eventos, convênios, redes, mobilidade de alunos) que incentivam essa circulação de conhecimento?
4. Na sua visão, quais são os principais desafios para transformar o conhecimento produzido na instituição em soluções práticas, negócios ou políticas públicas locais?
5. Como você vê o papel do IFSP no fortalecimento de um ecossistema de inovação em Caraguatatuba, considerando a ideia de conhecimento como recurso compartilhado?

Perguntas aplicadas ao Entrevistado 4 com experiência em pesquisa e inovação:

1. De que forma a prefeitura contribui para que o conhecimento produzido no campus circule no território e gere impacto?
2. Existem políticas no campus, editais ou projetos voltados à criação e/ou divulgação de inovação, tecnológica e/ou empreendedorismo no IFSP Caraguatatuba?
3. A prefeitura apoia iniciativas de conexão entre a universidade, empresas e sociedade civil, como feiras, seminários, convênios ou projetos colaborativos? Pode dar exemplos?
4. Na sua visão, quais barreiras dificultam o aproveitamento do conhecimento gerado dentro do campus para criar soluções, produtos ou novos negócios na cidade ou para ela?
5. Como a prefeitura ou governo pode atuar como catalisador do conhecimento que transborda das instituições locais para gerar desenvolvimento econômico e social?

Perguntas aplicadas ao Entrevistado 5 com experiência em pesquisa e inovação:

1. Como você enxerga o papel da extensão no IFSP como meio de promover o transbordamento de conhecimento para além da instituição?
2. Existem mecanismos formais (como editais, programas, convênios) ou informais (redes de contato, mobilidade de alunos) que favorecem essa circulação de conhecimento na cidade?
3. Quais são os principais desafios enfrentados para que o conhecimento produzido no campus se transforme em soluções aplicáveis fora da instituição?
4. Na sua opinião, o conhecimento gerado no IFSP é percebido como útil e acessível por empresas e pelo poder público local? Por quê?
5. Como você avalia o potencial de Caraguatatuba para se beneficiar do conhecimento produzido no IFSP e se desenvolver como um polo de inovação baseado em conhecimento?

APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA: COMÉRCIO

Roteiro de entrevista aplicado ao representante institucional da Associação Comercial e Empresarial de Caraguatatuba, selecionado em função de sua atuação na articulação empresarial local e na promoção de iniciativas voltadas ao desenvolvimento econômico e à inovação. A entrevista abordou a percepção do setor comercial sobre a interação entre universidade, empresas e governo no contexto do fortalecimento do ecossistema de inovação do município.

Hélice Tríplice - Perguntas aplicadas ao representante do comércio

1. A Associação Comercial ou alguma empresa de seu conhecimento participa ou já participou de projetos em parceria com instituições de ensino ou com a prefeitura voltados à inovação ou capacitação empresarial?
2. Como a Associação enxerga a atuação das universidades, especialmente o IFSP, no desenvolvimento de soluções para os desafios enfrentados pelas empresas locais?
3. Há espaço dentro da associação para promover o diálogo entre empresários, pesquisadores e gestores públicos? Isso ocorre de forma estruturada ou pontual?
4. Na sua visão, quais são os principais obstáculos que dificultam a inovação e o empreendedorismo de base tecnológica entre as empresas locais?
5. Que tipo de políticas públicas, programas ou iniciativas seriam importantes para fortalecer o papel da Associação Comercial no ecossistema de inovação de Caraguatatuba?
6. Em Caraguatatuba existem Startups de conhecimento da Associação Comercial? Se sim, quais?

APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA: GOVERNO

Roteiro de entrevista aplicado ao representante institucional da Prefeitura Municipal de Caraguatatuba, selecionado em função de sua atuação no planejamento estratégico e no desenvolvimento de políticas públicas voltadas à inovação, empreendedorismo e fortalecimento do ecossistema local. A entrevista abordou a percepção do setor público sobre a interação entre governo, universidades e empresas no contexto da promoção da inovação regional.

Hélice Tríplice - Perguntas aplicadas ao representante do governo

1. Quais são as principais políticas, programas ou iniciativas da prefeitura voltados ao fomento da inovação, empreendedorismo e desenvolvimento tecnológico em Caraguatatuba?
2. A prefeitura tem articulado parcerias com universidades e com o setor empresarial para projetos conjuntos de inovação? Pode citar exemplos?
3. O município possui estratégias para atrair ou reter empresas de base tecnológica e startups? Existe algum tipo de incentivo ou suporte institucional?
4. Como a gestão pública percebe o papel da universidade, especialmente do IFSP, na promoção do desenvolvimento local baseado em conhecimento?
5. Na sua opinião, o que falta para que Caraguatatuba avance no desenvolvimento de aglomeração de inovação mais integrada entre governo, universidades e empresas?

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO: UNIVERSIDADE

Questionário estruturado aplicado para avaliação da atuação da Universidade no contexto do Modelo da Hélice Tríplice, preenchido pela pesquisadora com base na análise das respostas fornecidas pelos representantes institucionais do IFSP - Campus Caraguatatuba. As respostas foram interpretadas conforme escala de Likert adaptada de cinco pontos:

1 - Discordo totalmente | 2 - Discordo parcialmente | 3 - Neutro | 4 - Concordo parcialmente | 5 - Concordo totalmente.

Seção A - Papel institucional na inovação

1. A universidade atua como promotora ativa do desenvolvimento regional.
2. As ações da universidade estão alinhadas às demandas locais de Caraguatatuba.
3. A cultura organizacional valoriza o papel da universidade como agente de inovação.

Seção B - Parcerias com empresas

1. Existem parcerias formais entre a universidade e empresas locais para desenvolvimento de projetos conjuntos.
2. A universidade oferece suporte técnico ou consultoria para empresas da região.
3. Há troca de conhecimento prático entre docentes/discentes e o setor comercial local.

Seção C - Parcerias com o governo

1. A universidade participa de projetos ou ações conjuntas com o governo municipal.
2. Existe diálogo contínuo entre a universidade e o poder público local para fomentar a inovação.
3. A universidade contribui na formulação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento regional baseado em conhecimento.

Seção D - Integração dos três setores

1. A universidade atua de forma articulada com empresas e governo em projetos de inovação.
2. Existem fóruns, conselhos ou iniciativas que promovem a cooperação entre universidade, empresas e governo.
3. A universidade incentiva a participação de professores e alunos em projetos que envolvem parcerias intersetoriais.

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO: COMÉRCIO

Questionário estruturado aplicado para avaliação da percepção do setor empresarial sobre a interação universidade-empresa-governo no contexto do Modelo da Hélice Tríplice, preenchido pela pesquisadora com base na análise da entrevista com representante da Associação Comercial e Empresarial de Caraguatatuba. As respostas foram interpretadas conforme escala de Likert adaptada de cinco pontos:

1 - Discordo totalmente | 2 - Discordo parcialmente | 3 - Neutro | 4 - Concordo parcialmente | 5 - Concordo totalmente.

Seção A - Papel institucional na inovação

1. A Associação Comercial atua como promotora do desenvolvimento econômico e da inovação em Caraguatatuba.
2. A Associação identifica demandas locais que poderiam ser atendidas por projetos inovadores.
3. A cultura organizacional da Associação valoriza a aproximação com universidades e governo para promover inovação.

Seção B - Parcerias com universidades e governo

1. Existem parcerias formais entre a Associação Comercial e universidades locais para o desenvolvimento de projetos conjuntos.
2. A Associação Comercial participa de iniciativas ou eventos em parceria com o governo municipal para fomentar a inovação.
3. A comunicação com universidades e poder público ocorre de forma estruturada para desenvolver o ecossistema de inovação.

Seção C - Integração dos três setores

1. A Associação Comercial participa de projetos que envolvem a colaboração entre empresas, universidades e governo.
2. Existem fóruns, conselhos ou espaços de articulação entre os três setores para debater e propor ações inovadoras.
3. A Associação incentiva seus associados a participar de programas ou projetos intersetoriais com universidades e governo.

APÊNDICE F - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO: GOVERNO

Questionário estruturado aplicado para avaliação da percepção do setor público sobre a interação universidade-empresa-governo no contexto do Modelo da Hélice Tríplice, preenchido pela pesquisadora com base na análise da entrevista com representante da Prefeitura Municipal de Caraguatatuba, especificamente da área de Desenvolvimento Econômico. As respostas foram interpretadas conforme escala de Likert adaptada de cinco pontos:

1 - Discordo totalmente | 2 - Discordo parcialmente | 3 - Neutro | 4 - Concordo parcialmente | 5 - Concordo totalmente.

Seção A - Papel institucional na inovação

1. O governo municipal atua como promotor ativo da inovação e do desenvolvimento econômico local.
2. Existem políticas públicas formuladas para apoiar iniciativas inovadoras em Caraguatatuba.
3. A gestão pública valoriza a colaboração com universidades e empresas como estratégia de desenvolvimento.

Seção B - Parcerias com universidades e empresas

1. Existem parcerias formais entre o governo municipal e universidades para o desenvolvimento de projetos conjuntos.
2. O governo participa de iniciativas ou programas em parceria com o setor empresarial para fomentar a inovação.
3. A comunicação com universidades e empresas ocorre de forma estruturada para impulsionar o ecossistema de inovação.

Seção C – Integração dos três setores

1. O governo atua de forma articulada com universidades e empresas em projetos que visam à inovação local.
2. Existem fóruns, conselhos ou programas públicos que promovem a integração entre universidade, empresas e governo.
3. A gestão municipal incentiva projetos que envolvam a atuação colaborativa entre os três setores.

APÊNDICE G - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO: EMPREENDEDORISMO PELO TRANSBORDAMENTO DE CONHECIMENTO (KSTE)

Questionário estruturado aplicado para avaliação da percepção sobre o transbordamento de conhecimento do IFSP – Campus Caraguatatuba para o território local, com base na análise das respostas dos representantes institucionais da universidade. O instrumento foi desenvolvido a partir dos princípios da Teoria do Empreendedorismo pelo Transbordamento de Conhecimento (Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship – KSTE). As respostas foram interpretadas conforme escala de Likert adaptada de cinco pontos:

1 - Discordo totalmente | 2 - Discordo parcialmente | 3 - Neutro | 4 - Concordo parcialmente | 5 - Concordo totalmente.

Seção A – Circulação de Conhecimento

1. O conhecimento gerado pela universidade é compartilhado de forma efetiva com empresas, governo e sociedade local.
2. Existem ações institucionais específicas que facilitam a circulação do conhecimento para além da universidade (como eventos, convênios, projetos aplicados).
3. A mobilidade de alunos e docentes é incentivada para promover a transferência de conhecimento no território.

Seção B – Aplicação Prática do Conhecimento

1. O conhecimento produzido pela universidade gera impacto prático no desenvolvimento econômico e social de Caraguatatuba.
2. Projetos de pesquisa ou extensão resultam em produtos, serviços ou políticas públicas aplicáveis ao município.
3. A universidade atua como catalisadora na transformação do conhecimento acadêmico em inovações concretas no território local.

**APÊNDICE H - RESPOSTAS DOS QUESTIONÁRIOS POR EIXO E AFIRMATIVA -
SETOR EMPRESARIAL**

Entrevistado 1

Justificativa para a escolha do entrevistado:

Representante da Associação Comercial de Caraguatatuba há mais de 20 anos e conhece de perto a realidade do comércio local. Atua diretamente na promoção de ações voltadas ao fortalecimento do setor e já buscou parcerias com instituições como IFSP, e outras instituições de ensino local. Sua visão ajuda a entender os obstáculos enfrentados para aproximar o comércio das iniciativas de inovação e capacitação, especialmente a dificuldade de engajar empresários locais nesse processo.

Eixo	Indicador	Pergunta / Afirmativa	Nota (1–5)	Evidência Qualitativa / Recorte da entrevista	Justificativa	Valores
Integração Institucional	Participação em projetos intersetoriais	O comércio local participa de projetos em parceria com universidades e/ou governo.	3 - Não concordo e nem discordo	"[...] Sim. [...] já temos [...] uma história com as [...] instituições de ensino [...]. E o IF já tivemos alguma coisa [...]" / "[...] a gente sempre teve uma [...] ligação muito forte [...] principalmente com essas três instituições, o [outra instituição de ensino], o IF também tem sido parceira da gente [...]". / "[...] Sim, junto com a prefeitura, a gente tem o SEBRAE, [...] é gerido dentro da prefeitura [...]. Junto com o SEBRAE, a gente tentou também várias [...] intervenções, várias tentativas de [...] fazer curso, de fazer palestra [...]". / "[...] como o Sebrae é parceira nossa, é parceira da prefeitura, através do Sebrae a gente sempre fez várias coisas já, junto com a prefeitura [...]". / "[...] o IF a gente chegou a ter contatos. Chegamos a conversar, tive muito contato com a	Houve participação de ações do meio empresarial com instituições, mas especificamente com o IFSP essas parcerias não se aprofundaram. Existe intenção e vontade, mas não há participação ativa no presente. Faltou continuidade.	3

				[nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], [...] mas, assim, a gente não chegou [...] a aprofundar nada. A gente começou alguma coisa, mas nunca aprofundou [...].		
	Relação com instituições de ensino	Empresas locais mantêm ou já mantiveram relações com instituições como o IFSP para fins de inovação ou capacitação.	2 - Discordo parcialmente	"[...] Sim. [...] já temos [...] uma história com as [...] instituições de ensino [...]. [...] Com [...] o IF já tivemos alguma coisa [...]". / "[...] a gente sempre teve uma [...] ligação muito forte [...] principalmente com essas três instituições, o [outra instituição de ensino], o IF [...]". / "[...] o IF a gente chegou a ter contatos. Chegamos a conversar, tive muito contato com a [nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], [...] mas, assim, a gente não chegou [...] a aprofundar nada. A gente começou alguma coisa, mas nunca aprofundou [...]."	Existiu aproximações iniciais mas a relação não se concretizou em ações práticas ou consistentes, o que mostra uma distância entre intenção e resultado. Ter abertura para diálogo não é o mesmo que manter uma relação de fato.	2

	Colaboração com a prefeitura	O setor comercial recebe apoio ou incentivo da prefeitura em iniciativas voltadas à inovação.	3 - Não concordo e nem discordo	<p>"[...] o prefeito que passou, ele fez várias [...] atuações nessa área. [...] Tanto é que ele fez [...] a Secretaria do Empreenda Já [...]". / "[...] Sim, junto com a prefeitura, a gente tem o SEBRAE, [...] é gerido dentro da prefeitura [...]. Junto com o SEBRAE, a gente tentou também várias [...] intervenções, várias tentativas de [...] fazer curso, de fazer palestra [...]".</p>	Houve apoio da prefeitura por meio de programas via Sebrae, mas faltam ações diretas de incentivo à inovação voltadas especificamente ao comércio.	3
	Diálogo com universidades	As universidades demonstram abertura para dialogar e atender às necessidades do setor comercial.	2 - Discordo parcialmente	<p>"[...] Sim. [...] já temos [...] uma história com as [...] instituições de ensino [...]. E o IF já tivemos alguma coisa [...]". / "[...] a gente sempre teve uma [...] ligação muito forte [...] principalmente com essas três instituições, o [outra instituição de ensino], o IF também tem sido parceira da gente [...]". / "[...] o IF a gente chegou a ter contatos. Chegamos a conversar, tive muito contato com a [nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], [...] mas, assim, a gente não chegou [...] a aprofundar nada. A gente começou alguma coisa, mas nunca aprofundou [...]". / "[...] a</p>	Existe diálogo, existe abertura, mas aparenta não ter tido aproveitamento dessa oportunidade, não houve continuidade.	2

				gente sempre teve uma [...] ligação muito forte [...] principalmente com essas três instituições, o [outra instituição de ensino], o IF [...] também tem sido parceira da gente [...]".		
	Acesso a iniciativas conjuntas	Tenho conhecimento de iniciativas conjuntas entre universidade, governo e comércio em Caraguatatuba.	1 - Discordo totalmente	"[...] Não, eu acho que não acontece. Eu acho que não acontece. Poderia... poderia ser mais... acontecer e ser mais ativo, lógico, é bom pra cidade. Eu acho que não tem acontecido, não [...]". / "[...] Não. Não temos [...]".	O posicionamento do entrevistado é claro: não tem conhecimento de nenhuma iniciativa conjunta entre universidade, governo e comércio em Caraguatatuba.	1
	Presença em fóruns intersetoriais	Existem fóruns, conselhos ou comitês com presença do setor comercial, universidades e governo.	1 - Discordo totalmente	"[...] Não, eu acho que não acontece. Eu acho que não acontece. Poderia... poderia ser mais... acontecer e ser mais ativo, lógico, é bom pra cidade. Eu acho que não tem acontecido, não [...]". / "[...] Não. Não temos [...]".	É afirmado que não existem fóruns, conselhos, comitês ou reuniões com a participação dos três setores, não atualmente.	1

Transbordamento de Conhecimento	Acesso ao conhecimento gerado	O comércio local tem acesso ao conhecimento gerado por universidades e instituições de ensino.	2 - Discordo parcialmente	"[...] A gente fez um workshop ensinando ele como se portar, como se vestir, como chegar numa primeira entrevista de emprego, como se portar dentro de emprego, coisas básicas [...]. A gente abriu isso pra cidade. Trouxe aqui uma professora, [...] disposta a fazer isso, fizemos gratuitamente, colocamos isso em rede social, aberto ao público em geral, de 16 a 29 anos pra se inscrever. Quantos cliques nós tivemos? Vinte. Quantos vieram? Dez [...]". / "[...] A gente sempre tá querendo treinar essas pessoas. Porque aqui dentro também a gente tem um trabalho com os estagiários [...]. Um programa de estágio aqui, que chama Instituto de Talentos. [...]".	O acesso existe, como no workshop, mas é limitado e não impacta efetivamente o comércio como um todo.	2
	Benefício com ações acadêmicas aplicadas	Projetos acadêmicos e eventos promovidos pelo IFSP geram benefícios aplicáveis para o comércio.	1 - Discordo totalmente	"[...] Não, eu acho que não acontece. Eu acho que não acontece. Poderia... poderia ser mais... acontecer e ser mais ativo, lógico, é bom pra cidade. Eu acho que não tem acontecido, não [...]". / "[...] Não. Não temos [...]". / "[...] o IF a gente chegou a ter contatos. Chegamos a conversar, tive muito contato com a [nome	Não houve nenhuma ação aplicada do IFSP que trouxe retorno prático ao comércio. O contato foi iniciado, mas nunca se concretizou.	1

				<p>mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], [...] mas, assim, a gente não chegou [...] a aprofundar nada. A gente começou alguma coisa, mas nunca aprofundou [...]."</p>		
	<p>Impacto prático do conhecimento recebido</p>	<p>O conhecimento recebido por meio de parcerias resulta em melhorias práticas para o setor comercial.</p>	<p>2 - Discordo parcialmente</p>	<p>"[...] A gente fez um workshop ensinando ele como se portar [...] numa primeira entrevista de emprego, como se portar dentro de emprego, coisas básicas [...]. A gente abriu isso pra cidade. Trouxe aqui uma professora, [...] disposta a fazer isso, fizemos gratuitamente [...]. Quantos cliques nós tivemos? Vinte. Quantos vieram? Dez [...]. [...] Dos dez que vieram, vieram cinco dias, os dez vieram cinco dias e saíram daqui satisfeitiíísimos [...]". / "[...] A gente tem aqui um café empresarial, todo mês. Nesse café empresarial, o que [...] é? É reunir empresáários pra fazer network [...], e ali formar uma rede de negócios [...]. E a gente tem tido sucesso nesse ponto. Um dos projetos nossos que foi pra frente, que tá vingando, que ta indo pra frente é o café</p>	<p>Houveram eventos com impactos pontuais, mas nenhuma dessas ações veio de parcerias estruturadas com universidades ou governo. Os efeitos foram limitados e isolados.</p>	<p>2</p>

				empresarial [...]". "[...] Um dos projetos nossos que foi pra frente, que tá vingando, que ta indo pra frente é o café empresarial. Mas isso podia ser naturalmente [...]. [...] As empresas procurarem a associação pra [...] fazer networking, pra conversar, porque um precisa do outro [...]. [...] E muitas vezes [...] não fazem esse grupo [...] por achar que tá [...] passando coisa dele pro outro [...]".		
	Transformação em soluções para o setor	As iniciativas da universidade resultam em produtos, serviços ou soluções úteis ao setor.	1 - Discordo totalmente	"[...] Não, eu acho que não acontece. Eu acho que não acontece. Poderia... poderia ser mais... acontecer e ser mais ativo, lógico, é bom pra cidade. Eu acho que não tem acontecido, não [...]". / "[...] Não. Não temos [...]". / "[...] o IF a gente chegou a ter contatos. Chegamos a conversar, tive muito contato com a [nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], [...] mas, assim, a gente não chegou [...] a aprofundar nada. A gente começou alguma coisa, mas nunca aprofundou [...]".	Não houve nenhuma iniciativa universitária, que seja de conhecimento do comércio, que resultasse em produtos ou soluções úteis aplicados ao comércio local.	1

<p>Cultura Inovadora Local</p>	<p>Percepção sobre ecossistema local</p>	<p>O ecossistema local é percebido como inovador e colaborativo.</p>	<p>2 - Discordo parcialmente</p>	<p>"[...] A gente não conseguia formar grupos. O que formou, dois ou três, não duraram um ano. [...] Porque eles brigam entre eles. Pra você ver como era as coisas, e outra, outros grupos não se formavam porque consideravam o outro [...] do mesmo ramo como concorrente [...]." / "[...] A gente tem aqui um café empresarial, todo mês. Nesse café empresarial, o que [...] é? É reunir empresários pra fazer network [...], e ali formar uma rede de negócios [...]. E a gente tem tido sucesso nesse ponto. Um dos projetos nossos que foi pra frente, que tá vingando, que ta indo pra frente é o café empresarial [...]." "[...] Um dos projetos nossos que foi pra frente, que tá vingando, que ta indo pra frente é o café empresarial. Mas isso podia ser naturalmente [...]. [...] As empresas procurarem a associação pra [...] fazer networking, pra conversar, porque um precisa do outro [...]. [...] E muitas vezes [...] não fazem esse grupo [...] por achar que tá [...] passando coisa dele pro outro [...]". / "[...] é tudo desconfiado. É difícil. [...] A associação não tem [...]"</p>	<p>Apesar de algumas participações esporádicas dos empresários da cidade ao café empresarial serem um ponto positivo, há forte desconfiança entre empresários, pouca cooperação e dificuldade de manter grupos. O ambiente ainda não é colaborativo.</p>	<p>2</p>
--------------------------------	--	--	----------------------------------	--	--	----------

				<p>nenhum poder de fiscalização, muito pelo contrário, nós somos [...] aliados ao associado, ao comerciante. Não somos contra o comerciante. A gente ajuda o associado. Mesmo assim, tem gente que não se associa à associação achando que aqui a gente vai passar a informação na empresa dele pra algum lugar. E a gente não faz isso. Não é essa a intenção e nem existe isso. Então, desconfiança existe mesmo em todo lugar. É complicado [...]".</p>		
	<p>Disposição à cooperação intersetorial</p>	<p>As empresas locais estão dispostas a colaborar com universidades e governo em projetos de inovação.</p>	<p>2 - Discordo parcialmente</p>	<p>"[...] Não, eu acho que não acontece. Eu acho que não acontece. Poderia... poderia ser mais... acontecer e ser mais ativo, lógico, é bom pra cidade. Eu acho que não tem acontecido, não [...]". / "[...] [...] E muitas vezes [...] não fazem esse grupo [...] por achar que tá [...] passando coisa dele pro outro [...]". / [...] Você pode ver em cidades grandes como São Paulo, existe a Rua das Noivas, [...] a Rua do [...] Material Elétrica [...]. Onde reúne todo mundo junto tem mais chance de dar certo [...]. [...] E isso aqui não acontece [...]". / "[...] é tudo desconfiado. É difícil. [...] A associação não tem</p>	<p>Existe grande resistência por parte dos empresários em colaborar, com medo de expor informações. A cultura predominante é de isolamento, apesar de alguns jovens empresários demonstrarem mais abertura.</p>	<p>2</p>

				<p>[...] nenhum poder de fiscalização, muito pelo contrário, nós somos [...] aliados ao associado, ao comerciante. Não somos contra o comerciante. A gente ajuda o associado. Mesmo assim, tem gente que não se associa à associação achando que aqui a gente vai passar a informação na empresa dele pra algum lugar. E a gente não faz isso. Não é essa a intenção e nem existe isso. Então, desconfiança existe mesmo em todo lugar. É complicado [...]". "[...] As cabeças novas chegam diferentes mesmo, porque, como eu falei pra você, o comerciante tradicional, mais antigo mas já pararam ou se aposentaram, ou deixaram para os filhos né, ou deixar para o sucessor. Mas assim, as novas cabeças têm pensamento diferente, com certeza [...]". /</p>		
--	--	--	--	--	--	--

	<p>Reconhecimento da inovação como vetor</p>	<p>A inovação é vista como um vetor importante para o desenvolvimento econômico local.</p>	<p>2 - Discordo parcialmente</p>	<p>"[...] Poderia [...] acontecer e ser mais ativo, lógico, é bom pra cidade. Eu acho que não tem acontecido, não [...]". / "[...] Há alguns anos atrás, a nossa federação, [...] que é a Federação das Associações Comerciais do Estado, nos deu um projeto [...] chamado... acho que é empreender, se eu não me engano, [...] onde reunia [...] empresários do mesmo ramo, para discutir assuntos comuns entre eles [...]. [...] Foi contratado uma pessoa [...] pra comandar esse grupo, uma pessoa formada [...], um gestor para comandar esses grupos. A gente não conseguia formar grupos. O que formou, dois ou três, não duraram um ano. [...] Porque eles brigam entre eles. Pra você ver como era as coisas, e outra, outros grupos não se formavam porque consideravam o outro [...] do mesmo ramo como concorrente [...]". / "[...] Esse projeto de empreenda, que eu falei pra você, era maravilhoso. Tem cidade que funciona até hoje [...]" / "[...] Você pode ver em cidades grandes como São Paulo, existe a Rua das Noivas, [...] a Rua do [...] Material</p>	<p>A inovação é vista como importante, mas na prática, tentativas como o projeto "Empreender" fracassaram. O reconhecimento é apenas teórico, sem ações efetivas locais.</p>	<p>2</p>
--	--	--	----------------------------------	---	--	----------

				<p>Elétrica [...]. Onde reúne todo mundo junto tem mais chance de dar certo [...]." / "[...] Antigamente era mais fácil. Você montava um negócio, dificilmente você dava errado. Porque não tinha na cidade quase nada. [...]</p> <p>Hoje não, hoje a concorrência é gigante [...]. Precisa ser estudado [...], um plano de negócio [...]."</p>		
Média						1,85

**APÊNDICE I - RESPOSTAS DOS QUESTIONÁRIOS POR EIXO E AFIRMATIVA -
SETOR GOVERNAMENTAL**

Entrevistado 2

Justificativa para a escolha do entrevistado:

Responsável pelo setor da Prefeitura de Caraguatatuba que trata planejamento estratégico de desenvolvimento que coordena projetos voltados à inovação, modernização da gestão e desenvolvimento da cidade. Já atuou em outros setores relacionados, o que mostra sua experiência em diferentes áreas do setor público. Também participa diretamente na atual criação de um núcleo de projetos em parceria com o IFSP, o que torna sua visão importante para entender o papel do governo na promoção da inovação no município.

Eixo	Indicador	Pergunta / Afirmativa	Nota (1–5)	Evidência Qualitativa / Recorte da entrevista	Justificativa	Valores
Integração Institucional	Promoção de projetos intersetoriais	A secretaria ou prefeitura desenvolve ou apoia projetos em parceria com universidades e empresas locais.	3 - Não concordo e nem discordo	"[...] nós temos um projeto aqui [...] da [órgão público municipal], [...] em desenvolver um núcleo de estudos, projetos e inovação em parceria com os estudantes do IFSP [...]". / "[...] a gente tá muito focado nisso e a gente quer contar com vocês lá do IF para poder [...] fazer essa implementação e esse desenvolvimento. Porque a gente precisa de pessoas capacitadas, [...] para que a gente chegue no resultado final [...]".	Embora tenha intenção e planejamento para projetos intersetoriais, o projeto citado ainda está em fase de elaboração e envolve apenas o IFSP.	3
	Parcerias com instituições de ensino	Existem parcerias ativas com instituições de ensino como o IFSP.	3 - Não concordo e nem discordo	"[...] no momento não tem, estamos construindo essas estratégias e, inclusive, incluindo também a construção de um hub de tecnologia [...]". / A gente está com a criação desse núcleo aqui embaixo. Vai fazer a reforma agora. Vai	Existe uma relação que envolve estágio de estudantes do IFSP na prefeitura, mas voltado a parcerias consolidadas de projetos	3

				<p>equipar. Vai fechar hoje lá no IF, [...] esse alinhamento para formalização dessa parceria [...]". / "[...] Existe sim, em relação à questão do município com as instituições de ensino, existe a questão dos estagiários [...]".</p>	<p>que ainda estão apenas na fase de construção de estratégias e alinhamento.</p>	
	<p>Apoio à inovação nas empresas</p>	<p>A gestão municipal apoia iniciativas de inovação nas empresas locais por meio de programas ou incentivos.</p>	<p>2 - Discordo parcialmente</p>	<p>"[...] Hoje no momento não tem, estamos construindo essas estratégias [...]". / "[...] incluindo também a construção de um hub de tecnologia [...] então a gente está fazendo essa formatação e para os próximos meses a gente já quer anunciar aí uma coisa já bem mais estruturada [...]"</p>	<p>Existe a intenção da execução de programas e projetos para inovação local de empresas, mas trata-se de intenção apenas e não algo já construído e em prática. Apesar do programa pretender dar resultados para as empresas locais, seu foco primário é estabelecer uma parceria com instituições de ensino e não diretamente com</p>	<p>2</p>

					empresas. As empresas se beneficiaram do uso e prática do projeto quando ativos.	
	Articulação entre universidade, empresas e governo	O governo local atua como articulador entre universidades, empresas e comunidade.	3 - Não concordo e nem discordo	"[...] agora a gente já tá numa fase de formalização [...]". / "[...] Estamos sim, desenvolvendo. A gente está com a criação desse núcleo aqui embaixo. Vai fazer a reforma agora. Vai equipar. Vai fechar hoje lá no IF, [...] esse alinhamento para formalização dessa parceria. Porque a gente tem muita frente [...] de trabalho, [...] e muita vontade de fazer a diferença [...] Mas aí a gente também precisa dessa ajuda, [...] pra gente poder conseguir entregar [...] um resultado bom, [...] um resultado eficiente [...]". / "[...] Então a gente precisa, com o IF, como é que vai ser essa parceria[...]. Então a gente está nessa fase de estruturação e formalização [...]. Mas nós estamos tratando isso como uma prioridade.[...] Porque	O governo mostra disposição e iniciativa para se articular com o IFSP, mas ainda não ocorreu a implementação efetiva ou participação do setor empresarial, o que limita a articulação entre os três setores.	3

				<p>eu preciso ter essa estrutura pra poder arrumar as outras. [...]</p> <p>Então eu vejo como um investimento, não como custo [...]. / "[...] Ontem nós até tivemos a nossa primeira audiência pública [...], trabalhando em cima do PPA, [...] que é o plano plurianual do governo, onde a gente tem que colocar nessa peça orçamentária, que é uma obrigação, todas as ações dos próximos quatro anos de governo. Então, tudo que [...] o governo precisar executar, ele vai executar em cima desse plano. [...] A Secretaria de Planejamento está desenvolvendo isso[...], seria essa audiência pública, onde a gente vai nas regiões, [...] para colher onde o município pode participar. Então, ele participa falando o que ele acha que deveria ter de melhoria na região dele [...], e aí a gente leva isso pra dentro do plano de governo [...], dentro das ações do governo dos próximos quatro anos [...]"</p>		
--	--	--	--	--	--	--

	Fomento a espaços de diálogo	A prefeitura promove espaços de diálogo com o setor produtivo e instituições de ensino.	5 - Concordo totalmente	<p>"[...]A gente [...] vai fechar hoje lá no IF,[...] esse alinhamento para formalização dessa parceria [...]". / "[...] nós temos um projeto aqui [...] da [órgão público municipal],[...] em desenvolver um núcleo de estudos, projetos e inovação em parceria com os estudantes do IF [...]". / "[...] a gente tá muito focado nisso e a gente quer contar com vocês lá do IF para poder, a gente fazer essa implementação e esse desenvolvimento [...]". / "[...] Ontem nós até tivemos a nossa primeira audiência pública [...], trabalhando em cima do PPA, [...] que é o plano plurianual do governo, onde a gente tem que colocar nessa peça orçamentária, que é uma obrigação, todas as ações dos próximos quatro anos de governo. Então, tudo que [...] o governo precisar executar, ele vai executar em cima desse plano. [...] A Secretaria de Planejamento está desenvolvendo isso[...], seria essa audiência pública, onde a gente vai nas regiões, [...] para colher onde o município pode participar. Então,</p>	O governo atua ativamente para criar canais de diálogo com o IFSP e setor produtivo, evidenciado pelas reuniões e estruturação	5
--	------------------------------	---	----------------------------	--	--	---

				<p>ele participa falando o que ele acha que deveria ter de melhoria na região dele [...], e aí a gente leva isso pra dentro do plano de governo [...], dentro das ações do governo dos próximos quatro anos [...]"</p>		
	<p>Participação em conselhos intersetoriais</p>	<p>Existem fóruns, conselhos ou comissões que reúnem representantes dos três setores.</p>	<p>2 - Discordo parcialmente</p>	<p>"[...] eu nunca soube de nenhuma ação, assim, de reunir um grupo para executar um trabalho [...]". / "[...] Eu até posso falar [...] do que eu vi que a gente herdou, as coisas que a gente tem, eu não vi que [...] teve essa vontade, ou que teve essa construção, eu desconheço[...]. Então eu não posso falar que não teve, eu desconheço [...]. Mas eu posso falar daqui pra frente, então daqui pra frente essa vontade existe, esse trabalho já é iniciado, a gente já [...] tem os desenhos e agora a gente já tá numa fase de formalização [...]"</p>	<p>Não há evidências de fóruns, conselhos ou comissões que reúnam os três setores, apenas planos futuros. Por conta da falta de algo ativamente de modo atual, mas possuir a intenção de fazer algo relacionado, justifica a nota baixa mas não mínima.</p>	<p>2</p>

Transbordamento de Conhecimento	Apoio à circulação do conhecimento	A gestão pública incentiva ações que facilitem a circulação do conhecimento no território.	3 - Não concordo e nem discordo	"[...] Hoje no momento não tem, estamos construindo essas estratégias e, inclusive, incluindo também a construção de um hub de tecnologia [...]". / "[...] o prefeito [...], dentro do plano de governo dele, 36% ele é focado exatamente nessa pauta de inovação e tecnologia [...]. A gente está construindo o PPA, [...] inserindo e programando todas essas ações para os próximos 4 anos. [...]" / "[...] o governo anterior que determinou como que seria as ações desse ano [...], a gente segue o que foi deixado pra gente. Então, nas ações desse ano não tinha nada previsto [...]". / "[...] Existe sim, em relação à questão do município com as instituições de ensino, existe a questão dos estagiários [...]".	A circulação do conhecimento ainda não é prática consolidada, mas há planejamento no PPA e estruturação para os próximos anos.	3
	Estímulo à aplicação prática do conhecimento	Projetos acadêmicos recebem apoio do governo para serem aplicados na cidade.	2 - Discordo parcialmente	"[...] eu nunca soube de nenhuma ação, assim, de reunir um grupo para executar um trabalho, [...] principalmente dentro dessa pauta que é o desenvolvimento tecnológico e inovação [...]. Pelo menos nas peças de plano de	A entrevistada afirma que nunca presenciou ações práticas de conhecimento em projetos	2

				<p>governo, que é o PPA [...], então dos 4 anos anteriores, não tem nada em relação [...]". / "[...] o prefeito [...], dentro do plano de governo dele, 36% ele é focado exatamente nessa pauta de inovação e tecnologia [...]. A gente está construindo o PPA, [...] inserindo e programando todas essas ações para os próximos 4 anos. [...]"</p>	<p>locais, especialmente em inovação. Embora o novo plano de governo inclua metas nessa área, as iniciativas ainda estão apenas no papel.</p>	
	<p>Impacto do conhecimento na gestão pública</p>	<p>O conhecimento produzido no IFSP tem impacto direto em ações da gestão pública.</p>	<p>4 - Concordo parcialmente</p>	<p>"[...] Existe sim, em relação à questão do município com as instituições de ensino, existe a questão dos estagiários [...]". / "[...] E a gente precisa dessa mão de obra [...] qualificada [...]". / "[...] . Então, a gente vai ter a questão do desenvolvimento tecnológico, inovação. Então, a gente vai ter a ideia, a gente já fez essa pré-conversa com os coordenadores. Então, eles vão filtrar quais os alunos [...] tem mais aptidão para a questão tecnológica. A gente vai montar um grupo que vai cuidar disso [...]".</p>	<p>O envolvimento com estagiários e a preparação de um projeto para incluir esses alunos na área de inovação, estratégia e tecnologia demonstra uso do conhecimento acadêmico e intenção de aproveitamento.</p>	<p>4</p>

	<p>Transformação do conhecimento em políticas públicas</p>	<p>As universidades contribuem com a formulação de políticas públicas municipais.</p>	<p>5 - Concordo totalmente</p>	<p>"[...]A gente [...] vai fechar hoje lá no IF,[...] esse alinhamento para formalização dessa parceria [...]". / "[...] nós temos um projeto aqui [...] da [órgão público municipal],[...] em desenvolver um núcleo de estudos, projetos e inovação em parceria com os estudantes do IF [...]". / "[...] a gente tá muito focado nisso e a gente quer contar com vocês lá do IF para poder, a gente fazer essa implementação e esse desenvolvimento [...]". / "[...] A gente vai montar um grupo que vai cuidar disso [...], essa questão do comércio [...]. A gente também tem um projeto de [...] cientificação, estudo da região [...], deixar projetos prontos. Então, por exemplo, fazer um estudo de viabilidade diária, [...] uma empresa quer montar um comércio X aqui, vem aqui no nosso setor e olha, aqui essa área pode, aqui pode, aqui não pode [...]. Então deixar tudo isso preparado pra quem quiser vir e fazer um empreendimento dentro de Caraguá, fazer esse sonho. Então a gente quer ter essa área</p>	<p>A elaboração de um projeto voltado para tecnologia e inovação pensando diretamente na participação do IFSP demonstra uma forte influência do instituto para com a construção de políticas públicas baseadas em estudos e diagnósticos concretos com a participação do meio acadêmico.</p>	<p>5</p>
--	--	---	------------------------------------	---	--	----------

				também [...]".		
Cultura Inovadora Local	Percepção sobre ecossistema local	O ecossistema local é percebido como inovador e colaborativo.	4 - Concordo parcialmente	"[...] E o crescimento,[...] porque você pega a instituição com a questão da inteligência. Aí você pega a gestão como uma questão de estrutura e operacionalização, [...] E aí você pega o comércio com um implementação... E aí você vai fechando uma cadeia de ações em conjunto com o único foco,[...] que é o desenvolvimento e o crescimento do município, onde a gente vai ter melhores condições para os moradores, qualidade de vida [...], oportunidade de emprego. Então você trabalha numa sintonia né com o único objetivo de melhorar as condições do município para os munícipes [...]". / "[...] Ontem nós até tivemos a nossa primeira audiência pública [...], trabalhando em cima do PPA, [...] que é o plano plurianual do governo, onde a gente tem que colocar nessa peça orçamentária, que é uma obrigação, todas as ações dos próximos quatro anos de governo.	Fica claro que o setor governamental enxerga a importância do trabalho conjunto com as empresas e instituições acadêmicas (IFSP). É afirmado que um ecossistema inovador e colaborativo resulta em desenvolvimento do município como um todo e melhora a qualidade de vida, o que demonstra uma visão positiva sobre a colaboração local. Mas ainda falta comprovação de que isso acontece de verdade na prática. Há boa intenção, mas pouca	4

				Então, tudo que [...] o governo precisar executar, ele vai executar em cima desse plano. [...] A Secretaria de Planejamento está desenvolvendo isso [...], seria essa audiência pública, onde a gente vai nas regiões, [...] para colher onde o município pode participar. Então, ele participa falando o que ele acha que deveria ter de melhoria na região dele [...], e aí a gente leva isso pra dentro do plano de governo [...], dentro das ações do governo dos próximos quatro anos [...]".	evidência de ações em andamento que comprovem essa percepção coletiva e colaborativa.	
	Disposição à cooperação intersetorial	O governo local está disposto a colaborar com universidades e empresas em projetos de inovação.	5 - Concordo totalmente	"[...] E o crescimento, [...] porque você pega a instituição com a questão da inteligência. Aí você pega a gestão como uma questão de estrutura e operacionalização, [...] E aí você pega o comércio com um implementação... E aí você vai fechando uma cadeia de ações em conjunto com o único foco, [...] que é o desenvolvimento e o crescimento do município, onde a gente vai ter melhores condições para os moradores, qualidade	Fica evidente a disposição de cooperação com instituições e empresas, especialmente ao buscar inteligência externa.	5

				<p>de vida [...], oportunidade de emprego. Então você trabalha numa sintonia né com o único objetivo de melhorar as condições do município para os munícipes [...]". / "[...] a gente vai chegar numa parte que a gente vai precisar de uma equipe de inteligência pra fazer os estudos [...]. [...] A gente não tem gente suficiente pra fazer isso e o olhar de fora é importante nesse momento. Então, são várias frentes que a gente tem aqui que a gente quer muito contar com a colaboração de vocês lá, enquanto alunos e estudantes [...]".</p>		
--	--	--	--	---	--	--

	Reconhecimento da inovação como vetor	A inovação é considerada uma prioridade estratégica para o desenvolvimento do município.	5 - Concordo totalmente	<p>"[...] E o crescimento,[...] porque você pega a instituição com a questão da inteligência. Aí você pega a gestão como uma questão de estrutura e operacionalização, [...] E aí você pega o comércio com um implementação... E aí você vai fechando uma cadeia de ações em conjunto com o único foco,[...] que é o desenvolvimento e o crescimento do município, onde a gente vai ter melhores condições para os moradores, qualidade de vida [...], oportunidade de emprego. Então você trabalha numa sintonia né com o único objetivo de melhorar as condições do município para os munícipes [...]".</p> <p>/ "[...] o prefeito [...], dentro do plano de governo dele, 36% ele é focado exatamente nessa pauta de inovação e tecnologia [...]. A gente está construindo o PPA, [...] inserindo e programando todas essas ações para os próximos 4 anos. [...]" /</p> <p>"[...] Essa parceria é fundamental pro crescimento do</p>	A inovação é assumida como prioridade política e administrativa. Nota-se pelo plano de governo ter 36% de seu enfoque voltado para inovação e tecnologia. São ações concretas de governo e execução.	5
--	---------------------------------------	--	----------------------------	---	--	---

				<p>município [...] como um todo. [...] A gente precisa de gente que tenha essa conscientização, esse conhecimento, mas acima de tudo essa vontade de fazer diferença [...]. [...]</p> <p>Percebo muito isso no IF, nos coordenadores, nos professores e nos próprios alunos [...]".</p>	
Média					3,54

**APÊNDICE J - RESPOSTAS DOS QUESTIONÁRIOS POR EIXO E AFIRMATIVA -
SETOR GOVERNAMENTAL**

Entrevistado 3						
Justificativa para a escolha do entrevistado:						
Possui histórico significativo de atuação na extensão universitária. Sua experiência prática com editais, curricularização e integração com a comunidade local oferece uma perspectiva valiosa sobre o transbordamento de conhecimento e a articulação entre universidade, setor público e privado em Caraguatatuba.						
Eixo	Indicador	Pergunta / Afirmativa	Nota (1–5)	Evidência Qualitativa / Recorte da entrevista	Justificativa	Valores
Integração Institucional	Papel institucional na inovação	A universidade atua como promotora ativa do desenvolvimento regional.	4 - Concordo parcialmente	“[...] a gente foi procurado para ajudar a montar todos os processos para cidades inteligentes”. / “[...] a curricularização, ela tá tentando atender essa parte, levar esse conhecimento até o cidadão, ao micro empreendedor, a MEI [...]”.	O IFSP atua com a prefeitura e usa a curricularização como ferramenta, mas falta pessoal.	4
	Alinhamento com demandas locais	A instituição busca alinhar seus projetos às demandas locais de Caraguatatuba.	4 - Concordo parcialmente	“[...] Geralmente, a gente é procurado pela [...] prefeitura ou por alguma empresa [...]”. / “[...]Pra extensão, quando a gente fala a nível [...] campus, [...] a gente é procurado, como eu falei pra você, pela prefeitura. Mas quando há edital da PRX, que é a Pró-Reitoria de Extensão, eles também nos dão determinados eixos, que dentro desses eixos a gente tem que desenvolver o projeto de extensão. Então, ele já vem com	A instituição responde a algumas demandas locais por meio de extensão e editais.	4

				um tipo de direcionamento, quando é a nível de edital de [...] reitoria. Quando é nível de procura da comunidade, aí a gente tenta atender as necessidades que eles nos apresentam. [...]”.		
	Parcerias com empresas	Existem parcerias formais com empresas locais para desenvolvimento de projetos conjuntos.	3 - Não concordo e nem discordo	“[...] o pessoal de informática, ele tá criando sites, é..., pro [entidade mencionada], pro [entidade mencionada], [entidade mencionada], né, tá criando softwares pra utilizar em pequenos empreendimentos [...]”.	Parcerias existem de forma pontual, mas são limitadas por falta de formalização.	3
	Parcerias com governo	A universidade participa de ações ou projetos em conjunto com a prefeitura ou secretarias municipais.	5 - Concordo totalmente	“[...] nós temos uma excelente parceria [...]”.	Vínculo forte com o setor público, com diversas colaborações efetivas.	5
	Integração universidade-empresa-governo	A universidade tem papel central na articulação entre	4 - Concordo parcialmente	“[...] a gente tenta chegar perto das associações comerciais, da diretoria de ensino, da secretaria de educação	Atuação articuladora presente, mas sem consolidar um papel central por	4

	Participação em fóruns e comitês intersetoriais	governo, empresas e sociedade. Existem fóruns, comitês ou projetos que envolvem os três setores atuando em conjunto.	3 - Não concordo e nem discordo	[...]. / “[...] ainda há muitos obstáculos, [...], e eu entendo que a gente ainda já avançou muito [...]”. “[...] Tem a prefeitura que tem a secretaria de governo que promove vários cursos, tem o encontro dos comerciantes uma vez por mês na associação comercial [...]”. / “[...] a Semana Cultural, feita em parceria com a Prefeitura, tanto a Feira das Profissões quanto a Semana Cultural [...]”.	limitações. Existem ações integradas, porém não estruturadas em fóruns formais e contínuos.	3
Transbordamento de Conhecimento	Compartilhamento do conhecimento	O conhecimento gerado pela instituição é compartilhado de forma efetiva com empresas, governo e sociedade local.	5 - Concordo totalmente	“[...] A curricularização, a meu ver né, [...] nada mais é do que um transbordo desse conhecimento que é feito aqui [...]”. / “As licenciaturas, [...] têm que obrigatoriamente estagiar desde a parte administrativa numa escola, como em nível do ensino fundamental 1, fundamental 2, ensino médio ou técnico. [...] Então tem metodologias que eles aplicam lá [...]”. / “[...] nós temos uma semana a nível nacional, que ela acontece no segundo semestre de todos os anos, onde as várias áreas, elas preparam, [...] conteúdos e são	Há diversas frentes de compartilhamento de conhecimento com a comunidade.	5

				<p>expostos para a comunidade. [...] Então, a gente vê que na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, todas as áreas, independente do seu segmento, ela consegue expor isso [...]”.</p>		
	<p>Ações institucionais para circulação do conhecimento</p>	<p>Existem ações institucionais específicas que facilitam a circulação do conhecimento para além dos muros acadêmicos (como eventos, projetos aplicados ou parcerias).</p>	<p>4 - Concordo parcialmente</p>	<p>“[...] a gente tem, algumas oficinas, a gente tem a semana de ciência e tecnologia, que é algo para fomentar e para disseminar mesmo esse conhecimento [...]” / “[...] a gente consegue mobilizar um grupo de professores para montar [...] essa mini oficina, seja o que for, para apresentar. Tanto para funcionários públicos, é municipais, alguns até estaduais, e comunidade como toda, tipo associação comercial, ou associação dos quiosques, entre outros [...]”.</p>	<p>Existem ações específicas com impacto, mas ainda pouco institucionalizadas.</p>	<p>4</p>
	<p>Impacto prático do conhecimento</p>	<p>O conhecimento produzido pela instituição gera impacto prático no desenvolvimento econômico e social de</p>	<p>4 - Concordo parcialmente</p>	<p>“[...] Então, porque antes [...] era uma reclamação não só dos alunos, quanto [...] do próprio corpo docente, é que ficava muito no teórico, né? [...] E com a curricularização, [...] vários assuntos que são aprendidos na sala de aula, eles são</p>	<p>O impacto prático é observado, mas em escala pequena e com limitações.</p>	<p>4</p>

	Transformação em inovação concreta	Caraguatatuba. A instituição atua como catalisadora no processo de transformação do conhecimento acadêmico em inovações concretas no território local.	3 - Não concordo e nem discordo	materializados e são ofertados à comunidade, seja órgão público ou privado, né. Então, eu vejo que a curricularização veio para ajudar nesse transbordo [...]". / "[...] riando softwares pra utilizar em pequenos empreendimentos, que antes era todo conhecimento que ficava reprimido aqui dentro, e hoje ele sai desta forma [...]". "[...] nós ainda estamos gatinhando nisso né. Primeiro, nós estamos aprendendo a transferir esse conhecimento, [...] utilizando o aluno na aplicação [...]". / "[...] as pessoas não sabem que a gente tem um laboratório pra fazer análise de águas, as pessoas não sabem que a gente tem laboratório pra fazer [...] teste de resistência de materiais, as pessoas ainda não conhecem a nossa estrutura [...]".	Potencial presente, mas falta divulgação e participação de outros setores.	3
Cultura Inovadora Local	Percepção sobre ecossistema local	O ecossistema local é percebido como inovador e colaborativo.	2 - Discordo parcialmente	"[...] Eu ainda vejo que ele é muito amador [...]". / "[...] as pessoas ainda não conhecem a nossa estrutura [...]". / "[...] O IF ainda não é conhecido no litoral norte como um todo	A percepção é de fragilidade e desconhecimento sobre o ecossistema.	2

	Disposição à cooperação intersetorial	Os sujeitos locais estão dispostos a colaborar entre si em prol da inovação.	3 - Não concordo e nem discordo	[...]" "[...] prefeitura que é uma excelente parceira nossa aqui em Caraguatatuba, nós temos uma excelente parceria [...]" / "[...] A maioria das microempresas ou das MEI 's, [...] elas não confiam em passar a documentação [...]"	A prefeitura colabora, mas o setor privado ainda impõe barreiras.	3
	Reconhecimento da inovação como vetor	A inovação é reconhecida como um vetor importante para o desenvolvimento.	4 - Concordo parcialmente	"[...] projetos voltados para determinados segmentos que vão garantir verbas estaduais ou verbas federais [...]" / "[...] E a curricularização, ela tá tentando atender essa parte, levar esse conhecimento até o cidadão, ao micro empreendedor, a MEI, aqueles que ainda não estão legalizados mas desde que estruturados [...]. [...] A gente tá aqui pra ajudar e não pra atrapalhar [...]"	A instituição valoriza a inovação como estratégia, mesmo sem amplo reconhecimento local.	4
Média						3,69

Entrevistado 4

Justificativa para a escolha do entrevistado:

Atua com pesquisa no IFSP Caraguatatuba, com experiência anterior com coordenação. Sua atuação atual na área de pesquisa lhe proporciona uma visão interna sobre os mecanismos institucionais de inovação, os editais de fomento, a relação com o setor produtivo e as dificuldades enfrentadas para que o conhecimento gerado na universidade transborde para a comunidade. Sua perspectiva é essencial para avaliar tanto o eixo do transbordamento quanto os desafios da integração institucional entre universidade, empresas e governo

Eixo	Indicador	Pergunta / Afirmativa	Nota (1–5)	Evidência Qualitativa / Recorte da	Justificativa	Valores
------	-----------	-----------------------	------------	------------------------------------	---------------	---------

				entrevista		
Integração Institucional	Papel institucional na inovação	A universidade atua como promotora ativa do desenvolvimento regional.	3 - Não concordo e nem discordo	“[...] a gente também tem projetos internos né, mas a gente não dedica, geralmente, exclusivamente à região [...]”. / “[...] a gente tem muitos projetos, [...] com bolsa, mas, em geral, não é exclusivo para a região, [...] depende do professor, coordenador do projeto escrever esse projeto dedicado à região de Caragua [...]”.	O entrevistado indica que há iniciativas, mas não com foco regional direto.	3
	Alinhamento com demandas locais	A instituição busca alinhar seus projetos às demandas locais de Caraguatatubã.	3 - Não concordo e nem discordo	“[...] a gente tem muitos projetos, é com bolsa, mas, em geral, não é exclusivo para a região, né? Ai depende do professor, coordenador do projeto escrever esse projeto dedicado à região de Caragua [...]”. / “[...] mas a gente não dedica, geralmente, exclusivamente à região [...]”. / “Então, [...] o que passa por mim [...], pela necessidade de aprovação de projeto, de implementação, [...] atualmente, não passou, durante esses dois anos, alguma coisa para esse tipo de parceria [...] com a instituição privada [...]”. / “existem caminhos [...] que o Instituto	Não há política institucional de alinhamento. A decisão depende do interesse individual de cada docente.	3
	Parcerias com empresas	Existem parcerias formais com empresas locais para desenvolvimento de projetos conjuntos.	2 - Discordo parcialmente	“Então, [...] o que passa por mim [...], pela necessidade de aprovação de projeto, de implementação, [...] atualmente, não passou, durante esses dois anos, alguma coisa para esse tipo de parceria [...] com a instituição privada [...]”. / “existem caminhos [...] que o Instituto	As parcerias com empresas são raras, e burocráticas, com trâmites pouco claros tanto para docentes quanto para o setor privado, dificultando sua realização.	2

				<p>Federal tem para fazer essas parcerias com instituições privadas, [...] só que é bem oculto, vamos dizer assim, é bem difícil da gente chegar [...]. Existem [...] os trâmites que devem seguir, e acaba sendo bem, assim, difícil de [...] achar essas informações.”.</p>		
Parcerias com governo	A universidade participa de ações ou projetos em conjunto com a prefeitura ou secretarias municipais.	4 - Concordo parcialmente	<p>A direção trabalha com essa parceria, principalmente com a Prefeitura, [...] pra receber auxílio, [...] pra alimentação do nosso campus e tudo mais. Mas, em geral, [...] projetos, essas coisas, [...] não passam pela [cargo mencionado], [...] se passasse, eu teria esse conhecimento, mas a gente não tem [...]”.</p>	Há ações conjuntas com a prefeitura, como eventos e apoio logístico, mas sem articulação direta com a coordenação de pesquisa.	4	
Integração universidade-empresa-governo	A universidade tem papel central na articulação entre governo, empresas e sociedade.	2 - Discordo parcialmente	<p>“[...] precisaria de mais organização [...], [...] e que a prefeitura mostre, o governo local [...] mostre as demandas [...]”. / “[...] esse diálogo [...] com os professores [...], que são eles que acabam fazendo a pesquisa para desenvolver essa tecnologia, essa inovação e resolver essas demandas [...]”.</p>	A fala revela a ausência de articulação efetiva e estruturada entre os setores.	2	

Participação em fóruns e comitês intersetoriais

Existem fóruns, comitês ou projetos que envolvem os três setores atuando em conjunto.

2 -
Discordo parcialmente

"[...] esse diálogo mais organizado entre a prefeitura, entre a direção e a [cargo mencionado], por exemplo né, para a gente conseguir passar essas informações também para os professores que desenvolvem pesquisa [...]". / "[...] algumas reuniões que são feitas [...], da prefeitura com a direção do campus, [...] a [cargo mencionado] não é convidada ou não fica sabendo. Não se passa essa informação para mim[...]. Essas parcerias ficam mais entre direção, [...] do campus e prefeitura [...]".

A atuação conjunta existe pontualmente, mas sem inclusão das áreas de pesquisa nem institucionalização desses fóruns.

2

Transbordamento de Conhecimento	Compartilhamento do conhecimento	O conhecimento gerado pela instituição é compartilhado de forma efetiva com empresas, governo e sociedade local.	4 - Concordo parcialmente	<p>“A gente tem alguns eventos [...] que a prefeitura [...] vem, [...] os professores, os alunos [...], eles acabam abrindo os laboratórios, preparando amostras, experimentos, projetos, e aí isso é aberto para a comunidade [...]”.</p> <p>” / “[...] as questões de extensão também existe uma [...] coordenadoria específica para a extensão. Então, eu tenho conhecimento sim que existem projetos, muitos projetos [...]. Também é mais ou menos igual ao PIB-FSP que eu falei para você de pesquisa, mas é voltado para a extensão. E a extensão, sim, ela tem mais esse impacto na comunidade,[...] porque essa é a finalidade da extensão mesmo, a interação da universidade com a comunidade. E [...] ali a gente tem projetos [...] que são desenvolvidos [...] da comunidade local [...]”. / [...] a Pró Reitoria de Pesquisa do IFSP tem um diálogo com esses deputados [...], [...] eles acabam [...] fazendo</p>	A extensão tem impacto relevante, com eventos e abertura para a comunidade. Existe a contribuição, ainda que não seja plenamente sistematizada.	4
---------------------------------	----------------------------------	--	---------------------------	--	---	---

				<p>esse incentivo [...] com essas emendas parlamentares. A gente [...] conseguiu mais de um milhão de reais esse ano só para incentivar o pagamento de bolsas, de pesquisa. Então, isso é um diálogo [...] com o governo, com a Pró-Reitoria de Pesquisa, então o IFSP e o governo [...] tendo esse diálogo [...] dentro de [...] incentivo ao professor e a projetos, [...] que a gente vai conseguir construir tecnologia, desenvolver, [...] seja para a nossa região, mas para a ciência do Brasil como um todo [...]."</p>		
	<p>Ações institucionais para circulação do conhecimento</p>	<p>Existem ações institucionais específicas que facilitam a circulação do conhecimento para além dos muros acadêmicos (como eventos, projetos aplicados ou parcerias).</p>	<p>4 - Concordo parcialmente</p>	<p>"A gente tem alguns eventos [...], [...] feira de ciências, feira de conhecimento [...]". / "Projetos vão até a comunidade externa." a gente tem o evento interno, que é a Semana de Iniciação Científica do Litoral Norte, que acontece geralmente no finalzinho de novembro,[...] , ali os professores podem escrever projetos e podem divulgar. Isso é aberto para a comunidade externa,</p>	<p>Existem ações concretas, mas com limitações de divulgação e alcance. É reconhecível o esforço e os canais existentes.</p>	<p>4</p>

				<p>mas acaba que quem vai apresentar trabalho fica assistindo o do outro [...]. Isso não é muito divulgado, mas eu acredito que se [...] esses eventos fossem ampliados, [...] com parceria da prefeitura, [...] dos interessados, [...] seja privado ou não, você tem um aproveitamento melhor desse conhecimento que é gerado aqui dentro [...]". / "[...] a curricularização da extensão mostra determinados conhecimentos que são gerados nos cursos, [...] através de projetos que são implementados na comunidade externa [...]".</p> <p>"[...] a extensão, sim, ela tem mais esse impacto na comunidade [...]". / "[...] os cursos de licenciatura também, matemática e física, que eu tenho mais conhecimento, [...] trabalha também dentro das escolas aqui, [...] da região, então acaba desenvolvendo também a parte educacional [...]". / "[...] existe incentivo para o aluno participar de</p>		
	Impacto prático do conhecimento	O conhecimento produzido pela instituição gera impacto prático no desenvolvimento econômico e social de Caraguatatuba.	4 - Concordo parcialmente	<p>"[...] a extensão, sim, ela tem mais esse impacto na comunidade [...]". / "[...] os cursos de licenciatura também, matemática e física, que eu tenho mais conhecimento, [...] trabalha também dentro das escolas aqui, [...] da região, então acaba desenvolvendo também a parte educacional [...]". / "[...] existe incentivo para o aluno participar de</p>	O impacto é mais evidente na educação e participação em eventos, mas ainda tímido em outros setores.	4

	<p>Transformação em inovação concreta</p>	<p>A instituição atua como catalisadora no processo de transformação do conhecimento acadêmico em inovações concretas no território local.</p>	<p>3 - Não concordo e nem discordo</p>	<p>eventos científicos, [...] onde o aluno se inscreve, recebe o auxílio para ir viajar, por exemplo, para pagar a inscrição. Existe incentivo para professores, [...] para os técnicos também, administrativos, que queiram participar de eventos científicos, publicar artigos, às vezes a revista cobra taxa de publicação, então há um incentivo para isso também [...] Então tem bastante incentivo para pesquisa e tecnologia [...]".</p> <p>"[...] toda vez que desenvolve [...] alguma pesquisa, [...] existem alguns documentos que os professores, pesquisadores devem assinar, tanto no começo como no fim, [...] dizendo que a pesquisa vai [...] concluir num produto [...]. Então existe sim, um trâmite [...]. Então a sua pesquisa vai gerar um produto que precisa ser patenteado, por exemplo, [...] isso tudo é registrado dentro da pesquisa e aí depois deve seguir o trâmite de patenteamento [...] dessa tecnologia</p>	<p>Há estrutura formal para transformar pesquisa em produto, mas há barreiras como tempo e desmotivação docente.</p>	<p>3</p>
--	---	--	--	--	--	----------

<p>Cultura Inovadora Local</p>	<p>Percepção sobre ecossistema local</p>	<p>O ecossistema local é percebido como inovador e colaborativo.</p>	<p>2 - Discordo parcialmente</p>	<p>gerada, desse produto que foi gerado [...]”. / “[...] o principal é o período [...] que a gente tem, pequeno, curto de bolsa, de projeto, [...] e o excesso de trabalho do pesquisador, que às vezes acaba também desmotivado por querer dar continuidade [...]”. “[...] o que acontece é o professor, pesquisador, faz a pesquisa, escreve relatório, publica na revista, quem lê a revista são os pesquisadores, então acaba esse conhecimento ficando [...] internamente dentro das universidades, não vai para a comunidade [...]”. / “existe um problema [...] dentro das universidades, dentro das instituições que fazem pesquisa, que é exatamente esse transbordamento que às vezes não acontece. [...] O conhecimento que é gerado dentro da universidade fica na universidade, não sai dela [...]”, é um problema, é um desafio que a gente tem que enfrentar [...]”.</p>	<p>A percepção é de que o ecossistema ainda não é colaborativo e o conhecimento não circula adequadamente.</p>	<p>2</p>
--------------------------------	--	--	----------------------------------	---	--	----------

	Disposição à cooperação intersetorial	Os sujeitos locais estão dispostos a colaborar entre si em prol da inovação.	3 - Não concordo e nem discordo	<p>“[...] a própria instituição privada não sabe que pode também fazer essa parceria[...]”. / “existem caminhos [...] que o Instituto Federal tem para fazer essas parcerias com instituições privadas, [...] só que é bem oculto, vamos dizer assim, é bem difícil da gente chegar [...]”. / “[...] A direção trabalha com essa parceria, principalmente com a Prefeitura [...]”.</p>	Há potencial de colaboração, mas falta conhecimento e caminhos claros para viabilizar essas ações.	3
	Reconhecimento da inovação como vetor	A inovação é reconhecida como um vetor importante para o desenvolvimento.	5 - Concordo totalmente	<p>“A gente [...] conseguiu mais de um milhão de reais esse ano só para incentivar o pagamento de bolsas, de pesquisa [...]”. / “você tem incentivo com orçamento pra pesquisar, pra que você consiga fomentar isso, desenvolver pesquisa, tecnologia e inovação dentro da nossa região [...]. Isso vai acabar impactando na nossa região [...]”.</p>	Há reconhecimento explícito da importância da inovação e investimento significativo.	5
Média						3,15

Entrevistado 5

Justificativa para a escolha do entrevistado:

Atua com extensão no Instituto Federal de São Paulo – Campus Caraguatatuba, sendo a área responsável pela articulação entre a instituição e a comunidade externa. Sua experiência em assuntos educacionais e sua atual posição dentro da instituição conferem uma visão estratégica sobre os processos de curricularização da extensão, os desafios da institucionalização das ações extensionistas e a formação de parcerias com governo e setor produtivo. Sua contribuição é

essencial para avaliar o papel da universidade no desenvolvimento regional e na promoção do transbordamento de conhecimento por meio da extensão.

Eixo	Indicador	Pergunta / Afirmativa	Nota (1–5)	Evidência Qualitativa / Recorte da entrevista	Justificativa	Valores
Integração Institucional	Papel institucional na inovação	A universidade atua como promotora ativa do desenvolvimento regional.	4 - Concordo parcialmente	Todo projeto de extensão parte de demandas da comunidade externa.	A extensão é estruturada para responder diretamente às necessidades externas, garantindo alinhamento com as demandas locais.	4
	Alinhamento com demandas locais	A instituição busca alinhar seus projetos às demandas locais de Caraguatatuba.	3 - Não concordo e nem discordo	Há professores em contato com ex-alunos que contratam estagiários; existem acordos formais com empresas privadas via projetos de extensão.	Há presença de parcerias via extensão, embora ainda limitadas e concentradas em professores específicos e ações isoladas.	3
	Parcerias com empresas	Existem parcerias formais com empresas locais para desenvolvimento de projetos conjuntos.	4 - Concordo parcialmente	Estágios com a Prefeitura e com a Secretaria de Educação são regulares.	A relação com o setor público é mais estável, especialmente com a Secretaria de Educação e Prefeitura.	4
	Parcerias com governo	A universidade participa de ações ou projetos em conjunto com a prefeitura ou secretarias municipais.	3 - Não concordo e nem discordo	O IFSP busca se posicionar como ponte, mas ainda enfrenta dificuldades de articulação plena entre os três setores.	Faltam mecanismos estruturados, mas há esforços da direção e da extensão para mediar esse diálogo.	3

	Integração universidade-empresa-governo	A universidade tem papel central na articulação entre governo, empresas e sociedade.	2 - Discordo parcialmente	Não foram citados comitês formais com os três setores; as conexões ainda são pontuais.	Não há fóruns permanentes com os três setores. A articulação ainda é feita de forma informal e fragmentada.	2
Transbordamento de Conhecimento	Participação em fóruns e comitês intersetoriais	Existem fóruns, comitês ou projetos que envolvem os três setores atuando em conjunto.	4 - Concordo parcialmente	Projetos e eventos são divulgados com participação do público externo, e há ações de curricularização com esse foco.	O conhecimento é compartilhado por meio de eventos, oficinas e projetos com a comunidade.	4
	Compartilhamento do conhecimento	O conhecimento gerado pela instituição é compartilhado de forma efetiva com empresas, governo e sociedade local.	5 - Concordo totalmente	Existem editais, feiras e redes de contato com escolas, ONGs e lideranças locais. Extensão é voltada exclusivamente para fora da instituição.	A circulação do conhecimento é estimulada formal e informalmente, com forte atuação da extensão.	5
	Ações institucionais para circulação do conhecimento	Existem ações institucionais específicas que facilitam a circulação do conhecimento para além dos muros acadêmicos (como eventos, projetos aplicados ou parcerias).	4 - Concordo parcialmente	Projetos como os de Engenharia e cursos de extensão impactam diretamente na comunidade.	O IF impacta positivamente por meio de projetos práticos, mas ainda em escala limitada.	4

	Impacto prático do conhecimento	O conhecimento produzido pela instituição gera impacto prático no desenvolvimento econômico e social de Caraguatatuba.	3 - Não concordo e nem discordo	Há trâmites para registro e patente, mas poucas ações resultam em inovação de fato. Faltam tempo e continuidade.	Há potencial de inovação, mas faltam recursos, tempo docente e estratégias para transformar pesquisa em aplicação.	3
	Transformação em inovação concreta	A instituição atua como catalisadora no processo de transformação do conhecimento acadêmico em inovações concretas no território local.	2 - Discordo parcialmente	A cidade ainda carece de cultura colaborativa integrada; empresas privadas pouco se envolvem.	O ecossistema local é frágil e pouco engajado com inovação, embora haja potencial.	2
Cultura Inovadora Local	Percepção sobre ecossistema local	O ecossistema local é percebido como inovador e colaborativo.	4 - Concordo parcialmente	O IF mantém diálogo com governo e associações. Professores e direção estão abertos a parcerias.	Existe disposição, mas nem todos os sujeitos locais se engajam igualmente; o IFSP lidera esse esforço.	4
	Disposição à cooperação intersetorial	Os sujeitos locais estão dispostos a colaborar entre si em prol da inovação.	5 - Concordo totalmente	A inovação é vista como diferencial, especialmente se ligada ao meio ambiente. Um tecnópolo ambiental seria uma vocação possível.	A inovação é reconhecida como chave para o futuro da cidade, principalmente em áreas como meio ambiente.	5

	Reconhecimento da inovação como vetor	A inovação é reconhecida como um vetor importante para o desenvolvimento.	4 - Concordo parcialmente	A extensão, curricularização e parcerias institucionais demonstram a intenção ativa do IFSP em atuar no desenvolvimento regional.	O IFSP atua ativamente como promotor do desenvolvimento, apesar das limitações institucionais e de articulação.	4
Média						3,62

APÊNDICE K - MÉDIA - SETOR EMPRESARIAL

MÉDIA GERAL EMPRESA			
Eixo	Indicador	Entrevistado 1	Média
Integração Institucional	Promoção de projetos intersetoriais	3	3,00
	Parcerias com instituições de ensino	2	2,00
	Apoio à inovação nas empresas	3	3,00
	Articulação entre universidade, empresas e governo	2	2,00
	Fomento a espaços de diálogo	1	1,00
	Participação em conselhos intersetoriais	1	1,00
Média Integração			2,00
Transbordamento	Apoio à circulação do conhecimento	2	2,00
	Estímulo à aplicação prática do conhecimento	1	1,00
	Impacto do conhecimento na gestão pública	2	2,00
	Transformação do conhecimento em políticas públicas	1	1,00
Média Transbordamento			1,50
Cultura Inovadora Local	Percepção do ecossistema local	2	2,00
	Disposição à cooperação	2	2,00
	Reconhecimento da inovação como vetor	2	2,00
Média Cultura Inovadora			2,00
Nota Ponderada Final			1,85

APÊNDICE L - MÉDIA - SETOR GOVERNAMENTAL

MÉDIA GERAL GOVERNO			
Eixo	Indicador	Entrevistado 2	Média
Integração Institucional	Promoção de projetos intersetoriais	3	3,00
	Parcerias com instituições de ensino	3	3,00
	Apoio à inovação nas empresas	2	2,00
	Articulação entre universidade, empresas e governo	3	3,00
	Fomento a espaços de diálogo	5	5,00
	Participação em conselhos intersetoriais	2	2,00
Média Integração			3,00
Transbordamento	Apoio à circulação do conhecimento	3	3,00
	Estímulo à aplicação prática do conhecimento	2	2,00
	Impacto do conhecimento na gestão pública	4	4,00
	Transformação do conhecimento em políticas públicas	5	5,00
Média Transbordamento			3,50
Cultura Inovadora Local	Percepção do ecossistema local	4	4,00
	Disposição à cooperação	5	5,00
	Reconhecimento da inovação como vetor	5	5,00
Média Cultura Inovadora			4,67
Nota Ponderada Final			3,48

APÊNDICE M - MÉDIA - SETOR UNIVERSITÁRIO

MÉDIA GERAL UNIVERSIDADE					
Eixo	Indicador	Entrevistado 3	Entrevistado 4	Entrevistado 5	Média
Integração Institucional	Alinhamento com demandas locais	4	3	4	3,67
	Parcerias com empresas	4	3	3	3,33
	Parcerias com governo	3	2	4	3,00
	Articulação entre universidade, empresas e governo	5	4	3	4,00
	Participação em fóruns/comitês	4	2	2	2,67
	Compartilhamento do conhecimento	3	2	4	3,00
Média Integração					3,28
Transbordamento	Circulação do conhecimento	5	4	5	4,67
	Impacto prático	4	4	4	4,00
	Inovação concreta	4	4	3	3,67
	Espaços de compartilhamento (eventos etc)	3	3	2	2,67
Média Transbordamento					3,75
Cultura Inovadora Local	Percepção do ecossistema local	2	2	4	2,67
	Disposição à cooperação	3	3	5	3,67
	Reconhecimento da inovação como vetor	4	5	4	4,33
Média Cultura Inovadora					3,56
Nota Ponderada Final					3,48

APÊNDICE N - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA - SETOR EMPRESARIAL

Entrevistadora

Bom, me chamo Andressa, sou aluna do IF, aluna do professor [nome mencionado pelo entrevistado], estou elaborando meu TCC. Ele aborda, é... a interação entre o comércio, o setor público e o setor institucional, que seria o [instituição de ensino], pra saber qual é o potencial da cidade de Caraguá em, a partir da interação desses três setores, conseguir desenvolver inovação, conseguir melhorar o desempenho dos próprios moradores daqui, através de inovação e tudo mais. E aí, com a sua participação na entrevista, eu ia querer perguntar para você o ponto de vista comercial. Tudo bem?

Entrevistado 1

Sem problema.

Entrevistadora

É... eu queria só te perguntar qual que é o seu papel aqui dentro da associação, apesar de já saber.

Entrevistado 1

Eu estou.. estou gerente da [entidade empresarial local] já há mais de 20 anos, né? E a.. e a minha ocupação é a gerência administrativa aqui da.. aqui da entidade.

Entrevistadora

Legal. A entrevista ela é semi-estruturada, então apesar de ter algumas perguntas já pré-elaboradas, a qualquer momento que você quiser comentar ou me perguntar alguma coisa, fique à vontade, tá bom?

(Pausa e silêncio)

É.. A [entidade empresarial local], ou alguma empresa que você tenha conhecimento, ela participa ou já participou de algum processo de projetos de parceria com instituições de ensino como o IF ou com a Prefeitura? Voltada para inovação ou capacitação das pessoas. Você sabe me dizer?

Entrevistado 1

Sim. Já.. já.. já temos uma.. uma.. assim.. uma história com as entidades, com as instituições de ensino né. Já com o [outra instituição de ensino] já há um bom tempo né...

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 1

(continua) com a [outra instituição de ensino] né...

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(continua) o [outra instituição de ensino], há pouco tempo agora, tem sido nossos parceiros. O [outra instituição de ensino] participa diretamente com a gente. E o IF já tivemos alguma coisa, alguma... eu sou.. eu sou estudante do IF também né...

Entrevistadora

A é?

Entrevistado 1

(continua) Eu fiz.. Eu fiz.. é.. gestão comercial no IF já... 10 anos atrás, eu acho, quando começou o IF...

Entrevistadora

Legal.

Entrevistado 1

(continua) é... o professor [nome mencionado pelo entrevistado] não chegou a ser meu professor...

Entrevistadora

Aham.

Entrevistado 1

(continua) mas... ele veio... ele veio depois de mim né. Mas sempre teve sim, a gente sempre teve uma... uma... ligação muito forte com a.. com a... principalmente com essas três instituições, o [outra instituição de ensino], o IF e o [outra instituição de ensino]. E a [outra instituição de ensino] também, [outra instituição de ensino] também tem sido parceira da gente

Entrevistadora

Ah Legal. E a partir dessa interação, você acha que teve alguma... como eu posso dizer... você viu alguma mudança na parte comercial, nas empresas e tudo mais em crescimento, no desenvolvimento?

Entrevistado 1

Isso... isso... não espelha, não.. não... não aparece. Porque, assim, a gente, apesar de todo o nosso esforço de a gente tentar unir ou chegar mais próximo às entidades, e as.. as... às instituições de ensino junto ao comércio, isso nunca teve muito sucesso. Porque, é..., não sei se isso é cultural, é..., mas..., é... os empresários hoje não estão muito preocupados em aprender, em reciclar, entendeu? A gente tem uma dificuldade muito grande disso, a gente queria ter mais. A gente inclusive abre cursos, abre palestras, workshops, aberto ao público em geral, não só aos comerciantes, mas a gente tem pouca procura, pouca aceitação. Então, a gente vê que por mais trabalho que a gente tenha, às vezes até é meio cansativo de fazer e não ter resultado, entendeu?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

A gente já teve várias parcerias. Pouco tempo atrás eu trouxe aqui a [outra instituição de ensino]. A [outra instituição de ensino] deu um curso gratuito de atendimento ao cliente, aberto ao público em geral né, aos comerciantes e aos funcionários. Não tivemos adesão, foi aberto, a gente poderia ter um número bom de participantes, mas tivemos acho que uns 20 participantes apenas.

Entrevistadora

Nosse e é para a cidade toda.

Entrevistado 1

(continua) é... mas quem veio, adorou, participou, veio todos os dias né, e recebeu um certificado no final, da [outra instituição de ensino], um certificado importante, mas a gente vê pouca interação e pouco interesse do comerciante e também do funcionário. Então, é um trabalho assim... meio de formiguinha. A gente não para, a gente vai tentando, mas é bem difícil fazer essa interação, essa junção do empresário com as instituições de ensino.

Entrevistadora

Mesmo com, como você falou, com o esforço da própria [entidade empresarial local] de fazer essa elaboração de eventos, informação e tudo mais, é... você consegue enxergar de alguma forma o que bloqueia? Essa falta de interesse... talvez qual que seja o bloqueio que impeça as pessoas de virem e aproveitarem.

Entrevistado 1

É... eu acho... eu acho... que é um pouquinho da... da... da... como é que fala? Da..., talvez... da cultura, talvez, que tá mudando um pouco também porque, a gente fala que aqui tinha muito comerciante tradicional, que hoje não tem mais, né?...

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(continua) Acabou. Os tradicionais já acabaram, ou os filhos herdaram, né?...

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(continua) Ou já chegou gente nova na cidade, com novas cabeças, com novas ideias. Então, a gente entende que as... que... que as... novas cabeças, às vezes, até entendem, acham que tem que fazer isso, mas eles já vêm preparados, muitas vezes, né? Eles vêm, às vezes, de faculdade, ou de uma cidade grande, onde ele já fez um pouquinho mais de... mas, eu acho que o morador, o mais antigo, principalmente, ele tem um certo bloqueio mesmo, de... de... de... reciclar, de aprender, né? Porque hoje você fica pra trás, hoje quem não tá se modernizando, quem não tá se atualizando, tá ficando pra trás...

Entrevistadora

Sim.

(continua) Você vê empresas hoje morrerem, não existe mais empresas tradicionais em Caragua, as empresas antigas, todas elas praticamente fecharam, né? Talvez por falta de sucessão, mas muitos também por falta de querer se reciclar, de querer aprender, de querer se modernizar. Hoje você não tá antenado, você não tá ligado..., eu... eu... já sou uma pessoa que sou do... da turma antiga né, do século passado...

Entrevistadora

Ok.

Entrevistado 1

(Continua) Eu... eu... eu tive o..., a..., assim... é..., a felicidade de poder conviver antes de toda essa modernização, de toda essa situação que hoje tá do... do... da informática né, do... do... do modernismo, de aquilo que está acontecendo hoje, eu vivi tudo lá pra trás. Quando eu vivi, quando não existia computador, não existia celular né, tudo era na mão, tudo era na unha, né?...

Entrevistadora

Sim, sim.

Entrevistado 1

(Continua) E assim muitos ficaram no tempo, né? Achando que isso era normal, né? Eu aprendi assim e eu vou morrer assim, né? Então, mas a gente viu que a cabeça

mudou, mas muitas dessas pessoas que... que... estão chegando hoje já estão com a cabeça formada, né? Ou que... ou... já estudou, ou que já entrou em algum lugar, já participou de algum curso. Então, a gente vê que talvez uma... uma... uma geração antiga tenha ficado pra trás, mas acho que tá... que tá acabando. Então, o que a gente pensa, a gente pensa em... não desiste de colocar essas ideias de, estar sempre transformando ou trazendo coisas novas, não só para o comerciante, mas também para os funcionários, os colaboradores das empresas, mas a gente vê que é difícil, ainda é difícil. É o que eu falei, muitos deles já estão com a cabeça formada e fazem do jeito deles, né?...

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) Então, esses... a gente não tem como... como... a gente tentar ensinar mais nada. Mas a gente tenta melhorar aqueles que ficaram pra trás, né? Então, isso tá meio difícil. E uma parte que a gente mais... mais..., a maior dificuldade hoje a gente vê é na área de vocês. São... são... são... os alunos, muitas vezes, ou... ou... as pessoas que não são alunos né, são colaboradores de empresas que não querem aprender.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Contínua) Que não querem... é... entender a nova..., não... não..., a realidade do comércio, do mundo empresarial como ele é hoje, né?

Entrevistadora

Se aprimorar...

Entrevistado 1

Se aprimorar. Hoje eu... eu estava conversando com um amigo meu esses dias, dizendo, hoje o comércio cara, o comércio não de Caraguá, mas em geral, está

perdendo muito por e-commerce, né? Hoje, é..., muitas empresas vendem, muitas pessoas hoje compram mais por e-commerce do que ir na própria loja.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) Pela facilidade. Hoje o e-commerce entrega no dia seguinte, muitas vezes, né? Você compra na China, chega daqui a uma semana, né? Então, as pessoas... então, isso a gente tem que, tem que tentar colocar na cabeça do empresário que ele precisa melhorar. Ele precisa ou entrar na tecnologia, com e-commerce, né? Ou fazer alguma maneira de a empresa dele ser diferente. E como que a empresa é diferente?

Entrevistadora

Dar um diferencial.

Entrevistado 1

(Continua) Dar um diferencial. como... hoje, é o que eu falo, a maioria das empresas em Caraguá..., isso não é... querer ser ruim, querer ser negativo, mas às vezes a maioria das... empresas de Caraguá, estou falando de Caraguá porque eu conheço. Tem um atendimento muito ruim no comércio geral. O atendimento do comércio no balcão é muito ruim, né? Por quê? Porque muitas vezes o patrão não treina. O empregador não treina, não dá treinamento, né? Falta isso. A gente tem esse espaço, a gente tem esse... esse... local, a gente tem os cursos que a gente costuma colocar, mas ninguém tá pensando em treinar. Você vê poucas empresas de Caraguá que treinam funcionários. A gente conhece algumas que são muito boas de atendimento porque treinam funcionários né.

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 1

(Continua) A maioria não treina, então faz um mau atendimento. E o que faz um mau atendimento? Perde o cliente. Eu sou uma pessoa que se eu for mal atendido numa loja eu não volto mais. Não importa preço. Pode ser que tenha mais barato, mas eu vou no mais caro porque o meu atendimento é melhor. E já na internet, você não tem esse problema. Você não é entendido por ninguém, sei lá, quem comprou, reclamou, teve errado, devolve a mercadoria, né? Então, as empresas hoje têm que se modernizar, ver se..., é..., não... não... não só na... na... na... na área da informática, na tecnologia, mas no atendimento, né? Faz a diferença do que está hoje, eu acho, na minha opinião. Então, a gente dá cursos sempre voltados a esse tipo de tema e não tem procura, não tem procura.

Entrevistadora

É... você comentou que a..., se eu não me engano, a última foi com a [nome de outra instituição de ensino]...

Entrevistado 1

Isso.

Entrevistadora

(Continua) É... com o IF, você lembra de algum... de algum projeto que vocês fizeram?

Entrevistado 1

Não..., o IF a gente chegou a ter contatos. Chegamos a conversar, tive muito contato com a [nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], com a [nome mencionado pelo entrevistado], né, mas, assim, a gente não chegou a... a... a aprofundar nada. A gente começou alguma coisa, mas nunca aprofundou.

Entrevistadora

Tá. Nunca elaborou um projeto?

Entrevistado 1

Não.

Entrevistadora

Tá; E... a relação com a prefeitura, algum setor, secretaria da prefeitura, já teve alguma conversa sobre essa questão de capacitação da população.

Entrevistado 1

Sim, junto com a prefeitura, a gente tem o SEBRAE né. O SEBRAE hoje é gerido dentro da prefeitura né. Junto com o SEBRAE, a gente tentou também várias... várias intervenções, várias tentativas de... de... fazer curso, de fazer palestra, mas a gente não... não é maneira. O SEBRAE também tem dificuldade.

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 1

(Continua) O SEBRAE também tenta fazer o que a gente faz. Você vê, o negócio não é com associação. O negócio é a cabeça das pessoas né...

Entrevistadora

A mentalidade.

Entrevistado 1

(continua) A mentalidade das pessoas, que ainda não estão... não sei se não estão preparadas, mas não... não... não querem aprender, não querem... é... saber mais sobre o que a gente quer mostrar, principalmente o Sebrae. O Sebrae tem uma dificuldade muito grande. Então, como o Sebrae é parceira nossa, é parceira da prefeitura, através do Sebrae a gente sempre fez várias coisas já, junto com a prefeitura, lógico. Mas, assim, a gente vê que também eles não têm muita expectativa, mas diminuindo um pouquinho os custos deles.

Entrevistadora

É... que mesmo sendo... é... a intenção da [entidade empresarial local], e até mesmo do SEBRAE, acaba desanimando, né?

Entrevistado 1

Desanima...

Entrevistadora

(Continua) Quando a gente tem interesse em fazer alguma coisa e não vê essa volta.

Entrevistado 1

Isso.

Entrevistadora

Tá. É... esse daqui a gente já conversou. (silêncio)

Apesar de você ter me comentado sobre terem tido projetos e tal para chamar o público para dentro, como que você acha que é atualmente é... o diálogo entre os empresários da cidade em si, talvez alguns pesquisadores, como alunos do IF, ou professores do IF, ou qualquer área de... de... ensino de pesquisa mesmo, e o gestor público. Você acha que... que... acontece esse diálogo... é... triplo?

Entrevistado 1

Não, eu acho que não acontece. Eu acho que não acontece. Poderia... poderia ser mais... acontecer e ser mais ativo, lógico, é bom pra cidade. Eu acho que não tem acontecido, não.

Entrevistadora

Legal. E dentro da associação aqui, especificamente, é... claro, apesar de todo o projeto que vocês já elaboraram, também não tem nenhum tipo de, vamos colocar assim... ham..., departamento ou algo somente relacionado a isso?

Entrevistado 1

Não. Não temos.

Entrevistadora

Ok. Na sua própria visão, qual que você acha que pode ser, além da questão cultural ou até hábito da população e a mentalidade da população, como a gente já

conversou, que pode ter... causar esse obstáculo que dificulta a inovação e o desenvolvimento da própria cidade, voltado principalmente para a inovação, é... em base talvez de tecnologia ou algo assim, entre as empresas locais, entre elas.

Entrevistado 1

Como assim? não entendi sua pergunta.

Entrevistadora

Assim... basicamente como que..., qual que você acha que pode ser o obstáculo entre a relação das empresas locais entre elas, para talvez trabalharem junto no... no... para o desenvolvimento da inovação na cidade.

Entrevistado 1

Isso é importante, a gente... é o que... olha uma curiosidade. A gente, há alguns anos atrás, a nossa federação, a geral federação, que é a Federação das Associações Comerciais do Estado, nos deu um projeto... é... chamado... acho que é empreender, se eu não me engano, já faz muito tempo, onde reunia... é... empresários do mesmo ramo, para discutir assuntos comuns entre eles, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) Não é falar sobre... sobre... quanto ganhou, quanto tá perdendo...

Entrevistadora

Sim, sim.

Entrevistado 1

(Continua) não se fala de valor, não se fala de dinheiro, só se fala de problemas específicos, né? Ah um tem problema de transporte, um tem problema de logística, tem problema de... de... venda, e a gente montou esse projeto aqui da associação, pra você ter uma ideia

Entrevistadora

Uhum, uhum.

Entrevistado 1

(Continua) a gente podia reunir quantas fosse o número de... de... de... de grupos para poder fazer um trabalho junto. Foi contratado uma pessoa... sabe?

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 1

(Continua) pra... pra... pra comandar esse grupo, uma pessoa formada que podia comandar, veio... veio... era paga pela federação para comandar esse grupo, um gestor para comandar esses grupos. A gente não conseguia formar grupos. O que formou, dois ou três, não duraram um ano.

Entrevistadora

Nossa...

Entrevistado 1

(Continua) Porque eles brigam entre eles. Pra você ver como era as coisas, e outra, outros grupos não se formavam porque consideravam o outro da mesma... da mesma... do mesmo ramo como concorrente, entendeu? Daí isso foi se tornando... o que a gente conseguiu formar foram alguns grupos de pessoas que faziam serviço, como mecânicos, artesãos, a gente conseguiu juntar um grupo, e um grupo de pequenos mercados, mercado de bairro.

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 1

Foram os três únicos que conseguiram vingar, mas não duraram um ano. Por isso a gente vê que as... que as... que as... os empresários não se unem, né? Eu acho que a [entidade empresarial local] existe pra isso.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) Pra reunir empresários.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

Isso acontece muito pouco. A gente tem aqui um café empresarial, todo mês. Nesse café empresarial, o que que é? É reunir empresários pra fazer network, pra se conversar, pra se conhecerem, pra saber o que um faz, o que o outro não faz. E ali formar uma rede de negócios, né? E a gente tem tido sucesso nesse ponto. Um dos projetos nossos que foi pra frente, que tá vingando, que ta indo pra frente é o café empresarial. Mas isso podia ser naturalmente, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) É... as empresas procurarem a associação pra... pra... procurar fazer networking, pra conversar, porque um precisa do outro, né?

Entrevistadora

Sim, sim.

Entrevistado 1

(Continua) E muitas vezes... é... não... não... não... não fazem esse grupo por ciúme, por achar que tá...

Entrevistadora

Desconfiança...

Entrevistado 1

(Continua) É... passando coisa dele pro outro... E não é isso, né? Esse projeto de empreenda, que eu falei pra você, era maravilhoso. Tem cidade que funciona até hoje.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) Aqui em Paraibuna, se não me engano, funciona de produtores de leite, entendeu? E tudo valia. Qualquer tipo de... de... de... de empreendedor ou de profissional liberal podia se unir pra discutir serviços iguais, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) Coisas iguais. Isso não acontecia. Pra você ver, a gente não durou um ano, nosso projeto. E a federação colocava dinheiro em cima disso, né? Colocava uma pessoa ali pra gerenciar tudo isso, mesmo assim a gente não aproveitava. Foi três, de tanto, só três que começaram a durar, mas em um ano acabaram. Entendeu? É difícil.

Entrevistadora

Tem... é...

Entrevistado 1

(Continua) A cabeça é... eles consideram o... o... como é que é? Do mesmo ramo que ele, um concorrente. Muitas vezes não é, né? Muitas vezes até um ajuda o outro. Você pode ver em cidades grandes como São Paulo, existe a Rua das Noivas, tá todo mundo junto. A Rua da... da... da... Material Elétrica...né...

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) onde reúne todo mundo junto tem mais chance de dar certo, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) E isso aqui não acontece.

Entrevistadora

E... é... pelo... pelo que você está falando, a impressão é que eles enxergam... se enxergam como concorrentes e, infelizmente, não notam a possibilidade onde um ajudando o outro, desenvolvimento pode acontecer para todos.

Entrevistado 1

Exatamente. E... e... e isso tem muitas chances de acontecer porque eles... eles... eles, um... um... um... estando perto do outro, consegue assim, é..., promover coisas juntos né, muitas vezes, é..., sem querer um prejudicar o outro, sem falar em valor, sem falar em preço, não é assim? Fazendo... fazendo... tendo atitudes iguais né? Parecidas também né. É... na... naquelas dos... dos... dos mercadinhos, que eu falei pra você daquela vez, eles criaram um jornal. Porque as grandes tinham jornal, colocavam de casa em casa, né? Aquele jornalzinho com preço.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) Só que os pequenos não conseguiam fazer. Eles montaram uma rede, que hoje existe por aí, mas naquela época eles queriam montar uma rede de mini-mercados de Caraguá onde eles faziam um jornal em comum...

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 1

(Continua) todo mundo entrava com o mesmo valor e distribuía nas casas, entendeu? Só que ficava mais barato. Um deles tinha uma carreta. Com essa carreta ele ia sozinho pra São Paulo e pegava a mercadoria de todo mundo e trazia. Então, tudo isso, um ajudava o outro...

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 1

(Continua) mas acabaram brigando e não deu certo entendeu, mas isso é interessante. Não sei... em qualquer tipo de ramo, acho que é um serviço, acho que é muito legal, mas não tem acontecido.

Entrevistadora

Eu entendo essa... essa... essa questão da desconfiança, em questão da... da experiência... é..., no meu caso como estudante né, da instituição com o comércio, porque na nova grade da faculdade que a gente está fazendo, processos gerenciais, a gente tem uma matéria de extensão...

Entrevistado 1

Hum.

Entrevistadora

(Continua) que a gente dá a oportunidade, nós alunos conseguimos colocar de forma gratuita, sem nenhuma cobrança, em prática, o conhecimento teórico que a gente está aprendendo, como... quase... como... como se fosse uma consultoria, um auxílio...

Entrevistado 1

Então...

Entrevistadora

(Continua) para qualquer empresa que queira participar. Fomos no empreenda, tentamos é..., convencer, conversar, explicar sobre o projeto, mais uma vez, de forma totalmente gratuita, dentro dos limites e parâmetros que a própria empresa estabelecer, então, sem nenhum tipo de informação que elas não quisessem passar ou coisas do tipo...

Entrevistado 1

Certo...

Entrevistadora

(Continua) E a gente viu a dificuldade de conseguir por conta dessa desconfiança. Essa desconfiança.

Entrevistado 1

É, é tudo desconfiado. É difícil. Você vai fazer alguma coisa e eles... eles... eles... eles pensam que você vai... até a associação. A associação não tem... não tem... nenhum poder de fiscalização, muito pelo contrário, nós somos... é... aliados ao associado, ao comerciante. Não somos contra o comerciante. A gente ajuda o associado. Mesmo assim, tem gente que não se associa à associação achando que aqui a gente vai passar a informação na empresa dele pra algum lugar. E a gente não faz isso. Não é essa a intenção e nem existe isso. Então, desconfiança existe mesmo em todo lugar. É complicado.

Entrevistadora

É interessante ver que essa é um... um acontecimento repetitivo.

Entrevistado 1

É. Talvez em cidades maiores não aconteça, mas aqui em Caraguá a gente sabe que é assim.

Entrevistadora

Acontece. É... com base em tudo que a gente conversou sobre essa questão de desconfiança e todo esse problema que, apesar da vontade da [entidade

empresarial local] em fazer projetos, realizar projetos e tentar ajudar esses comerciantes a conversarem entre si, a desenvolver a inovação, e... e... e enfim, de diversas maneiras, seja pela capacitação ou pela interação entre eles, a gente observa que tem esse obstáculo da... da... da desconfiança mesmo, é..., que tipo de política pública, programa, iniciativa você acha que seria importante, por parte da [entidade empresarial local], para poder, talvez, conseguir passar esse obstáculo? Você enxerga alguma coisa que talvez consiga ser elaborada?

Entrevistado 1

É... eu já sou meio que calejado, porque eu... eu... eu to aqui há mais de 20 anos, e desde esse tempo a gente tem tentado fazer essa interação, fazer essas capacitações. A gente sempre barra nisso. Ou... ou... ou..., se você faz de graça, o associado, comerciante, acho que não presta.

Entrevistadora

É.

Entrevistado 1

(Continua) Não tem valor. Se você cobra 10 reais, é caro, né. Então, assim, a gente não acha um... um... meio termo, um ponto pacífico para que todo mundo aceite o que a gente está trazendo. Muita gente traz um assunto e falam “já não me interessa”, que assunto te interessa? Ele fala o assunto interessa tal, a gente coloca esse assunto e não vem, entendeu? Então, é muito difícil a gente agradar todo mundo. A gente... dentro daqui, a gente vai buscar apoio do SEBRAE. Mesmo o SEBRAE ajudando não... não... não vai pra frente, não sei o que acontece. Eu acho que, sei lá, é meio que..., sei lá se o governo também possa ajudar em algum tipo de política pública, a prefeitura mesmo, o prefeito que passou, ele fez várias... é... várias... atuações nessa área.

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 1

(continua) Tanto é que ele fez um... A Secretaria [nome da secretaria citado pelo entrevistado] já, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) O governo ia lá. Mesmo assim, eu sei que não tinha aquele sucesso que ele queria. É muito difícil. Mas a gente não desiste. Assim..., a associação tenta ainda, tempos em tempos, colocar alguma coisa pra tentar... pra tentar esse... esse..., como é que é? A cabeça dessas pessoas. E a gente vê que não tá só na cabeça do empresário né? O empregado também, o colaborador também, ele não tá preocupado com isso. Como a gente vê isso, tem muita reclamação aqui do lado do colaborador também, né? Porque eles não querem reciclar, não querem aprender, né? Só querem ganhar, né? Que eles não querem reciclar, não querem aprender, né, então isso é muito complicado. Mais um exemplo, semana passada, a gente fez aqui um workshop. Só para garotos de 16 até 29 anos. Era um workshop, porque deu o primeiro emprego.

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 1

(Continua) O que a gente fez aqui? A gente fez um workshop ensinando ele como se portar, como se vestir, como chegar numa primeira entrevista de emprego, como se portar dentro de emprego, coisas básicas..., tudo bem “Ah, já sei tudo isso” mas não gostaria de ouvir de novo, né?

Entrevistadora

Sim, sim.

Entrevistado 1

(Continua) A gente abriu isso pra cidade. Trouxe aqui uma professora, né? Disposta a fazer isso, fizemos gratuitamente, colocamos isso em rede social, aberto ao

também, que a gente vê que é muito difícil. Hoje o empregador às vezes cansa de pôr gente para trabalhar e não fazer sucesso, né. Às vezes não é nem culpa dele, o empregador quer fazer, mas não acha a pessoa certa. Tanto é que quando acha, segura, porque tá difícil. Isso também, no final, acho que ajuda, compromete um pouquinho do trabalho dele, no final.

Entrevistadora

Sim. Você comentou agora que..., é..., teve o último prefeito, que gerenciou a cidade, que ele teve um projeto para poder conseguir capacitação, com vocês e tudo mais, o empreenda, né?

Entrevistado 1

Isso.

Entrevistadora

(Continua) É... a partir desse projeto, você notou alguma diferença de procura de pessoa pra cá? Você viu se deu alguma visibilidade diferente?

Entrevistado 1

Não, não. Pra nós, pessoalmente, não. Talvez lá pra prefeitura, mas eu acho que também não teve tanto assim não. Pelo que eu..., eu tinha conversa com eles sempre. Nada de muito fora do normal. Acho que continua do mesmo jeito e acho que continua do mesmo jeito. Não tem muita...

Entrevistadora

Legal. É..., eu não sei dizer, pelo menos não eu consigo encontrar nenhuma informação a respeito, sobre se existe aqui em Caraguá algum tipo de startup de conhecimento, seja para tecnologia, inovação, comercial, enfim, independente de qual seja. Mas se existe algum tipo de startup aqui em Caraguá.

Entrevistado 1

Olha, eu não conheço. Aliás, startup não é muito nossa área aqui. A gente dificilmente associa alguém..., é..., mas eu acho, assim, não posso dizer se tem. Eu não conheço, eu desconheço mesmo. Não tenho nem ideia se existe.

Entrevistadora

Uhum. E as empresas que fazem parte aqui da associação, que estão frequentemente conversando com vocês, que vêm aqui e tudo mais, elas são voltadas, você sabe me dizer qual o nicho principal assim?

Entrevistado 1

O nosso é tudo varejo.

Entrevistadora

Tudo varejo?

Entrevistado 1

Tudo varejo. É um pouquinho de profissional liberal né, mas em sua maioria é varejo.

Entrevistadora

Uhum. E esses comerciantes, como você falou, eles têm dificuldade de conseguir às vezes encontrar alguém capacitado para determinada função dentro da empresa, ou então tem até um funcionário que mais ou menos se encaixa, mas não vê vontade do funcionário em conseguir evoluir, em conseguir se aprimorar e tudo mais. A partir de talvez, não sei dizer exatamente é..., a... a que passo, mas conseguindo essa... essa... essa capacitação, você acha que mudaria talvez a perspectiva desses comerciantes em questão, por exemplo, do trabalho da associação, do trabalho da prefeitura, para a evolução do próprio comércio?

Entrevistado 1

É..., eu acho que sim, eu acho que isso ajudaria muito, mas assim, é um trabalho a longo prazo mesmo, trabalho de formiguinha, porque não é fácil, mas com certeza ajudaria sim.

Entrevistadora

E você que está aqui há mais de 20 anos estudando e trabalhando nessa área e tudo mais, você conseguiu notar alguma diferença do comércio naquela época,

antes da tecnologia e tudo mais? pra a época de agora, se teve, nesse quesito de desenvolvimento, de inovação das pessoas e do comércio, se por mais que seja um processo demorado, de formiguinha, teve uma diferença ou se está bem estagnado, parece quase que não teve diferença...

Entrevistado 1

Não, não. Com certeza mudou, as cabeças mudaram, sim. É..., A forma de... de... agir e de trabalhar mudou, com certeza. As cabeças novas chegam diferentes mesmo, porque, como eu falei pra você, o comerciante tradicional, mais antigo mas já pararam ou se aposentaram, ou deixaram para os filhos né, ou deixar para o sucessor. Mas assim, as novas cabeças têm pensamento diferente, com certeza. Mas nessa, eu digo assim, nesse lado de a gente querer levar uma aprendizagem diferente, poucos ainda aceitam. Muitas vezes aprendem aquilo que eles... acreditam naquilo que eles aprendem e é assim que eles geram seus negócios, né? Gerem seus negócios. Mas nem sempre é o correto. Muitas vezes se dão bem, né? Mas nem todos. Você pode ver que hoje, na nossa idade, muita empresa abre e fecha ai todo dia, né? Todo dia que chega um empreendedor. Tem empresa que quando a gente abre, até pelo conhecimento, a gente fala "e... não vai durar um mês", né? que a gente já tem esse..., a pessoa..., às vezes, não vai até uma... uma... uma... uma associação, não vai até um SEBRAE para tomar informações sobre aquele tipo de negócios, né...

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) Fazer um plano de negócios né, que é o normal de uma empresa fazer, muita gente não faz, vem no susto. Tem gente, que eu já sei de história, que vem aqui na temporada e vê a cidade assim. Nossa, meu, é um negócio que é bom. Esquece que aqui nós temos uma baixa temporada, que é assim, longa...

Entrevistadora

Sim, é bem longa...

Entrevistado 1

Então, às vezes, não se prepara, não faz um plano de negócios. Isso ainda acontece. Muitas vezes, você olha a lojinha abrindo, as lojas abrindo na cidade, você fala, não vai durar dois meses, não vai durar um ano, porque você vê que já entram no ramo, que não é bom, entram no lugar errado né? Fazendo do jeito errado, então a gente já sabe, mas não procura alguém, que entenda do assunto que fala, quero abrir uma loja tal e tal lugar diferente. Igual é uma franquia, né? Você abre uma franquia, a franquia faz um estudo e tal, abre nesse lugar que é bom, né? A pessoa quando vai abrir uma empresa, quer abrir tal coisa, mas não pensa naquilo, onde é o lugar bom, né? Muitas vezes isso eu acho que ainda tem que estar faltando muito nas pessoas. Tem muita gente hoje que “ah, eu quero ser patrão”, daí pega lá uma rescisão de contrato e vai montar um negócio, gastar todo o dinheiro naquele negócio. E o negócio não é certo, né?

Entrevistadora

Uhum..

Entrevistado 1

(Continua) Mas precisa saber se é bom pra cidade...

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 1

(Continua) Você tem que saber se é bom. Se tem público, se aquilo vai vir, vai virar, né. Se é um negócio fácil de montar. E às vezes não pensa e já bota e daqui a pouco tá vendendo. Você vê isso várias vezes aqui na cidade...

Entrevistadora

Sim...

Entrevistado 1

(Continua) Muitas coisas..

Entrevistadora

(Continua) Com certeza.

Entrevistado 1

(Continua) Então essa... essa cabeça ainda, eu acho que ainda precisa mudar. As pessoas precisam estudar o que vai abrir, né. Porque abrir coisa na cidade, você vê que todo dia abriu uma porta nova, né, do mesmo jeito que a gente tá fechando.

Entrevistadora

É... é uma coisa frequente.

Entrevistado 1

(Continua) Antigamente era mais fácil. Você montava um negócio, dificilmente você dava errado. Porque não tinha na cidade quase nada. Você montava um negócio contigo. Hoje não, hoje a concorrência é gigante, né? E tem lugares bons e lugares ruins. Precisa ser estudado. A maior diferença que eu vejo de antigamente pra hoje é essa. Antigamente você não precisava estudar muito pra você montar, você montava e dava certo. Hoje não é mais assim, né?

Entrevistadora

É. Eu sinto, particularmente, que não se tem o conhecimento, dessas pessoas que estão abrindo essas lojas, nem a.. a... a intenção, nem entende a importância de uma pesquisa de mercado,...

Entrevistado 1

Isso, de um plano de negócio.

Entrevistadora

(Continua) de plano de negócio. Muitas das vezes, até mesmo com a oportunidade que tem de estudo, como a própria associação oferece, para poder aprimorar, a pessoa não tem o interesse da busca...

Entrevistado 1

Isso.

Entrevistadora

(Continua) pelo conhecimento.

Entrevistado 1

Isso mesmo, é por aí.

Entrevistadora

Tá bom, eu acho que...

Entrevistado 1

Espero ter te ajudado.

Entrevistadora

Com certeza. Tem mais alguma coisa que você queira comentar sobre isso, sobre a pesquisa?

Entrevistado 1

É assim, é o que eu falei, a gente precisa fazer um trabalho de formiguinha mesmo e não desistir de estar sempre tentando trazer novos produtos, novos serviços, novas instalações, palestras, tudo que puder. Mas a gente sente que é difícil. Mas a gente não desiste.

Entrevistadora

O importante é não desistir né.

Entrevistado 1

É, a gente não desiste.

Entrevistadora

É, tá certo.

APÊNDICE O - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA - SETOR GOVERNAMENTAL

Entrevistadora

A gravação é só pra gente conseguir depois transcrever, tá?

Entrevistado 2

Aham, tá.

Entrevistadora

Eu fiz algumas perguntas básicas só pra gente poder ter uma orientação durante a entrevista, mas se você quiser complementar com qualquer assunto que você achar relevante, pode interromper, falar, fique à vontade, tá?

Entrevistado 2

Tá bom, tá ok.

Entrevistadora

É, vamos pela primeira então. É..., antes de eu começar, eu queria que você se apresentasse, só para eu poder colocar na gravação.

Entrevistado 2

Tá, meu nome é [Entrevistado 2], eu estou como [cargo mencionado] né, aqui no município de Caraguatatuba. Assumi nessa gestão, né, com o atual prefeito, o [nome mencionado pelo entrevistado], é.., sou formado em contabilidade, tenho especialização em gestão financeira, também sou formado em direito, matemática, gestão pública e... tô nessa... nessa... nessa frente na gestão pública a convite do prefeito [nome mencionado pelo entrevistado] e também por querer fazer também a diferença, né?

Eu acho que é uma oportunidade que a gente tem recebendo um convite desse, de poder fazer a diferença. Então eu sou movido por convicção, eu gosto de desafios, eu gosto de fazer a diferença e eu vejo que dentro da gestão pública a gente tem todas as ferramentas pra isso.

Eu falo, gente, a gente pode fazer tudo, né? Porque nós temos leis que nos direcionam, se não tem a lei, a gente pode criar uma lei, uma diretriz, seguindo os

princípios legais né, de... de... de... de formulação de tudo com um objetivo fim. Então eu vejo que na gestão pública, a gente tem todas as condições de fazer o melhor pra todo mundo né.

Então eu venho pra gestão pública por essa questão pessoal, de... de... de querer fazer a diferença mesmo, porque eu vejo que as ações impactam diretamente nas pessoas, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) E isso eu gosto, isso mexe comigo. Então, é..., eu já fui secretário, né, em outros municípios, estive à frente da pasta da [órgão público municipal] no município de [nome mencionado pelo entrevistado]...

Entrevistadora

Ah que legal.

Entrevistado 2

(Continua) Atuei por alguns momentos na [órgão público municipal], na administração, e também fiquei acumulando [órgão público municipal] e [órgão público municipal], lá era a [órgão público municipal].

E aí quando eu fui convidado pra acumular essa pasta, né, de... de [órgão público municipal] e [órgão público municipal], eu... eu fiquei assim, gente, mas minha área é financeira, né? Minha área é exatas, né? Como é que eu...

Mas eu fui porque no primeiro momento eu fui pra organizar essa parte administrativa mesmo e aí lá eu criei um amor porque lá você via que você podia ajudar as pessoas de fato todas as ações então foi uma experiência muito bacana.

Então a gente que é da exatas né, a gente fica muito travado e aí hoje eu vi que a gente pode ser um profissional da exatas sim, seguir os protocolos, a gestão, as diretrizes mas a gente consegue muito mais é... implementar coisas com a nossa forma de trabalho nas demais áreas né.

Então foi bem gostoso assim, a gente fez um trabalho bem bacana.

E aí aqui em Caraguá eu fui convidado pra vir pro [órgão público municipal] que é a primeira vez que eu estou né, na [órgão público municipal], e tô muito feliz porque é uma secretaria que ela dá suporte a todas as demais secretarias. Nós.., eu falo que aqui é como se fosse um centro de inteligência, né.

Entrevistadora

Aham.

Entrevistado 2

(Continua) Então todas as ações da Prefeitura passam por aqui pra gente fazer os estudos estratégicos, a questão orçamentária que é a... uma das principais atribuições do município né, e o planejamento dessas despesas, é..., dentro do ano e dentro do governo como um todo. Então a gente tá bem ligado a isso.

Entrevistadora

Então a parte daqui da secretaria.. ela é bem voltada pra questão de planejamento mesmo.

Entrevistado 2

Planejamento e... e a parte de despesas, né. A [órgão público municipal] é responsável pela questão financeira. Então é o recebimento dos recursos e a gestão de pagamentos, né. Então essa é a parte da [órgão público municipal]. O [órgão público municipal] é responsável pela parte das despesas. Ontem nós até tivemos a nossa primeira audiência pública lá no Travessão. A gente está construindo agora, trabalhando em cima do PPA, que a gente tem prazo agora até 15 de agosto para fazer o protocolo, que é o plano plurianual do governo, onde a gente tem que colocar nessa peça orçamentária, que é uma obrigação, todas as ações dos próximos quatro anos de governo. Então, tudo que a gente... tudo que o governo precisar executar, ele vai executar em cima desse plano. Então, o [órgão público municipal] está desenvolvendo isso e uma das... da... das fases né, seria essa audiência pública, onde a gente vai nas regiões, é..., para colher onde o município pode participar. Então, ele participa falando o que ele acha que deveria ter de melhoria na região dele. E aí a gente leva isso pra dentro do plano de governo né, dentro das ações do governo dos próximos quatro anos, quando... quando tiver né, é..., fazer

parte do entendimento que é necessário né, e também a questão orçamentária que é o de recursos.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) Então a gente faz essa construção. E o nosso desafio é... imagina só, você tem um cartão de crédito que você tem um limite de 10 mil reais...

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 2

(Continua) Entendeu? Mas você não tem um salário fixo. Você não sabe quanto você vai ganhar no mês que vem. Mas você tem suas despesas básicas. Você tem que morar, você tem que comer, né, você tem que se locomover. Então, é... dentro dessas... dentro dessas despesas básicas você tem que gastar, mas você não sabe o que você vai receber pra pagar a fatura do cartão. Então, a gente trabalha assim no município, então a gente assume uma despesa acreditando numa expectativa de recebimento, e aí a [órgão público municipal] aqui fica à frente disso, de... de em busca, né, do recurso pra poder fazer, né, o pagamento dessas despesas. Então o nosso desafio é esse. Hoje a gente enfrenta uma situação financeira, é..., onde o município, ele..., não tem uma atualização financeira desde... há 28 anos, porque a maior receita do município hoje, é onde a gente pode ter né, quando não é carimbado, de outras fontes, porque você tem outras fontes que vêm, mas eles vêm especificamente para uma atividade fim, né. Então, com a Fonte 1 você pode, que são os tributos municipais, é onde o governo pode implementar as ações, é..., de forma articulada, o que ele entender que são as necessidades, o que vai ser o melhor para o município. E nós estamos desatualizados 28 anos, a questão da planta genérica né, então a base de cálculo do... do..., por exemplo, do tributo hoje principal que é o IPTU é a planta genérica. Então hoje, é..., um imóvel que tinha um valor comercial há 28 anos atrás é a base de referência hoje do nosso do nosso tributo. Só que como é que você vive hoje com um salário de 28 anos atrás?

Entrevistadora

É diferente, né?

Entrevistado 2

Você entendeu? Então a gente sofre isso hoje, no momento atual, de que nós estamos vivendo num mundo atual com toda a questão de valorização de inflação, né? De tudo, mas recebendo um salário de 28 anos atrás praticamente, né? Tem o reajuste do normal, mas assim, um imóvel que custava 100 mil, ou 200, sei lá, há 28 anos atrás, hoje ele custa um milhão, mas essa pessoa tá pagando por 100 mil, você entendeu? Então isso envolve um impacto muito político, porque quando você fala em reajustar isso, que é a única forma da gente adequar as despesas às necessidades do município, você tem a questão política muito forte por trás. Então todos os governos, vou fechar aqui, todos os governos, er..., eles, é..., criou essa resistência e não..., não fazem, né?

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 2

(Continua) Mas assim, não temos o que fazer. Vamos ter que encarar de alguma forma, né? As desavenças, é claro, com respeito, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) Com... com... com estudo também, de forma que não gere um impacto muito... muito..., né? para os próprios munícipes mesmo, mas a gente também tem essa questão desse estudo pra poder reorganizar mesmo as despesas do município. Então, estar hoje na... na..., hoje, na gestão pública é um desafio muito grande, mas é muito gratificante quando você sabe que o seu trabalho impacta a vida de tantas pessoas, né. Então, fico muito feliz pela oportunidade.

Entrevistadora

É uma... uma parte bem estratégica, né?

Entrevistado 2

Bem estratégica.

Entrevistadora

Legal. Agora que a gente está bem situado, principalmente eu, sobre o papel de vocês, vamos lá. Quais são as principais políticas, programas ou iniciativas da Prefeitura ou de vocês mesmo direto aqui, que nasce aqui da [órgão público municipal], voltados ao fomento da inovação, empreendedorismo e desenvolvimento tecnológico em Caraguá?

Entrevistado 2

Sim.

Entrevistadora

(Continua) Pode ser, como eu falei, que nasce daqui ou de algum conhecimento seu sobre projetos que fomentem essa inovação, tecnologia e desenvolvimento, em Caraguá mesmo, se você conhece alguma coisa.

Entrevistado 2

Assim, é..., o prefeito [nome mencionado pelo entrevistado], dentro do plano de governo dele, 36% ele é focado exatamente nessa pauta de inovação e tecnologia, né.

Entrevistadora

Hum, legal.

Entrevistado 2

(Continua) A [órgão público municipal] ela tá, é..., encabeçando isso em parceria com todas as demais, porque é uma ação que envolve né, o governo como um todo, em relação a essa questão da modernização né. Então, é..., isso vai desde criar soluções pra, pro próprio governo, a fim de otimizar serviços, integrar serviços, para

que se tenha mais informações, a questão de economia, tanto financeira, de tempo, de otimização dos recursos como um todo, é..., vem dessas implementações, né. Aliás, hoje a gente tem uma... uma... reunião lá no IF né.

Entrevistadora

Ah legal.

Entrevistado 2

(Continua) com... com os coordenadores lá, porque nós temos um projeto aqui do... da [órgão público municipal], é..., em desenvolver um núcleo de estudos, projetos e inovação em parceria com os estudantes do IF.

Entrevistadora

Nossa, que interessante.

Entrevistado 2

(Continua) Uma dessas temáticas que a gente vai levar hoje, vou já tá te dando spoiler, em relação a quem? Quando a gente fala em cidade inteligente, que hoje é uma grande temática geral entre os conhecidos, a gente fala assim, em ter intercâmeras, inter-sistemas, inter-painéis digitais. Isso é o fim, entendeu? Porque quando a gente fala em cidades inteligentes, a gente fala de você ter padronização de... de..., padronização em protocolos de serviços, de atendimento. Afim do quê? Afim de você minimizar, é..., custos que não eram necessários, você organizar. Em cima disso, a gente precisa da tecnologia, né. E aí, dentro disso, nós temos aqui o objetivo da implementação das ISO, no município né, que vem diretamente para educar a gente e formatar a gente dentro de normativas e diretrizes para que a gente consiga atender a... a... a todos os aspectos técnicos e procedimentos para a gente ser certificado. E aí dentro dessa certificação a gente tem a certificação da... de cidade inteligente e isso vem desde, a gente fez o estudo em municípios que têm, por exemplo, com a implementação, aumento de receita em 40%, entendeu?

Entrevistadora

Sim, uhum.

Entrevistado 2

(Continua) Então assim, a gente tá muito focado nisso e a gente quer contar com vocês lá do IF para poder, a gente fazer essa implementação e esse desenvolvimento. Porque a gente precisa de pessoas capacitadas, pessoas com vontade para aplicar, né? Todas essas ações para que a gente chegue no resultado final. Então, a gente tá trabalhando em cima disso, é..., o [nome mencionado pelo entrevistado], o prefeito, é muito incisivo, ele é jovem, ele é moderno, e isso não é..., não é nem ser diferente, é a atualidade. Então, a gente não tá falando em coisas né, ai... não, isso é o que precisa realmente, a gente já deveria ter se iniciado, é..., a aí a gente tá focado nisso, a gestão como um todo, né? Pra questão da modernização da máquina pública. E a partir daqui, da máquina, a gente disponibilizar isso pros próprios municípios, né? E numa relação geral, municípios, comércio, empreendimento local, tudo.

Entrevistadora

É, a ISO, ela não vem só como certificação, né? Ela traz como resultado a qualidade, poupar tempo, poupar custos...

Entrevistado 2

Tudo.

Entrevistadora

(Continua) melhorar o resultado, ela traz tudo isso, realmente. E o IF, não posso opinar porque não faz parte da minha..., mas como aluna, posso dizer que os alunos realmente, provavelmente, vão se interessar lá na parte de...

Entrevistado 2

Eu já fiquei me imaginando aluna.

Entrevistadora

É..., então (risos).

Entrevistado 2

(Continua) porque eu sou o louco dos cursos. Eu tô querendo me inscrever no curso lá de vocês, que há muito tempo que eu quero fazer, que é a pós-graduação em gestão financeira.

Entrevistadora

Sim..

Entrevistado 2

(Continua) Eu já me inscrevi umas duas vezes, mas por conta de... da minha agenda do dia a dia né...

Entrevistadora

Corrido, né.

Entrevistado 2

(Continua) eu não consegui, eu tentei né, fui classificado e tudo, mas eu acabei declinando porque a gente tem que assumir um compromisso e ser responsável também com aquele compromisso e aí eu vi que eu não ia conseguir, eu ia ficar frustrado porque os dias que teriam que ter aula eu não ia poder, eu não consegui me organizar para poder estar lá.

Entrevistadora

Não ia conseguir se dedicar.

Entrevistado 2

(Continua) Não ia conseguir me dedicar, e aí eu não gosto. Mas aí eu tô assim, gostando, tipo, que abriu agora o curso...

Entrevistadora

Abriu.

Entrevistado 2

(Continua) Eu falei, tô monitorando, já tô há uns dois anos, desde 2021, que foi o último, né? Eu tô monitorando, aí esse mês abriu, eu falei, meu Deus, aí esse final de semana eu vou parar pra estudar isso, pra ver se eu consigo até voltar. Mas eu sou o louco dos cursos, eu adoro, me inscrevo em curso, eu acho que a educação é a base, né? Porque o conhecimento ninguém tira de você, eu sempre falo isso pra todo mundo que passa comigo, que trabalha comigo, que assim, minha família é simples, entendeu? Mas eu sempre..., minha mãe sempre priorizou escola, né? Então, eu sempre fui, eu acho que quando você tem conhecimento técnico, você sempre vai ter uma oportunidade de trabalhar em qualquer lugar que você for. Então eu falo assim, cara, estuda, seja especialista em alguma área, entendeu? Que você nunca vai ficar desamparado. Então assim, eu... eu sou muito grato a todos os lugares que eu passei, porque eu sempre aprendi. E é questão técnica mesmo. É sempre estudar, sempre ter o conhecimento, sempre estar especializado. Porque as oportunidades vêm, entendeu? Automaticamente. Você fala, mas é sorte. Não é sorte. É você fazer um bom trabalho. Entendeu? E se dedicar naquilo que você se comprometeu. Então eu falo que eu sou chato. Então quando eu pego um negócio pra fazer, eu gosto de fazer. Mas aí essa parceria que a gente até vai ter pauta hoje lá. Pra tá... a gente já desenhou tudo, já reorganizou, agora a gente tá nas partes de formalização.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) E aí eu fiquei imaginando eu como aluno, né?

Entrevistadora

Aham.

Entrevistado 2

(Continua) Fazendo parte desse projeto do município, né? Imagina você, tá lá seu nominho, né? Na elaboração e na implementação das ISOs do município. Eu acho que é uma contribuição muito significativa pra quem tiver o interesse, né? De participar.

Entrevistadora

Traz o município para dentro da atuação da prefeitura.

Entrevistado 2

Exatamente.

Entrevistadora

(Continua) Muito legal, realmente.

Entrevistado 2

E aí dentro disso nós temos o projeto que é, aqui na parte de baixo nós alugamos esse imóvel e a ideia é a gente criar esse núcleo né, onde a gente vai trazer, vai ter um espaço para esses parceiros, esses alunos estarem aqui com a gente, desenvolvendo, a gente vai colocar equipamento, estrutura e tudo mais. Tipo, imagina assim, um centro de inteligência, né? Todo mundo pensando, estudando, discutindo, como é que eu vou fazer e tal. E aí eu gosto muito disso. E aí eu acho que ninguém faz nada sozinho, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) Então eu acho que quando a gente juntar várias pessoas que têm a mesma vontade de fazer a diferença, a gente vai fazer uma baita diferença, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) Então, a gente vai poder dizer que a gente deixou um resultado, né? Fez a nossa contribuição.

Entrevistadora

Pra uma cidade que, como você falou, 28 anos parado em uma determinada situação e de repente ela tá atualizada, já. É um grande passo.

Entrevistado 2

É..., é...

Entrevistadora

Só sair do tempo, sair dessa parada pra vir pra atualidade já é um grande passo.

Entrevistado 2

E aí dentro da sua questão, então hoje o plano de governo do prefeito, 36% dele é exclusivamente focado pra essa questão de tecnologia, inovação, modernização da máquina pública e do município como um todo, tá?

Entrevistadora

Legal. O projeto já tá... assim... andando?

Entrevistado 2

Já estamos construindo. A gente tem..., a gente fez 100 dias de governo agora. A gente está construindo o PPA, como eu te falei, a gente está colocando, inserindo e programando todas essas ações para os próximos 4 anos. E o PPA tem que ser um reflexo do plano de governo, que foi o compromisso do prefeito com o munícipe, alinhados com o governo do estado e o governo federal. E todo mundo... e todo mundo está bem nessa... nessa sintonia em relação à integração. Porque não tem como, hoje em dia você precisa ter as informações, tudo muda muito rápido, as tratativas, você tem meios de facilitar o acesso às informações e aos serviços. Então, isso sim é uma grande pauta do plano de governo do prefeito.

Entrevistadora

Eu não sei como é que funciona, sinceramente, quando passa de uma pessoa pra outra, né? Em questão..., tem a elaboração do plano e tudo mais, mas já existia algum tipo de projeto parecido atuando já em Caraguá?

Entrevistado 2

Olha, o que que eu posso te dizer? Existia..., eu posso falar da própria secretaria, nós temos aqui alguns profissionais que são focados nisso, mas em termos de oficialização, em plano de governo, em ações, não. Até esse ano nós trabalhamos com um orçamento que foi é deixado, né? Então, o governo anterior que determinou como que seriam as ações desse ano. Então, a gente segue o que foi deixado pra gente. Então, nas ações desse ano não tinha nada previsto, porém nós já iniciamos. Em janeiro, em 30 dias de governo, nós fizemos a nossa primeira ação, que foi de... é..., como que eu posso dizer? Foi de conscientização de todo o governo né, onde teve a participação de todas as secretarias, os diretores, os chefes né, a grande maioria das frentes, né, de gestão, que a gente fez o Café C'est Plan, onde a gente fez o plano de trabalho para organizar tudo isso. Nós temos hoje dentro dos serviços que nós já estamos em andamento nós já entregamos em torno de 10% das demandas dentro do plano de governo com ferramentas que estão sendo desenvolvidas e otimizadas com o apoio aqui da [órgão público municipal], em todas as secretarias. Então pode dizer que a gente está andando bem, a gente agora, a gente delimitou o plano de trabalho, que assim, a gente tem consciência que a gente tá fazendo as ações por conta, dentro das necessidades, das demandas de cada setor, mas a gente entende que a gente precisa da ISO. Pra fazer..., já que a gente vai fazer, vamos fazer uma coisa que... que... que nos demonstre, né? Então a gente definiu ir por esse caminho que é a questão das implementações da ISO e seguir essa rotina mesmo.

Entrevistadora

Desde o começo já ter a qualidade, né?

Entrevistado 2

Já ter a qualidade.

Entrevistadora

Legal. Então, pelo menos o que eu entendi, antes não tinha, pelo menos não diretamente, nenhum tipo de programa de incentivo relacionado entre aqui, o setor. e algum tipo de instituição de ensino, mas agora já..., tá sendo...

Entrevistado 2

Em pauta, nessa questão da inovação em tecnologia, eu desconheço, tá? Existe sim, em relação à questão do município com as instituições de ensino, existe a questão dos estagiários, né? Existe, que elas são normal mesmo, né? O CEE faz as, né? mas eles são distribuídos conforme as necessidades e as demandas dentro da prefeitura, mas eu nunca soube de nenhuma ação, assim, de reunir um grupo para executar um trabalho, pra poder..., e principalmente dentro dessa pauta que é o desenvolvimento tecnológico e inovação. Eu desconheço, tá? Eu não sei, eu não posso afirmar pra você que se tinha ou não, mas eu desconheço.

Entrevistadora

Ah não, sim, sem problema.

Entrevistado 2

(Continua) Pelo menos nas peças de plano de governo, que é o PPA que a gente tá executando, que é dos... dos... 4 anos, esse é o último ano, então dos 4 anos anteriores, não tem nada em relação.

Entrevistadora

É..., inclusive, acho que é até interessante, não sei se vocês já sabem, a minha turma é a primeira da nova grade de processos gerenciais, ela foi toda reformulada. E uma das disciplinas que foi acrescentada foi a atividade de extensão, que é exatamente essa participação. Do poder..., dar a oportunidade do aluno, de forma gratuita, é claro, é..., poder auxiliar empresas, né, ou qualquer setor que tem interesse com ferramentas para que o aluno, que tá com a mente fresca, que tem teorias e tudo na cabeça, consiga colocar em prática antes de entrar pro mercado.

Entrevistado 2

Legal. É isso que a gente precisa. E a gente precisa dessa mão de obra qualificada, dessa inteligência, né? Porque eu, assim, tenho uma situação para resolver, eu boto todo mundo aqui e aí a gente faz café, compra um bolinho, como a gente resolve? Todo mundo participa e a gente decide. Eu acho que essa sempre foi, pra mim, a melhor estratégia de resolver uma... uma... qualquer demanda, né? Então, assim, tô muito feliz de saber dessa... dessa grade nova aí, dessa extensão, que a gente vai precisar muito mesmo de vocês nesse sentido. E, inclusive, a gente tem, a gente

quer ter vários núcleos aqui embaixo. Então, a gente vai ter a questão do desenvolvimento tecnológico, inovação. Então, a gente vai ter a ideia, a gente já fez essa pré-conversa com os coordenadores. Então, eles vão filtrar quais os alunos têm mais viés, né, têm mais aptidão para a questão tecnológica. A gente vai montar um grupo que vai cuidar disso.

Aí outra frente, essa questão do comércio que você vai entrar. A gente também tem um projeto de... de... de... de... cientificação, estudo da região, né? Então, deixar projetos prontos. Então, por exemplo, fazer um estudo de viabilidade diária, deixar... ah, uma empresa quer montar um comércio X aqui, vem aqui no nosso setor e olha, aqui essa área pode, aqui pode, aqui não pode, eu retorno. Então deixar tudo isso preparado pra quem quiser vir e fazer um empreendimento dentro de Caraguá, fazer esse sonho. Então a gente quer ter essa área também.

A gente quer ter também um grupo de, uma equipe de trabalho. Hoje nós temos muitas organizações sociais no município. E o que que acontece? A prefeitura, já te falei, está restrita na questão financeira. Então, eles pedem apoio para a prefeitura e a prefeitura nem sempre consegue estar podendo ajudar. E tem muitas situações que, é..., podem ser viabilizadas. Então, eu sou muito direto. Então, assim, quando uma pessoa decide criar uma organização social, ela tem que entender o seguinte, o princípio, o primeiro princípio da organização social, ela tem que ser autossuficiente, entendeu?

E muita gente cria, entendeu? Criando uma expectativa de receber recursos, seja do município, seja do estado, seja de tal, né? Então ela depende pra pagar o profissional, pra pagar, então cria. Então a nossa ideia é também elaborar um grupo, uma equipe de trabalho que vá ajudar essas organizações sociais a serem autossuficientes. Vamos fazer bazar, vamos criar um... um... regimento de... como é que chama? De voluntários, né? Então, assim, vamos fazer a questão de voluntariado. Se é pra ajudar o próximo, né?

Então, dependendo do que você for atuar, vamos criar uma ação pra trazer profissionais pra serem voluntários, organizar esse trabalho, né? Estruturar, criar protocolos de atendimento, de prestação de serviço.

Então, a gente tem outra frente também que a gente precisa desse apoio de inteligência. Nós estamos fazendo a elaboração da reforma administrativa, e aí, tá até uma confusão aí na política, porque assim, existe uma DIN, existe uma DIN que vai cair agora, e essa DIN é o seguinte, é o Ministério Público, o Judiciário, falou

assim, olha, essa questão desses cargos estão errados, porque são cargos técnicos, através político, uma série de questionamentos, né?

Só que a gestão anterior teve dois anos pra poder regularizar. Nós entramos em janeiro com essa questão da DIN e aí, ah, como é que a gente vai resolver e tal, não sei o quê. Eu falei, olha, não se faz uma reforma administrativa com 60 dias, pegando uma máquina agora, a gente não sabe quem são os servidores, como que é a rotina, como que tá a estrutura, não tem como fazer, eu sou... racional, entendeu?

Então assim, eu não vou fazer um negócio mal feito. Aí qual foi a minha proposta da equipe? Vamos elaborar um plano de trabalho de como seria a reforma administrativa perfeita pra poder resolver o problema da máquina, dos servidores e do município?

Como é que eu acho que isso funciona? Mapeando a rotina e as atribuições. Então, você tem que entender o seguinte, se é uma secretaria que atende ao público, tá bom, o munícipe chega lá na [órgão público municipal]. A primeira coisa que tem que ter, uma pessoa que vai atender, então eu já identifiquei uma pessoa ali, certo?

Então tá, ah, eu preciso ter uma pessoa que vai fazer esse primeiro atendimento. Qual que é a capacitação que essa pessoa tem que ter? Entendeu? O que que ela precisa entender? O que que não sei o quê?

Ah, ela vai atender, ela precisa entender como a [órgão público municipal] funciona, quais os setores que têm esse atendimento direto, e aí tá bom.

Aí ela tem esse conhecimento, aí você faz o estudo daquele perfil. Dali, ela vai direcionar o munícipe para algum serviço. Quais as atribuições dos serviços? Ah, ela emite não sei o quê, regulariza não sei o quê, faz projeto não sei o quê.

Então, ah, tá bom, tem quatro frentes técnicas, tá? Qual o perfil dos quatro técnicos? Uma pessoa dá conta? Qual que é a estrutura que eu preciso ter pra entregar aquele serviço pro munícipe? Então, você vê que não é uma coisa assim... então assim, não, vamos mapear a rotina.

E aí a gente fez um plano de trabalho de... a gente fez um plano de trabalho de... de uma entrega, de uma expectativa, entendeu? De desenvolvimento de 180 dias. Fizemos um trabalho bacana, a gente vai envolver o sindicato, então no primeiro momento vamos montar a rotina, a gente em cima da rotina vai criar uma estrutura organizacional, tem que linkar os cargos técnicos com normativas.

Por exemplo, o SUS tem suas legislações específicas que falam que tem que ter a diretoria X, que tem que ser um profissional sim. Então você tem que fazer todo esse... esse... esse desenho, né.

E aí a gente criou um plano de trabalho e encaminhamos para o... e encaminhamos para o... e encaminhamos para o... deixa eu ver se está aqui. Encaminhamos para o... para o Ministério Público pedindo prazo, porque a gente queria fazer uma coisa bacana.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) Aí eles não deram prazo. Aí ficou definido, então, que a gente nesse primeiro momento ia apenas responder os impactos da DIN, né, suprimindo aqueles questionamentos, e aí a gente tá fazendo agora..., não está aqui, esse trabalho da reforma mesmo.

Então são dez etapas. Primeiro o mapeamento da rotina, agora a questão das atribuições base legal, a gente tem o comitê, depois a gente vai trazer o sindicato, a gente vai reportar isso pro Tribunal de Contas, vai reportar isso pro Ministério Público.

Então a gente abriu um processo e tá fazendo isso. Aí tem a questão financeira, o impacto e a gente, por exemplo, é..., a gente vai chegar numa parte que a gente vai precisar de uma equipe de inteligência pra fazer os estudos, né? Porque é muita coisa, né?

Então, a gente não tem gente suficiente pra fazer isso e o olhar de fora é importante nesse momento. Então, são várias frentes que a gente tem aqui que a gente quer muito contar com a colaboração de vocês lá, enquanto alunos e estudantes, e assim, eu me coloco no lugar, falo, nossa, mas fazer parte desses trabalhos deve ser, né?

Falar, olha, eu contribuí, eu fiz, eu participei, me vem.

Entrevistadora

Ah... é, porque a própria atividade de extensão, por si só, agora que a gente finalizou semestre passado, foi a última etapa, né?

Entrevistado 2

Aham. E o seu curso acaba quando?

Entrevistadora

Esse semestre.

Entrevistado 2

Esse semestre?

Entrevistadora

Esse semestre é último. E aí tem a outra turma anterior, né? E a gente, como a gente vai primeiro a turma dessa nova grade, a gente meio que dá os feedbacks pra que a outra turma, às vezes, passe por menos dificuldade, né?

Entrevistado 2

Sim.

Entrevistadora

E é tão gratificante você..., porque quando você tá ali elaborando um projeto, você não consegue ver o resultado logo de cara, às vezes, né? E aí você elabora, você orienta, a gente que tá ali se informando, estudando e tudo mais, como você falou, é uma visão diferente, é uma capacitação.

Entrevistado 2

E vocês estão, vocês saem com um conhecimento atualizadíssimo, né? É isso que é bacana.

Entrevistadora

E aí a gente orientando, diretamente essas ONGs que vieram, empresas que participaram da atividade de extensão, a gente consegue passar pra eles uma informação facilitada de um conhecimento bem técnico. E eles veem o resultado da aplicação técnica.

Entrevistado 2

Isso não tem preço né?

Entrevistadora

Isso não tem preço.

Entrevistado 2

Ah, eu adoro também. É muito legal.

Entrevistadora

É um resultado muito legal.

Entrevistado 2

Mas respondendo a sua pergunta, é isso. Estamos sim, desenvolvendo. A gente está com a criação desse núcleo aqui embaixo. Vai fazer a reforma agora. Vai equipar. Vai fechar hoje lá no IF, essa..., esse alinhamento para formalização dessa parceria. Porque a gente tem muita frente aí de... de trabalho, né? Sim. E muita vontade de fazer a diferença, né? Mas aí a gente também precisa dessa ajuda, né? Pra gente poder conseguir entregar um resultado, um resultado bom, né? Um resultado eficiente, né?

Entrevistadora

Legal. É..., na segunda a gente acabou respondendo no meio da conversa. A três, o município em si possui estratégia para atrair ou reter empresas de base em tecnologia startup? Existe algum tipo de incentivo ou suporte institucional para conseguir, o que eu falo aqui, atrair? Empresas que já existem, não aqui em Caraguá, mas de grande tecnologia ou com essa visão de entender que a cidade tem...

Entrevistado 2

Tem potencial...

Entrevistadora

(Continua) a formação, capacitação de profissional já capacitado e conseguir atrair esse tipo de startup, esse tipo de empresa aqui pra Caraguá ou conseguir, ela veio, mas não ficou. Então se existe algum tipo de estratégia pra atrair as empresas ou então conseguir fixar elas aqui.

Entrevistado 2

Hoje no momento não tem, estamos construindo essas estratégias e, inclusive, incluindo também a construção de um hub de tecnologia, né, então a gente está fazendo essa formatação e para os próximos meses a gente já quer anunciar aí uma coisa já bem mais estruturada, né?

Então, até achei interessante ontem na audiência pública, né? A cobrança, né? Mas nós somos um governo novo, a gente tem 100 dias, nesse primeiro momento a gente precisou arrumar a casa, a gente pegou um governo sem estrutura, sem..., sem condição de trabalho. Então nesse primeiro momento a gente organizou e agora a gente começa a fazer as entregas de..., as entregas nem tanto, mas essas construções para que a gente possa fazer essas entregas o mais rápido possível, o mais breve possível, mas está sim dentro desses projetos que a gente está tratando, dentro desse tema, é..., ter sim essa disponibilidade desse serviço.

Entrevistadora

Legal. É... particularmente, como que a gestão pública ou, necessariamente, não a gestão completa, mas a secretaria aqui em si, ela percebe o papel da universidade, especialmente o IF, na promoção do movimento local baseado em conhecimento.

Você comentou que, claro, já vai né, ter toda uma conversa agora, já tem o projeto pronto e tudo mais, mas qual que é o seu ponto de vista, o ponto de vista da secretaria referente à importância dessa capacitação e da aplicação em si?

Entrevistado 2

Fundamental né, fundamental. É... hoje o município tem servidores públicos é... extremamente qualificados, mas as demandas da rotina consomem muito né. E a gente precisa fortalecer a questão do conhecimento atual de novas diretrizes...

Eu falo que quem vem de fora às vezes tem um olhar né... é... diferenciado e traz soluções novas né... Eu acho que essa parceria é fundamental pro crescimento do município né... como um todo.

Eu..., não sei se já te falei né, eu sou fã da educação e dessas parcerias. Eu acho que esse... que é fundamental mesmo.

Eu acho que todas essas frentes de trabalho..., não consigo visualizar hoje com a estrutura que nós temos, a construção é... a curto e médio prazo e a entrega real.

Porque a gente precisa de gente que tenha essa conscientização, esse conhecimento, mas acima de tudo essa vontade de fazer diferença, né...

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) Então eu percebo muito isso no IF, nos coordenadores, nos professores e nos próprios alunos né. Eu acho que quem está ali..., não menosprezando as demais instituições, tem pessoas, mas é... acaba sendo o perfil diferente.

Então você pega, por exemplo, é... o perfil de uma... uma... faculdade particular né e tal, é diferente, não tem como. A pessoa está ali sim em busca da qualificação, da formação e tal, mas ela já está empreendendo ou já tá dentro de algum meio de trabalho profissional, né?

Então eu vejo o IF muito mais na questão da pesquisa, da ciência né, da implementação de coisas novas, de elaboração.

Vejo vocês muito mais como pesquisadores e cientistas... é..., que aí vai um pouquinho mais além.

Entrevistadora

Então você consegue enxergar o IF como uma fonte de..., vamos colocar assim, pesquisa prática, é...

Entrevistado 2

Pesquisa prática, inteligência científica. É... eu vejo uma... uma..., não vou falar mão de obra, mas eu vejo uma parceria muito qualificada para as demandas que a gente tem, né? É..., o perfil dos alunos.

Entrevistadora

Legal.

Entrevistado 2

Tá?

Entrevistadora

É... como eu falei, o meu trabalho, ele abrange exata... praticamente exatamente isso do projeto que vocês estão tentando por em prática...

Entrevistado 2

Pena que você tá acabando seu curso agora, mas se você quiser vir se voluntariar aí nos projetos...

Entrevistadora

(Risos) É então, muito interessante...

Entrevistado 2

(Continua) A gente conversa.

Entrevistadora

E é exatamente essa... essa... essa interação, né? Entre a questão governamental, que seria a prefeitura e todas as secretarias, principalmente essa secretaria aqui. É..., no caso, o comércio como um todo e a educação, que seria o IF, né?

Entrevistado 2

Sim.

Entrevistadora

(Continua) Essa interação, ela gera um desenvolvimento, ela gera um.. uma inovação, uma tecnologia pro local...

Entrevistado 2

E o crescimento, né? Porque você pega a instituição com a questão da inteligência. Aí você pega a gestão como uma questão de estrutura e operacionalização, né? E aí você pega o comércio com um implementação...

Entrevistadora

Exato.

Entrevistado 2

(Continua) E aí você vai fechando uma cadeia de ações em conjunto com o único foco, né?

Que é o desenvolvimento e o crescimento do município, onde a gente vai ter melhores condições pra... os moradores, qualidade de vida né, oportunidade de emprego.

Então você trabalha numa sintonia né com o único objetivo de melhorar as condições do município para os munícipes.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) De forma inteligente, sustentável, inovadora...

Entrevistadora

Estratégico, planejado...

Entrevistado 2

(Continua) Estratégica, planejada. Não tem, eu falo assim, é... tudo que a gente quer, a gente consegue, mas tem que parar, tem que analisar, tem que planejar.

Eu sou do checklist, entendeu? Eu planejei aqui né? Então tá bom. Então fez isso, fez isso, fez isso, atendeu? Pro próximo, e aí você vai andando.

Mas eu vejo sim, se todo que... se todo mundo que estiver no processo tiver o mesmo foco, o mesmo objetivo e a mesma vontade, que pra mim é de fazer a diferença.

Porque se não tiver convicção no que faz, não vai pra frente.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) Entendeu? A gente tem que ter a convicção individual e a convicção no processo, a convicção no projeto e a convicção na entrega final.

Pra mim, se a pessoa que não... que... que... que se dispõe a fazer qualquer coisa sem convicção, eu... eu... eu não consumo.

Se eu não acreditar no negócio, eu...

Entrevistadora

Não é fazer por fazer, né?

Entrevistado 2

É, não.

Entrevistadora

E muitas vezes a gente tem que entender que, como eu falei, né? A gente tá lá na extensão, a gente ta... tinha um projeto, tava elaborando tudo. É difícil você ver o resultado logo de cara? De imaginar? É.

Entrevistado 2

É.

Entrevistadora

Mas não é sobre você acreditar.

Entrevistado 2

Eu já visualizo, já. Sabe assim? Eu já visualizo o espaço, já visualizo o resultado, a gente tem que ser elemental, já visualizo. Entendeu? Porque assim, você tem que acreditar.

Entrevistadora

É, então. E aí, mesmo tendo a dificuldade de visualizar o resultado final, é você acreditar que o seu processo, feito com qualidade, feito com esforço, com convicção, vai chegar nesse resultado, né?

Entrevistado 2

Sim. E sempre chega.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) Dentro desses pilares da dedicação, da convicção, do esforço, chega.

Pode... pode ter, né, uns atrabanquinhos ali que faz parte da vida, faz parte do processo.

Entendeu? Eu falo que... eu falo assim, a vida é justa? Não é.

Se fosse justa todo mundo não teria as mesmas oportunidades, as mesmas condições. Não é justa. Entendeu?

Mas a gente não pode se abater diante disso, a gente tem que enfrentar.

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 2

(Continua) Então eu falo assim, todo problema tem uma solução. Eu falo isso o tempo todo. Quando você vê um problema, a pessoa fica focada no problema. Eu vou focar, tá bom, eu já sei o problema. Como é que a gente vai resolver? Todo programa tem uma solução. Há uns 5 anos atrás eu estava ajudando a filha de uma amiga minha a estudar...

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 2

(Continua) E era pandemia e os estudos estavam online, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

E aí tinha na telinha isso, né? Olha só, o empreendedorismo no fundamental. Achei o máximo agora, essa grade. Aí tava lá, o tema do estudo “Pra todo problema uma solução”. Aí tinha lá a... a... a... a senhorinha que derrubou o balde de água no chão. Aí tá bom, derrubou a água no chão, fez a bagunça, e como é que você vai resolver? Aí tinha lá uma folha de papel, tinha lá um pano, um rodo e um pano de chão, tinha lá areia, entendeu? Tipo assim, pra criança pensar qual que seria... qual que vai ser a melhor solução pra aquela situação pra secar o chão, entendeu? Eu vou jogar terra? Não, né? Eu vou jogar o papel? Eu vou pegar o pano e o rodo, né? Então eu penso assim, todo problema tem uma solução, mas a gente precisa ter vontade de... de resolver, e ser resiliente, porque a gente enfrenta os não, enfrenta as pessoas que não... não pensam igual, e a gente tem que ser resiliente, resiliente, resiliente, resiliente, pra que dê certo.

Entrevistadora

É, eu já..., nesse assunto né, inclusive na aula de empreendedorismo que a gente teve, um exemplo muito interessante que a professora usou na época e que acabou gravando até na cabeça, é que a gente tem que imaginar como uma escada, né?

Entrevistado 2

Sim.

Entrevistadora

O problema ele vem e aí ele é um degrau.

Entrevistado 2

Sim.

Entrevistadora

Você vai elaborar uma solução, e elaborou uma solução, você vai subir pro próximo e vai aparecer outro problema...

Entrevistado 2

E faz parte.

Entrevistadora

(Continua) Mas é uma escada, entendeu? E você tem que entender que isso é pra crescimento, crescimento do projeto, crescimento pessoal, tudo.

Entrevistado 2

Tudo, né, e é exatamente isso. E... e... e eu falo, essas situações tem que ser colocadas nas escolas. Eu..., assim, a nova grade do [outra instituição de ensino], que na... na minha época não tinha, mas de uns anos pra cá passou o tempo, do empreendedorismo, é fundamental, sabe? É ensinar a pessoa a... a lidar com o problema. Então, tipo, o problema paralisa. Não, peraí, respira, vamos lá, o que a gente vai fazer né? como é que a gente vai tratar, como é que a gente vai resolver, né? Tem momentos que a gente vai ficar meio assim, meio decepcionado, mas é resiliência o tempo todo. E não só em questões de trabalho, na vida como um todo, entendeu? É resiliência o tempo todo. A vida é fácil? Não é. É justo? Não é. Vamos falar que é? Não é. Mas cabe a gente, né, fazer o melhor, né? E ir em busca do melhor pra gente, pra quem tá do nosso lado, do nosso pessoas que são próximas e a gente que tem uma oportunidade, né, de... de fazer para mais, eu falo muito que eu sou muito encantada na época que eu... eu tive a oportunidade de estar à frente da [órgão público municipal], porque na época eu tava assim, tava cheio de trabalho, né? Nossa, um monte de trabalho, não sei o que, é fazenda, as minhas coisas e tal. E eu ficava assim, preciso fazer um... eu coloquei na minha cabeça que eu queria fazer um serviço voluntário. Eu queria achar alguma organização, alguma coisa que eu pudesse ser voluntária. Só que eu não conseguia, porque eu não tinha tempo. Como é que eu ia fazer, entendeu? E eu ficava me cobrando, me cobrando, me cobrando. E aí, a gente tem que entender as coisas que Deus manda pra gente, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) Aí veio, não, preciso de você no social, não sei o que, não sei o que, mas eu não tenho nada a ver, eu não entendo nada da política do [órgão público

municipal] e tal, minha área, né, é outra. Aí eu olhei assim, mas você tá pedindo tanto tempo, uma oportunidade pra fazer um, né? Eu falei, eu tô tendo a oportunidade de fazer pro município todo, né? Ai eu falei então vamos, aí fui. Então, a gente tem que encontrar a motivação do... do porquê. E as coisas quando acontecem, elas têm um porquê. Por que você tá aqui agora? O que vai sair daqui? O que vai levar, né? Eu acho que tirar sempre o melhor de todo momento que acontece.

Entrevistadora

Sim. E entender também, né? Que às vezes a gente pode não ter a capacitação naquele momento, mas não é que você não vai ter, não vai desenvolver...

Entrevistado 2

Sim.

Entrevistadora

(Continua) Se você quiser, você pode buscar e procurar a capacitação.

Entrevistado 2

E eu falo, é fácil? Não é. Mas... a gente encara vai, né?

Entrevistadora

Sim, com certeza. E agora a gente vai pra... pra a última questão. É... o que falta em Caraguatatuba para que avance no desenvolvimento de aglomeração e inovação? É..., e tenha mais, é... essa, esse... esse apoio, né? Entre as três pontas, como eu falei, seria o governamental, o comércio e a... a instituição de ensino, o IF.

Entrevistado 2

Eu vou falar o que faltava.

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 2

(Continua) Faltava a vontade, a comunicação e o entendimento do que... o... o... o... o que é necessário, entendeu? Então, assim, eu não acho, eu entendo que sem ter um conhecimento, a questão da pesquisa, a questão da ciência, da inteligência, você não anda com as outras coisas. Então, assim, é ter esse entendimento no primeiro momento que faltava, tá? Eu até posso falar assim que, é..., do que eu vi que a gente herdou, as coisas que a gente tem, eu não vi que tinha... teve essa vontade, ou que teve essa construção, eu desconheço, né. Então eu não posso falar que não teve, eu desconheço, não tive acesso a nada. Mas eu posso falar daqui pra frente, então daqui pra frente essa vontade existe, esse trabalho já é iniciado, a gente já começou a..., a gente já tem os desenhos e agora a gente já tá numa fase de formalização, né? E... e... de organizar a estrutura, né? Porque pra eu te convidar pra fazer parte de um processo, eu tenho que também te dar uma estrutura de trabalho, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) Então a gente tá nessa fase, nesse momento, com 100 dias de governo, né. Lembrando que a gente pegou um governo que a gente tá com dificuldade financeira, que a gente pegou sem estrutura nenhuma, as unidades, ó, tudo desmontada, né? Então, assim, isso de uma situação de gestões, né? Passadas. Então a gente... Espera aí, vamos organizar aqui, tá, tá, tá. Tá 100%? Totalmente não. Porque é uma situação que a gente precisa de tempo para se organizar. Mas a gente, paralelo a essa organização, a gente já vem desenvolvendo essa construção. Porque a gente tem que ter um plano. Não adianta chegar lá e falar, ah, não. O que a gente vai fazer? Não, a gente precisa ter um plano. O que a gente quer? Como é que a gente vai fazer? e é onde a gente quer chegar, entendeu? A gente precisa ter esse plano. Então, eu preciso chegar lá pra vocês com um plano de trabalho. O que eu quero de vocês?

Entrevistadora

Não só uma ideia, né.

Entrevistado 2

(Continua) Qual o nosso objetivo? Eu tenho estrutura? Eu consigo acomodar, né? Então, a gente tá nessa fase dessa construção. Então, eu não vou falar de cá pra trás, que eu não conheço.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) Não tenho informação. Mas eu vou te falar daqui pra frente, que é o nosso objetivo.

Entrevistadora

A gente pode colocar que a nova gestão e a..., as novas gestões em um todo, né?

Entrevistado 2

Sim.

Entrevistadora

(Continua) A sua nova participação aqui, a participação do prefeito e tudo mais deu uma mudada, assim, nessa... nessa... nessa questão de visão...

Entrevistado 2

É o foco, né?

Entrevistadora

(Continua) Pra inovação, tecnologia...

Entrevistado 2

É o foco da gestão, do plano de governo. Então, assim, o plano de governo do... do prefeito, ele é voltado pra isso, né? As equipes, as secretarias, elas estão, é..., com foco nisso, né? Então, todas as ações a gente Para e olha, tá? E a questão da

inovação da tecnologia e tal? Como é que a gente implementa dentro das ações que a gente já tem que fazer, né? Que já estão na rotina.

Entrevistadora

Durante esse... esse... esse planejamento que foi feito e tudo mais, ainda recente, mas eu não sei se você já consegue pontuar. Vocês conseguiram enxergar algum obstáculo maior para poder colocar em prática tudo isso? Além, claro, da dificuldade financeira, estratégia, e tudo mais?

Entrevistado 2

Na verdade, a vontade de se fazer é... é... é... é 100% do governo.

Entrevistadora

Certo.

Entrevistado 2

(Continua) Então, todas as secretarias estão alinhadas com o prefeito nessa demanda. Então, a vontade de fazer é 100%. A vontade que nós sentimos por parte dos parceiros como o IF, a Associação Comercial, também é 100%, né. Agora a gente só tá nessa dificuldade mesmo da formalização e dessa estruturação, né. Então a gente precisa, com o IF, como é que vai ser essa parceria? Então a gente tá nesse estudo, como é que a gente vai trazer esses alunos pra somarem com a gente, participarem desse programa? Como é que a gente vai formalizar tudo isso? Qual vai ser o custo de tudo isso? Então a gente está nessa fase de estruturação e formalização, que hoje, é um problema? É um problema diante da situação como um todo do município, de questão orçamentária e financeira. Mas nós estamos tratando isso como uma prioridade. Por quê? Porque eu preciso ter essa estrutura pra poder arrumar as outras, você entendeu?

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 2

(Continua) Então eu vejo como um investimento, não como custo, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 2

(Continua) Então a gente precisa investir, a gente precisa organizar essa estrutura, porque essa estrutura vai fazer eu resolver as demais situações que precisam, entendeu?

Entrevistadora

Perfeito.

Entrevistado 2

(Continua) Eu penso assim.

Entrevistadora

Olha, eu acho que a gente... o que eu consegui... tudo que eu tava precisando (Risos)...

Entrevistado 2

Te ajudei? (Risos)

Entrevistadora

(Continua) Demais, demais. Eu vou até encerrar aqui.

APÊNDICE P - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA - SETOR UNIVERSITÁRIO

Transcrição do Entrevistado 3

Entrevistadora

Pois, tá bom?

Entrevistado 3

Tá bom.

Entrevistadora

Eu tenho algumas perguntas aqui. A entrevista é semi estruturada. Apesar de ter as perguntas aqui, é..., não vai ser feita todas. Se você quiser complementar com qualquer coisa, interromper ou falar, enfim, fica dá... do seu critério, tá?

Entrevistado 3

Tá.

Entrevistadora

Como eu falei pra você, a..., o foco da pesquisa é conseguir analisar essas três pontas. Especificamente voltada aqui pro IF e pro seu papel aqui na entrevista, seria pro fomento do transbordamento de conhecimento. Como que funciona esse conceito? Ele entende que, a partir das universidades, dentro das universidades, existem pesquisas, existem projetos de extensão, existem, é..., apoio do... do próprio ensino né, da diretoria e tudo mais, dos professores, para a criação dessas pesquisas e elaboração desses projetos. Muitos projetos não conseguem ser aplicados na prática. E aí sobra essa..., faz esse transbordamento de conhecimento que sobra e pode de alguma forma, ser utilizado pela comunidade de outro meio, sendo o setor público ou o setor privado que seria comercial. E é aqui que a gente vai focar a entrevista.

Entrevistado 3

Tudo bem.

Entrevistadora

A primeira pergunta. Ah, antes, você pode se apresentar para mim?

Entrevistado 3

Ah, tá. Meu nome é [Entrevistado 3]. No momento, eu ocupo o cargo de [cargo mencionado], mas eu já ocupei o cargo de [cargo mencionado] de 2014 a 2017 e de 2021 ao início de 2024.

Entrevistadora

Ah, legal.

Entrevistado 3

E sou da área de gestão, professor da área de gestão.

Entrevistadora

Legal. Eu acho que eu não cheguei a ter aula com você em PG, acho que não vou ter também, mas tudo bem.

Entrevistado 3

Acredito que não, por causa desta nova atribuição, eu tô com um número muito reduzido de aulas.

Entrevistadora

Ah..., tá, Então tá bom. Vamos lá, primeira pergunta. Você..., sempre do seu ponto de vista e com a experiência dos seus projetos de extensão e tudo mais. De que forma os projetos desenvolvidos aqui no IF, pesquisa, extensão, inovação, conseguem se conectar com a demanda local da cidade ou da região? É... Você sabe me dizer se existe, antes da iniciação do projeto, uma pesquisa por parte dos alunos ou da própria instituição para a demanda do local? E se existe essa pesquisa e esses projetos são baseados de acordo com a demanda da cidade como um todo, como que é elaborado esses projetos e tudo mais?

Entrevistado 3

Então, na extensão, o que a gente faz? Geralmente, a gente é procurado pela..., ou pela prefeitura ou por alguma empresa, que elas, é..., solicitam algum... algum...

algum tipo de curso, oficina. E aí dependendo da carga horária dos professores, a gente consegue mobilizar um grupo de professores para montar esse... esse curso, essa... é... essa mini oficina, seja o que for, para apresentar. Tanto para funcionários públicos, é municipais, alguns até estaduais, e comunidade como toda, tipo [entidade mencionada], ou [entidade mencionada], entre outros.

Entrevistadora

Tá.

Entrevistado 3

(Continua) Tá? Na parte de pesquisa, ela já é um pouco diferente. Na parte de pesquisa, inclusive, quem é o pesquisador, o coordenador responsável é o [nome mencionado pelo entrevistado], que é um professor de física. Mas, geralmente, a... a... os projetos de pesquisas que são feitos eles são meio que direcionados dado ao edital. Por que geralmente abre editais pela CAPES, edital pela inovação da própria Reitoria, edital pela Pró-Reitoria de Pesquisa e dentro desse edital eles dão algumas vertentes, né? Algum..., alguns eixos para você montar a pesquisa e essas pesquisas geralmente são subsidiadas, é..., por..., é..., como que eu vou dizer..., é..., a CAPES ele paga, tanto para o aluno quanto para o pesquisador, uma bolsa, né. A nível do Instituto Federal, eles geralmente pagam bolsa para o aluno, que é o pesquisador, e orientando, eles geralmente não pagam bolsa, mas eles entram com um subsídio para a compra de material ou equipamento que vai ajudar no desenvolvimento da pesquisa em si, tá?

Entrevistadora

Legal.

Entrevistado 3

(Continua) Pra extensão, quando a gente fala a nível de... comu... de... campus, né? De município ou da comunidade em torno, a gente é procurado, como eu falei pra você, pela prefeitura. Mas quando há edital da PRX, que é a Pró-Reitoria de Extensão, eles também nos dão determinados eixos, que dentro desses eixos a gente tem que desenvolver o projeto de extensão. Então, ele já vem com um tipo de direcionamento, quando é a nível de edital de... de... reitoria. Quando é nível de

procura da comunidade, aí a gente tenta atender as necessidades que eles nos apresentam.

Entrevistadora

Ah, tá. Quando você fala de... no caso do CAPES, né?

Entrevistado 3

É, das bolsas de CAPES.

Entrevistadora

Isso, seria da parte privada, a abertura do edital?

Entrevistado 3

Não, não, às vezes ele é a nível público.

Entrevistadora

Ah, público.

Entrevistado 3

Público.

Entrevistadora

Ah, tá. E aí quando acontece esse edital, eles pagam a bolsa para o aluno, para incentivar a pesquisa?

Entrevistado 3

No próprio edital já tá lá. Quais são os temas que podem ser abordados, os eixos, né?

Entrevistadora

Aham.

Entrevistado 3

(Continua) O mínimo que tem que ter constituído, o público-alvo, como vai ser avaliado, os indicadores. Então, a pessoa para concorrer, tanto nos editais da pró-reitoria de extensão, da pró-reitoria de pesquisa, é..., você tem todo um passo a passo. Qual é o objetivo geral, o objetivo específico, a metodologia utilizada, público é... alvo, carga horária, qual é o projeto pedagógico aprovado para apoiar aquele tipo de ação... e você..., e tudo tem uma..., é feito uma avaliação por avaliadores externos, tá, é feito por avaliadores externos e depois da classificação, é..., há uma pontuação para essa classificação. É assim que é feito nos editais.

Entrevistadora

É uma concorrência mesmo?

Entrevistado 3

É uma concorrência. Geralmente é feito a nível de edital. Aqui quando tem projeto de extensão, a gente é... também pode é... propor, nós enquanto comunidade, servidores, atendendo ao que está no edital. Só que a gente tem sempre que lembrar que a extensão nada mais é que um conhecimento dentro da instituição que vai ser levado para a comunidade. O objetivo da extensão é esse. É pegar conhecimento que é produzido aqui e levar até a comunidade.

Entrevistadora

É..., todas essas..., todas essas vertentes, elas vêm de fora pra dentro?

Entrevistado 3

A extensão vem de fora pra dentro algumas demandas. Algumas demandas, como eu falei pra você, são impulsionadas por editais da pró reitoria de extensão, de pesquisa e pela própria CAPES.

Entrevistadora

Aí nasce de dentro pra fora?

Entrevistado 3

Nasce de dentro pra fora.

Entrevistadora
Legal.

Entrevistado 3

Né, elas impulsionam e aí a gente acaba tomando ciência desses editais. Vê, dentro daquele escopo que elas estão propondo qual é o nosso expertise para atender aquilo. O que a gente pode produzir para a nossa expertise para atender aqueles requisitos editais.

Entrevistadora

Interessante. E aí também entra a seleção da área de pesquisa, né? Porque aqui no IF tem várias áreas de pesquisa, várias formações.

Entrevistado 3

Várias vertentes. Sim, sim. Nós temos né na área de construção civil, na área de gestão, na área de informática, na área de licenciaturas, né? Então, a gente tem várias vertentes.

Entrevistadora

Legal. É..., acho que a gente já acabou falando um pouco, mas acho que dá pra, talvez, complementar. Você percebe que o conhecimento gerado aqui dentro do IF transborda para além da instituição? Sendo aproveitado por outras empresas, órgãos públicos ou a comunidade?

Entrevistado 3

Então, agora nós temos a questão da curricularização, né? A curricularização, a meu ver né, eu estava lá na extensão ainda quando surgiu, nada mais é do que um transbordo desse conhecimento que é feito aqui. Então, porque antes o que..., é..., era... era uma reclamação não só dos alunos, quanto da própria... do próprio corpo docente, é que ficava muito no teórico, né? Pelo menos as... as graduações, graduação, bacharelado, nível superior. Ficava muito no teórico. E com a curricularização, o que a gente está fazendo? Esse transbordo. Então, vários assuntos que são aprendidos na sala de aula, eles são materializados e são

ofertados à comunidade, seja órgão público ou privado, né. Então, eu vejo que a curricularização veio para ajudar nesse transbordo.

Entrevistadora

Sim, eu... eu como aluna participei, né, da..., foi a primeira turma, pelo menos do PG, a participar da curricularização. E é muito interessante, realmente, porque uma das coisas pontuadas, quando a gente terminou, finalizou, que a gente entregou o relatório, foi isso. A..., o prazer de ter aprendido na sala de aula e ter colocado em prática antes de entrar para o mercado de trabalho.

Entrevistado 3

Exatamente, porque algumas pessoas acham que a teoria é diferente da prática. Não. A teoria complementa a aplicação na prática. Não dá pra eu implementar nenhum processo se eu não tenho o conhecimento básico que é o conceito, né. É com base..., eu tenho que saber porque... porque quando você se forma, você pode fazer, né? Mas você tem que saber, eu sei fazer? E como que a gente aprende fazendo? Na parte conceitual. Eu aprendo lá e aplico na prática.

Entrevistadora

Sim. É... aqui no IF, por parte do IF, para fora, pensando de dentro para fora, existe algum tipo de mecanismo formal e informal, como evento, é..., convênio, rede, mobilidade de alunos, além da curricularização e da atividade de extensão que você conheça, que incentiva essa circularização de conhecimento?

Entrevistado 3

Não, nós não temos ainda isso né. O que a gente tem, algumas oficinas, a gente tem a semana de ciência e tecnologia, que é algo para fomentar e para disseminar mesmo esse conhecimento. Então nós temos uma semana a nível nacional, que ela acontece no segundo semestre de todos os anos, onde as várias áreas, elas preparam, é..., conteúdos e são expostos para a comunidade. É uma forma de transbordo também. E aí é uma questão..., porque assim, a gente tem o tripé de ensino, pesquisa e extensão. E cada tripé, ele tem a sua particularidade, né? A sua especificidade. Então, a gente vê que na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, todas as áreas, independente do seu segmento, ela consegue expor isso. Um

exemplo, aqui no IF, nós temos o CEPIN, que é o centro de pesquisa da área de construção civil, que é montado por alunos de engenharia, então é uma forma de transbordar. É... é... é... é quase uma curricularização. Hoje, nós temos os alunos de... de... ADS e de processos gerenciais e de informática, onde, um exemplo, o pessoal de informática, ele tá criando sites, é..., pro [entidade mencionada], pro [entidade mencionada], [entidade mencionada], né, tá criando softwares pra utilizar em pequenos empreendimentos, que antes era todo conhecimento que ficava represado aqui dentro, e hoje ele sai desta forma. A... a outra coisa que é interessante, é..., e que já vinha sendo feito, são as licenciaturas. As licenciaturas, dentro do estágio deles, que é formado de 400 horas, eles têm que obrigatoriamente estagiar desde a parte administrativa numa escola, como em nível do ensino fundamental 1, fundamental 2, ensino médio ou técnico. Então, eles pegam quem tá..., é..., por exemplo, eu sou professor de física, né, porque aqui nós temos um curso de licenciatura de física e matemática. Eles vão pra sala de aula e eles levam conhecimentos aprendidos aqui no laboratório deles, material de inclusão, novas metodologias, metodologias de, é..., aprendizado de, é... escola..., aula reversa, né. Então tem metodologias que eles aplicam lá.

Entrevistadora

E tudo atualizado.

Entrevistado 3

E tudo atualizado. Exatamente isso. Então é uma forma de transbordar esse conhecimento, né. Só que licenciatura tinha algo já pronto e nós não tínhamos isso nas outras áreas, e a curricularização veio para fazer isso. E também a outra forma é como eu te falei, a semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

Entrevistadora

Legal. É..., ah... na sua visão, quais são os principais desafios para transformar o conhecimento produzido na instituição em solução prática, negócio ou política pública local?

Entrevistado 3

Primeiro, é fomentar cada vez mais essa questão da curricularização, porque nós ainda estamos engatinhando nisso né. Primeiro, nós estamos aprendendo a transferir esse conhecimento, é..., utilizando o aluno na aplicação. Isso é a primeira coisa. Segundo, nós temos ainda, é..., que convencer, é..., o público externo, os empreendedores, os próprios órgãos públicos, que nós temos essa mão de obra especializada e que eles podem confiar em nós para estar aplicando isso, porque é um exemplo, gestão é algo super complexo, quando você vai fazer uma curricularização, você precisa ter acesso aos documentos da empresa, ao balanço patrimonial, a questão das documentações dos recursos humanos, contábeis, porque como é que eu dou uma assessoria se eu não consigo fazer um diagnóstico daquele empreendimento, daquele negócio?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 3

(Continua) Primeiro, primeiro porque o dono do empreendimento ele até desconhece a necessidade de vários documentos. Essa é a primeira coisa. A maioria das microempresas ou das MEI 's, elas não..., elas não são formalizadas. E as que são formalizadas carecem de conhecimento legal para estar funcionando. A maioria, ela..., ela..., ela funciona, é..., no mínimo da legalidade exigida, vamos colocar assim.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 3

(Continua) Esse é o primeiro item. Então, elas não têm os documentos que possam nos fornecer para que possamos fazer um diagnóstico. O segundo, elas não confiam em passar a documentação. Eu acho que você vivenciou isso, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 3

(Continua) Eles não são organizados, eles não têm a documentação e quem tem, tem muito medo do papel que a gente vai exercer com aquela documentação.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 3

(Continua) Isso eu tô falando de gestão. Quando eu vou falar de criação de software, ou de faz..., é..., um suporte de informática, as pessoas que estão na ponta, elas não sabem o que elas querem, porque elas não sabem qual é a necessidade delas.

Entrevistadora

Não sabem qual é a demanda que elas precisam.

Entrevistado 3

Qual é a fragilidade, quais são os, né, análises SWOT, quais são os pontos fortes e os pontos fracos, o que é uma ameaça, o que é uma oportunidade. Eles não sabem. Então, como é que eles vêm a uma instituição pública, é..., falar dos seus anseios, das suas necessidades, se eles próprios desconhecem? Aí fica meio complicado de você... essa ponte, ela precisa ser, é..., com uma estrutura mais robusta, né? Então, nós temos que estar cada vez mais aptos para identificar determinadas coisas e chegar até esse público. Como esse público também, ele tem que entender, ou ele..., ele..., ele tem que pelo menos estar aberto a conseguir apoio. A gente vê que a maioria das empresas quebram porque elas não têm uma boa gestão, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 3

(Continua) Elas não têm uma boa gestão, e para a gente ajudá-los, eles têm que nos permitir também.

Entrevistadora

Algumas até estagnam né, elas não conseguem desenvolver por causa...

Entrevistado 3

Mas quando estagnam, tá bom, não quebrou.

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 3

(Continua) Quando você vai para a estatística do SEBRAE, você vê que mais 50% das empresas fecham nos primeiros dois anos, né, e depois muitas perdem. E a gente vê que o litoral norte, com a..., com o desenvolvimento das rodovias, ele tá cada vez mais aberto. Então, mais empresas, é..., com porte maior, com conhecimento maior, tá vindo se instalar aqui. E isso é, sim, prejudicial para os pequenos empreendedores que não estão preparados para a livre concorrência.

Entrevistadora

Você acha que teria alguma, como que eu posso colocar, facilidade, talvez, nessa ponte de..., entre o pequeno empreendedor entender a importância e saber procurar dentro da instituição, essa..., a facilidade para facilitar essa..., essa..., essa ponte entre um e outro, a partir do setor público? Talvez com apoio em questão de divulgação?

Entrevistado 3

Então, nós estamos... O IF, né? Aí eu vou te falar como Instituto Federal, porque eu tô aqui desde 2008.

Entrevistadora

Aham.

Entrevistado 3

(Continua) O IF ainda não é conhecido no litoral norte como um todo. A gente tem usado alguns mecanismos, é..., para nos tornarmos conhecidos. Um deles é a Feira das Profissões, né, o outro é a Semana Cultural, feita em parceria com a Prefeitura,

tanto a Feira das Profissões quanto a Semana Cultural. O outro é a Semana de Ciência e Tecnologia, mas nós, é..., dentro da estrutura do Instituto Federal, nós não temos um departamento de comunicação.

Entrevistadora

Hum...

Entrevistado 3

(Continua) Nós não temos. Se você for ver dentro da estrutura de cargos, né, dentro do campus, nós não temos. Então, isso ainda é feito muito na vontade do próprio servidor, que tem uma habilidade, um viés já para essa ação, ou de um grupo de pessoas que quer cada vez trazer mais alunos pro campus, que a comunidade nos conheça, por isso a gente tenta chegar perto das [entidade mencionada], da [entidade mencionada], da prefeitura que é uma excelente parceira nossa aqui em [nome do município], nós temos uma excelente parceria, mas ainda há muitos obstáculos, né. Nós estamos caminhando, e como diz [nome mencionado pelo entrevistado], o caminho se faz no caminhar, e eu entendo que a gente ainda já avançou muito, mas ainda carece de muita coisa.

Entrevistadora

É..., como você vê o papel do IF no fortalecimento de um ecossistema de inovação em Caraguá, considerando a ideia de conhecimento como um recurso compartilhado?

Entrevistado 3

Eu ainda vejo que ele é muito amador, né. Um exemplo, a gente vai na feira do empreendedor. [nome do município] participa na feira do empreendedor. E a gente leva muito do conhecimento aqui..., é feito pra... pra... pra expor lá, né? E a gente vê que as pessoas não sabem que a gente tem um laboratório pra fazer análise de águas, as pessoas não sabem que a gente tem laboratório pra fazer, é..., teste de resistência de materiais, as pessoas ainda não conhecem a nossa estrutura. Então, eu acho que a gente ainda peca muito nisso. Eu não sei se eu respondi a sua pergunta.

Entrevistadora

Respondeu.

Entrevistado 3

Tá.

Entrevistadora

(Continua) Respondeu sim. É... agora, a gente continua dentro desse desse ponto de vista do transbordamento de conhecimento, mas a gente sai de dentro do IF para ver uma visão como um todo, né? É..., como que a instituição, ou do seu ponto de vista, claro, enxerga o papel todo dela ,é..., na articulação entre o governo, empresa e sociedade na promoção da inovação regional?

Entrevistado 3

Então, com o governo é mais tranquilo, porque a própria prefeitura nos procura. Por exemplo, no momento a gente foi procurado para ajudar a montar todos os processos para [entidade mencionada]. Então, porque a prefeitura ela carece de ter alguns projetos voltados para determinados segmentos que vão garantir verbas estaduais ou verbas federais né. Grande parte das verbas que a prefeitura usa para fazer o município andar não é só arrecadação de SS e IPTU. Ela recebe verbas de, um exemplo é..., coleta de lixo, daí vem uma verba. [entidade mencionada], se você tem implementado, vem outra verba. Se você é alcança algum indicador, vem outra verba. Então dadas as necessidades da prefeitura, elas nos procuram para usar da nossa expertise e para ajudá-las a construir esses projetos e implementá-los, porque isso vai trazer verbas para a cidade. Isso é mais tranquilo, apesar da carga horária dos professores, porque nós somos 75 professores para, no momento nós estamos com cinco eixos, então são 75 professores para atender cinco eixos, E esses cinco eixos se dividem em 13 cursos. Então, a carga horária da maioria dos professores, basicamente, é dedicada à sala de aula. Como é que você faz esse transbordo, essa ponte? Então, para atender a prefeitura, como a gente tem acordo de cooperação em tudo, a gente se desdobra para atendê-los da melhor forma possível.

Entrevistado 3

O mesmo, a gente não tem braços para atender a comunidade, a não ser na forma da curricularização. Porque o que eles fizeram com a curricularização? Eles tiraram o professor da parte teórica e dentro da carga horária de qualquer projeto pedagógico de curso, eles colocaram lá uma legislação que 20% tem que ser prático. Então é dessa forma que o IFE tá conseguindo fazer esse transbordo pra sociedade, pra parte comercial. Nessa obr, mas teve que fazer o que? Teve que tirar um pouco da parte teórica, e levar pra parte prática, porque senão não cabe dentro da carga horária do professor.

Entrevistadora

Não dá pra equilibrar os dois, né?

Entrevistado 3

Não dá pra equilibrar, né? Eu, particularmente, eu gosto muito mais da parte prática do que da... eu gosto da parte teórica, porque ela é importante, mas nada mais interessante que você fazer o aluno vivenciar, né? Vivenciar por experiência mesmo. E a curricularização, ela tá tentando atender essa parte, levar esse conhecimento até o cidadão, ao micro empreendedor, a MEI, aqueles que ainda não estão legalizados mas desde que estruturados eles vão conseguir se estabelecer e aí ter suporte porque uma empresa que não é legalizada ela não consegue um empréstimo, ela não consegue expandir porque expandir necessita de um um capital de giro grande e às vezes ele não tem e quando ele tá legalizado ele consegue até o [entidade mencionada] ou o [entidade mencionada] ou a outras financeiras e consegue esse suporte mas ele tem que tá legalizado.

Entrevistadora

E nem reconhece, na verdade nem às vezes nem sabe que existe essa possibilidade.

Entrevistado 3

Exatamente, a maioria desconhece. Inclusive que tem o [entidade mencionada], que tem o [entidade mencionada] aqui né. Tem a prefeitura que tem a [entidade mencionada] que promove vários cursos, tem o encontro dos comerciantes uma vez

por mês na [entidade mencionada] e que apesar dele não estar legalizado ele pode participar e ele pode encontrar parceiros.

Entrevistadora

É uma oportunidade.

Entrevistado 3

É uma oportunidade. Porque eles ficam muito introspectivos, né? Dentro da bolha deles. Até com medo, né? Oh, vão descobrir que eu sou ilegal. O que vão fazer comigo? Aí vai ter fiscalização, né? A gente precisa desmistificar essas coisas, né? A gente tá aqui pra ajudar e não pra atrapalhar.

Entrevistadora

E pra né quase finalizar, que desafios a universidade enfrenta para ampliar sua atuação no desenvolvimento regional baseado em inovação, o que poderia melhorar essa integração entre os outros setores da hélice?

Entrevistado 3

Mais pessoas. A gente precisa de mais, só o número que tem é insuficiente, porque se você for ver um exemplo, o IF como um todo, aí eu vou falar da grande maioria, que a gente tá chegando a 47 campings no momento e vai chegar a 53. A maioria é constituída por 70 professores e 41 técnicos administrativos. É a lei da composição do IF. Dado ao tamanho do IF e as atribuições que nós temos, com o número de alunos que nós temos, faltam braços. Até dada a política de incentivo de... progressão do próprio funcionário. A gente tem vários incentivos de capacitação e de progressão, só que a gente ainda tem que conseguir tocar um campus com tudo isso. Então, eu acredito que a gente precisaria mudar algumas políticas. Não sei se é contratando mais pessoas, porque nós temos uma área de inovação dentro do Instituto Federal né. A reitoria tem, que é o [nome mencionado pelo entrevistado], inclusive, que toma conta, uma pessoa super gente boa. A gente tenta disseminar mais. É muito trabalho pra poucos braços.

Entrevistadora

Pouco tempo, muita demanda.

Entrevistado 3

Muita demanda, né? E aí é difícil atender tudo. Então fica um sentimento de tá faltando algo sempre. Eu acho que você observou isso na curricularização. Poderíamos ter feito mais se tivesse mais tempo, se o gelo tivesse sido quebrado antes, as documentações tivessem sido fornecido, se todos que estão trabalhando estivessem envolvidos desde o início e descoberto a importância do que se está fazendo, poderia ter sido muito melhor.

Entrevistadora

É, Pelo menos falando do ponto de vista como aluna, a maior dificuldade que a gente sentiu foi exatamente esse bloqueio de sentir a... empresa, a instituição, a ONG, enfim, que estava participando, colocando barreiras, falta de confiança.

Entrevistado 3

Que é, na verdade, barreiras de defesa. Mas você viu também dentro do seu grupo que nem todos estavam envolvidos no mesmo nível. E isso também prejudica.

Entrevistadora

Sim, sim. Mas, no final das contas, acaba a gente tendo, pelo menos o meu grupo né, tendo uma colheita feliz. Porque a gente viu tudo que a gente conseguiu elaborar, pelo menos no nosso projeto, colocado em prática e dando resultado. Isso que é legal, porque não só satisfaz a gente como aluno colocando em prática toda a parte teórica, como satisfaz a empresa também vendo que fez diferença.

Entrevistado 3

Isso é o mais importante, né? Porque às vezes você pode colocar toda a teoria na prática e ela não ter a percepção de que o objetivo foi cumprido, que teve sucesso. É a colheita, como você falou.

Entrevistadora

Bem, tem mais alguma coisa que você queira complementar?

Entrevistado 3

Falei até demais.

Entrevistadora

Então tá ótimo. Bom, eu agradeço você ter participado. Foi uma conversa bem enriquecedora, que vai ajudar bastante no meu projeto.

Entrevistado 3

Eu fico feliz de ter ajudado de alguma forma.

Transcrição do Entrevistado 4

Entrevistado 4

Trabalho de TCC?

Entrevistadora

É.

Entrevistado 4

No seu curso TCC é obrigatório?

Entrevistadora

É obrigatório. É de PG. Prontinho. Eu vou te explicar um pouquinho sobre a minha pesquisa, para você conseguir entender qual que é o ponto que eu to querendo é... abordar aqui na entrevista, tá?

Entrevistado 4

Certo.

Entrevistadora

A minha entrevista, é a minha pesquisa, ela está com base na cidade de Caraguatatuba, é... em cima da teoria da tríplice hélice, aonde a gente entende que a universidade, a..., o governo, o setor público, e o comércio, ou toda a parte, é..., privada da cidade, eles têm uma tripla relação, e a partir dessa tripla relação, você tem um desenvolvimento econômico, um desenvolvimento inovador, um desenvolvimento tecnológico, que..., a gente já teve embasamento em outras

localidades. e que a Caraguatatuba talvez tenha essa potencialidade. A gente tem as três pontas aqui e eu estou investigando, é..., qual que é a potencialidade da cidade dentro dessa teoria da tríplice hélice, certo?

Entrevistado 4

Certo.

Entrevistadora

(Continua) Dentro da teoria da tríplice hélice, focando somente na universidade, a gente também entende que existe o transbordamento de conhecimento. O que seria isso? É... Dentro das universidades, você tem pesquisas, você tem projetos, você tem atividades de extensão, você tem algumas, é..., atividades de curricularização né, para poder propagar o conhecimento, e os alunos conseguem colocar em prática toda a teoria aprendida. A partir disso, a universidade, ela nem sempre aproveita 100% de tudo o que é feito. Em..., com esse entendimento, a gente pode concluir que o setor público e o setor privado podem aproveitar desse conhecimento que sai que nasce de dentro da universidade para fora. É... Antes de eu começar a fazer as perguntas, a entrevista é semi-estruturada, então tem algumas perguntas prontas, mas a qualquer momento que você quiser acrescentar, perguntar qualquer coisa, fique à vontade, tá? Eu só queria que você se apresentasse para poder registrar.

Entrevistado 4

Tá bom. Eu sou [Entrevistado 4], né? [Entrevistado 4], meu é... trabalho no IF desde 2016, tá? E estou no terceiro ano como [cargo mencionado], né, do campus. Eu sou professor de física, é trabalho, assim, mais dentro do curso de [curso mencionado] aqui do campus, tá, de [nome do município]. É... e tô agora, né, já fui [cargo mencionado] também, né, coordenei o curso da [curso mencionado] por quatro anos, e assim que saí do.. da.. da coordenação, eu fui convidado a participar da [cargo mencionado]. Então, tô agora, aí, há dois anos e meio, mais ou menos, dentro desse cargo.

Entrevistadora

Legal.

Entrevistado 4

Eu sou, se quiser, da formação, sou formado em Física mesmo, licenciatura em Física, fiz mestrado e doutorado é... na área de de Educação, tá? O meu tema é Trabalho em História e Filosofia da Ciência. E é isso.

Entrevistadora

É... Eu não sei se eu cheguei a me apresentar, né? Eu sou a Andressa Isabelle Peixoto, to graduando agora em Tecnologia e Processos Gerenciais no IF, e a pesquisa, claro, é para fins do TCC. É... Agora eu vou iniciar as perguntas. Primeiro eu vou fazer algumas perguntas sobre, voltado para a tríplice hélice com a interação das três pontas. Depois eu foco somente na universidade, tá bom?

Entrevistado 4

Tá bom.

Entrevistadora

É... Sempre do seu ponto de vista, como coordenador, voltado para a parte da inovação e seu papel dentro da instituição como um todo. Quais são as iniciativas ou projetos, a instituição possui voltado para o desenvolvimento tecnológico e a inovação da região de Caraguatatuba? Você sabe me dizer?

Entrevistado 4

Olha, geralmente, nós temos projetos é... que são implementados pela... pela instituição, em geral, pelo IFSP, não só pelo nosso campus né, esses projetos são implementados. No entanto, a gente também tem projetos internos né, mas a gente não dedica, geralmente, exclusivamente à região tá. É... Então, a gente fomenta bolsas pros profe... para os alunos né, e os professores submetem esses projetos, e... aí o campus tem um orçamento para pagar bolsa para os alunos né, para desenvolver essas pesquisas. Então é..., o professor, por exemplo, ele sente vontade ou trabalha dentro, né, dessa... desse contexto, ele faz um projeto, né, dedicado, como o pessoal da engenharia civil geralmente faz isso, tá? Alguns projetos voltados pra... já voltados aqui pra área, né? Tem os cursos de licenciatura também, matemática e física, que eu tenho mais conhecimento, que a gente

trabalha também dentro das escolas aqui, né, da região, então acaba desenvolvendo também a parte educacional, né? E... mas, enfim, a gente tem muitos projetos, é com bolsa, mas, em geral, não é exclusivo para a região, né? Ai depende do professor, coordenador do projeto escrever esse projeto dedicado à região de Caragua, né? Mas, em geral, sim.

Entrevistadora

Tá. É... e esses projetos, eles... São de diversas áreas, né? Você citou que tem a área de engenharia, mas acredito que tem outras também?

Entrevistado 4

Tem. Na verdade, assim, o... o... abrimos um edital, tá? Só para você, é..., ter um conhecimento mais geral também.

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 4

(Continua) A gente tem um programa chamado PIB-FSP, que é Programa de Iniciação Científica, né? Do IF. Que é de orçamento interno do nosso campus. Então, a gente conversa aí, eu como [cargo mencionado], converso com a direção, a gente fala esse ano, por ano que vem, por exemplo, a gente vai ter lá dez bolsas, oito bolsas. Então, a gente abre um edital e os professores escrevem projeto, os professores do nosso campus. Então, tanto professor da PG, da física, da matemática, da engenharia, da ADS, enfim, qualquer área, eles podem escrever esses projetos, então vai depender do professor e da ideia que ele tem da área de pesquisa dele, tá? E aí ele... ele..., é..., ele se inscreve nesse projeto, e aí, dependendo da nota, né, do projeto, ele se classifica, classificando, ele pode chamar um aluno, convidar um aluno para ser bolsista. O professor não recebe bolsa, mas o aluno recebe. E desenvolve o projeto por nove meses. Então, isso é interno. A gente também tem uma iniciação científica voluntária, onde os professores também escrevem a mesma coisa, o projeto, só que não há... não há bolsa. É mais voluntário. E a gente também tem os projetos que vêm da reitoria, que aí é uma concorrência geral do estado todo, né, do IF como um todo, todos os campi. E aí a

gente tem mais de cento, em torno de 150 bolsas, é... e os professores também podem escrever os projetos e funciona mais ou menos igual. Depois, existem também as possibilidades dos professores escreverem é... para fora, é..., desses editais, por exemplo, para a FAPESP é..., criando, né, projetos mesmo de pesquisa, é... e aí você recebe, se for aprovado, recebe um orçamento para desenvolver. Em geral, no nosso campus, a gente tinha né alguns projetos em andamento, mas era de iniciação científica pela FAPESP, que era o professor [nome mencionado pelo entrevistado]. É... e a gente tem também os grupos de pesquisa né, que desenvolvem projetos. A gente tem centros de pesquisa também. Por exemplo, no nosso campus a gente tem vários grupos de pesquisa que a gente pode olhar. Você pode conferir no site depois todos esses grupos, né. Mas a engenharia tem, a física tem. Então, a gente tem esses grupos que desenvolvem ali também as... as pesquisas. E também tem o Centro de Pesquisa, que é o [entidade mencionada], a engenharia que tem esse Centro de Pesquisa lá no campus, que é um edital também, que foi aberto pela reitoria, eles é... tinham já um grupo de pesquisa, inscreveram um projeto e foram classificados né. Esse centro de pesquisa também faz pesquisa, desenvolve tecnologia, é... e eles acabam tendo também, fazendo trocas com outros campos, né, de materiais, de ideias, enfim, de parcerias. São esses projetos né, e... e..., que o instituto, tanto o nosso campus como a reitoria desenvolve para fomentar toda a pesquisa, toda a tecnologia desenvolvida pelos professores do IF e dos alunos também, né. Ainda tem uma série de outras, de outras, de outros incentivos, né? Então, por exemplo, existe incentivo para o aluno participar de eventos científicos, né? É... Onde o aluno se inscreve, recebe o auxílio para ir viajar, por exemplo, para pagar a inscrição. Existe incentivo para professores, né, para os, não só professores, né, para os técnicos também, administrativos, que queiram participar de eventos científicos, publicar artigos, às vezes a revista cobra taxa de publicação, então há um incentivo para isso também, tá? Então tem bastante incentivo para pesquisa e tecnologia.

Entrevistadora

Você comentou que não é somente para a região, né, de Caraguatatuba, é... pra, enfim, não é só o Campus Caraguá né que participa dessas... dessas fomentações de projetos, editais e tudo mais. É... mas tentando puxar um pouquinho para a cidade, você sabe me dizer se a universidade de Caraguá ela participa de parcerias

com empresas locais ou com o poder público para resolver demandas específicas no território, para a criação desses projetos ou elaboração de algo relacionado?

Entrevistado 4

Então, a [cargo mencionado], é... o que passa por mim né, pela necessidade de aprovação de projeto, de implementação, isso geralmente não passa pela [cargo mencionado] né. Então é..., atualmente, não passou, durante esses dois anos, alguma coisa para esse tipo de parceria com... com a instituição privada, enfim, a gente tem algum... No nosso campus, você deve saber que a gente tem a SNCT, aquela Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Ali a gente tem algumas parcerias né, a gente abre edital para essas instituições privadas, né, essas empresas. Elas se inscrevem, elas fazem algum tipo de doação para fazer o marketing dentro da nossa... Então, é uma troca, nesse sentido, dentro da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. No entanto, é sempre aberto, né? Existe a possibilidade, sim, né? A direção trabalha com essa parceria, principalmente com a Prefeitura, né? É... pra... pra receber auxílio, né? Por exemplo, pra alimentação do nosso campus e tudo mais. Mas, em geral, assim, projetos, essas coisas, assim, não passam pela [cargo mencionado], tá? Se... se passasse, eu teria esse conhecimento, mas a gente não tem.

Entrevistadora

Ok, acredito que a sua resposta também acabou complementando a pergunta seguinte, que seria se existe algum programa de extensão, incubador ou projeto interdisciplinar que busca conectar os alunos e professores ao mercado local ou à gestão pública, né.

Entrevistado 4

É, as questões de extensão também existe uma [cargo mencionado] específica para a extensão. Então, eu tenho conhecimento sim que existem projetos, muitos projetos, inclusive agora foi, é..., saiu né o resultado dos projetos de extensão. Também é mais ou menos igual ao PIB-FSP que eu falei para você de pesquisa, mas é voltado para a extensão. E a extensão, sim, ela tem mais esse impacto na comunidade, né? Porque essa é a finalidade da extensão mesmo, a interação da universidade com a comunidade. E... e aí sim, ali a gente tem projetos, né, que são

desenvolvidos fora né do nosso local e da comunidade local. Então é..., mas assim, para ser mais... se você quiser mais conhecimento sobre isso, eu te aconselho a conversar com a [cargo mencionado] mesmo do campus, tá?

Entrevistadora

Legal.

Entrevistado 4

Para saber mais sobre os projetos.

Entrevistadora

Ok. Como que você, dentro do seu papel dentro do Instituto, é... enxerga o papel da instituição na articulação entre o governo, empresa, sociedade, na promoção da inovação regional?

Entrevistado 4

Bom, é falando da parte de pesquisa, né, que eu tenho mais conhecimento é..., eu acredito que é sempre na busca né, no diálogo, principalmente com o governo, para buscar mais cada vez mais incentivo para a pesquisa, para fomentar a pesquisa. Seja por incentivar o professor dentro do nosso campus a... a trabalhar com pesquisa, porque a gente tem aquilo, você falou dos tríplexes, a gente também tem o tripé né, que é o ensino, a extensão e a pesquisa. E, às vezes, o professor acaba ficando se dedicando só ao ensino, porque tem muita aula pra dar, não sei o quê, e aí, né? Isso é uma questão também governamental, né? De... de... de incentivo, falar assim, ter mais professores no campus pra gente né diminuir carga de aula, de ensino dos professores, pra que eles possam se dedicar à extensão e à pesquisa. Então, é uma relação com o governo, né? E uma vez que se tenha tempo para pesquisa, né? É... precisa de... de... de projetos, de... de... de editais que fomentam essa pesquisa, que incentivem também com verbas. Atualmente a gente tem, é... começou esse ano, na verdade, que é o Pactec, que é um programa de incentivo também à educação, que é diretamente ligado às emendas parlamentares. Então, a Pró Reitoria de Pesquisa do IFSP tem um diálogo com esses deputados né, os deputados eles acabam, né, fazendo esse incentivo né com essas emendas parlamentares. A gente conseguiu conseguiu mais de um milhão de reais esse ano

só para incentivar o pagamento de bolsas, de pesquisa. Então, isso é um diálogo né com o governo, com a Pró-Reitoria de Pesquisa, então o IFSP e o governo né tendo esse diálogo é... dentro de de incentivo ao professor e a projetos, né que a gente vai conseguir construir tecnologia, desenvolver, pra... pra... seja para a nossa região, mas para a ciência do Brasil como um todo. Então, existe essa parceria, sim, e essas buscas, né, é... de orçamento, principalmente, para incentivar a pesquisa.

Entrevistadora

Legal, bom saber que a gente está tendo incentivos, né, da parte governamental.

Entrevistado 4

O que falta é esse tempo mesmo, sabe, o professor incentivar mesmo. Existem agora os editais, né? Existe um pouco de orçamento, mas agora o professor precisa ter o tempo para fazer isso também.

Entrevistadora

Sim, acaba... A carga horária acaba puxando muito, né?

Entrevistado 4

É.

Entrevistadora

É.... Você sabe me dizer esse papel do governo, você comentou sobre a questão do incentivo, tanto financeiro, presencial, de estar sempre conversando e falando com a instituição para a elaboração desses editais, dessas pesquisas e tudo mais, mas além do governo em si, se existe, por parte aqui da Prefeitura de Caraguá, alguma conversa, relação, alguma coisa assim, voltado para a parte da pesquisa, da inovação?

Entrevistado 4

Em geral, mais pra projetos de extensão. De pesquisa, é..., como eu falei para você, não passa não passou nenhuma conversa, nenhum documento, pela [cargo mencionado] que eu tenha conhecimento dessas desses diálogos, desses incentivos pela prefeitura, mas eu acho que mais pelos projetos de extensão existe sim.

Entrevistadora

Tá, é... do seu ponto de vista, novamente, quais são os desafios que a universidade enfrenta para ampliar a atuação no desenvolvimento regional baseado em inovação? e o que poderia melhorar a integração entre os outros setores da hélice, dessa conexãozinha das três pontas?

Entrevistado 4

O que que precisaria? Eu não entendi muito bem a...

Entrevistadora

Vamos dividir que acho que fica mais fácil. Quais que são os desafios que você acha que a universidade enfrenta para poder ampliar a atuação no desenvolvimento de inovação na região de Caraguá?

Entrevistado 4

Tá, primeiro mais organização, né? Eu sei que é existem, sim, algumas reuniões que são feitas né, da prefeitura com a direção do campus, mas, em geral, a [cargo mencionado] não é convidada ou não fica sabendo. Não se passa essa informação para mim, por exemplo, né. Essas parcerias ficam mais entre direção, né, do campus e prefeitura. Então, acho que precisaria de mais organização nesse sentido, tanto do nosso campus, né, e que a prefeitura mostre, o governo local ai o... o... mostre as demandas né. e sabendo do conhecimento que é gerado dentro da nossa universidade, dentro do IF, né... a gente consegue assim resolver determinados problemas que que podem estar ali né. Claro que não todos, porque a gente tem, né, áreas específicas aqui dentro da nossa instituição, mas eu acredito que seja isso, essa organização, esse diálogo, mostrar quais são as demandas é... e cada vez mais também esse diálogo com os professores né, que são eles que acabam fazendo a pesquisa para desenvolver essa tecnologia, essa inovação e resolver essas demandas, né. Mas esse diálogo mais organizado entre a prefeitura, entre a direção e a [cargo mencionado], por exemplo né, para a gente conseguir passar essas informações também para os professores que desenvolvem pesquisa.

Entrevistadora

E do ponto de vista do setor privado para a instituição, do comércio para a instituição, qual que você acha que é a maior dificuldade ali?

Entrevistado 4

Mas essa dificuldade em relação a desenvolvimento tecnológico? O que, eu não entendi.

Entrevistadora

Interação da universidade com, no caso do seu setor né, voltado mais para pesquisa e inovação, qual que é a maior dificuldade? Vocês têm é.. relação com o setor privado? Não têm relação? Se tem a relação, qual que é a maior dificuldade que vocês encontram na conversa, em fechar alguma coisa.

Entrevistado 4

Esse ano mesmo, não, é... existem caminhos, né, que... que o IF tem para fazer essas parcerias com instituições privadas, tá? Só que é bem oculto, vamos dizer assim, é bem difícil da gente chegar, né? Esse ano mesmo, dois professores da área de engenharia, só como exemplo, né, para você ter noção, me... me perguntaram sobre isso, né? E aí, como foi a primeira vez também, como eu estou há pouco tempo na [cargo mencionado], eu fui atrás dessas informações. Existem os manuais do Instituto, os caminhos que... que... que devem seguir, os trâmites que devem seguir, e acaba sendo bem, assim, difícil de... de... achar essas informações. Então parte muito dos professores mesmo, das pesquisas que os professores fazem, né? Então, por exemplo, eles notam que tem que existir uma certa parceria com uma... ou a instituição, ela quer fazer alguma parceria com a pesquisa de um determinado professor e quer fazer um patrocínio, alguma coisa assim, né? Nesse sentido, existe um trâmite que deve seguir. Então eu acho que para desenvolver melhor isso, precisa... existe um trabalho dentro do IF para mostrar melhor para os professores pesquisadores como que se deve fazer. E também... às vezes, a própria instituição privada não sabe que pode também fazer essa parceria, né? Então, esse diálogo também com eles, né? Como se fosse uma espécie de propaganda, nesse sentido, divulgação das possibilidades, tanto para os professores pesquisadores, como para as instituições privadas, para que eles saibam que existe a possibilidade e que né quais são os trâmites que devem se seguir.

Entrevistadora

Legal. Bom, na parte da universidade como um todo, voltado para a tríplice hélice, se a gente conseguiu fechar legal. E agora eu vou iniciar é a parte daquele transbordamento do conhecimento que eu te falei, do nascimento da pesquisa, do interesse de pesquisa dentro da universidade e como que esse... esse nascimento de conhecimento pode transbordar para fora e ser utilizado no setor público e no setor privado. Então, a primeira pergunta é de que forma que a Prefeitura contribui para que o conhecimento produzido no campus circule no território de diversas formas e gere algum tipo de impacto positivo? Se você sabe me dizer se tem alguma, né, alguma questão.

Entrevistado 4

A gente tem alguns eventos né, pelo menos no ano passado nós tivemos, ainda não teve, é... aquela feira de ciências, feira de conhecimento, se não me engano, não lembro o nome...

Entrevistadora

Feira de ciência e tecnologia?

Entrevistado 4

Que era um dia que a prefeitura que vem, que organiza todo o nosso instituto ali né, os professores, os alunos né, eles acabam abrindo os laboratórios, preparando amostras, experimentos, projetos, e aí isso é aberto para a comunidade né. Então, vem o pessoal de todas as escolas. Então, isso acaba mostrando o trabalho que é desenvolvido dentro da universidade, né? E é uma atividade desenvolvida tanto pelo Instituto Federal, mas também pela Prefeitura, né?

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 4

(Continua) Que possibilitam ali. E também ali também traz essa questão que você falou da... das instituições privadas, que algumas já também aparecem ali, né, nesse

momento. Então, é uma atividade que se faz, que eu acho que é bastante interessante para divulgar tanto, né, o conhecimento que é gerado ali na nossa instituição, mas os cursos, as possibilidades para os moradores aqui de [nome do município], que às vezes nem conhecem o IF.

Entrevistadora

Sim. Muita gente acaba não conhecendo e não sabendo, como você falou, da possibilidade de ter essa interação, né.

Entrevistado 4

É e isso eu... eu gostei bastante desses projetos aí, né? Tem uma parceria da prefeitura com o instituto que acaba divulgando bastante os cursos mesmo.

Entrevistadora

E você acha que teria alguma outra forma da parte do setor público, né, da prefeitura, de conseguir, talvez, estimular ou fomentar, divulgar mais essa pesquisa, esse projeto, além dessas feiras que eles elaboram com o IF, ali no IF.

Entrevistado 4

Olha, difícil, hein? Como que a prefeitura poderia... Eu acho que cabe mais é... Essa divulgação deve ser feita por nós, né?

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 4

(Continua) Porque, assim, existe um problema né dentro das universidades, dentro das instituições que fazem pesquisa, que é exatamente esse transbordamento que às vezes não acontece.

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 4

(Continua) Porque o conhecimento que é gerado dentro da universidade fica na universidade, não sai dela. É..., então, é um problema, é um desafio que a gente tem que enfrentar. Eu acho que tem que partir dentro da universidade, é..., né, não sei se eu entendi muito bem esse transbordamento, como eu quero falar, como você está querendo dizer, mas para mim esse transbordamento é que as pessoas conheçam o que está sendo produzido internamente né. É... e o que acontece é o professor, pesquisador, faz a pesquisa, escreve relatório, publica na revista, quem lê a revista são os pesquisadores, então acaba esse conhecimento ficando, né, interno, girando ali internamente dentro das universidades, não vai para a comunidade, né? É... então eu acho que caberia projetos ou, é..., desenvolver ideias dentro da nossa própria instituição para que isso transborde mais para a comunidade. Eu acho que uma ação importante é essa curricularização da extensão, apesar de não falar de pesquisa, né? Mas a curricularização da extensão mostra determinados conhecimentos que são gerados nos cursos, é..., através de projetos que são implementados na comunidade externa né, porque a extensão é isso né, essa parceria, esse diálogo entre a comunidade interna e a comunidade externa. Então, os projetos de extensão ou a curricularização da extensão é uma ação importante para essa conexão né. Agora, a prefeitura, eu não sei o que poderia fazer além, talvez, mais ações desse... desse... desse nível. É... eu sei que eles fazem essa atividade dentro do nosso campus né, mas talvez poderia fazer mais né ou incentivar também, né, a pesquisa.

Entrevistadora

Esse transbor...

Entrevistado 4

Não sei se respondi.

Entrevistadora

É, esse..., não, sim ficou ficou legal esse transbordamento é exatamente isso que você falou da questão de..., do conhecimento às vezes acaba ficando ali, né, rodando dentro da universidade por diversas formas é e cresce dentro da universidade até com outro tipo de projeto um puxa o outro, né, mas ele não sai ele não não sai desse como se fosse um... uma esfera, um globo né, e ele fica ali

dentro, ele não consegue sair. E o transbordamento, ele fala sobre isso, principalmente na questão prática. Por exemplo, é... o IF tem laboratórios, né, e instrumentos para pesquisas, de projetos e tudo mais. E muitas empresas ou até mesmo o setor público às vezes não sabe ou não tem conhecimento, e não sabe que pode é estar utilizando desses... desses alunos, dos professores, da instituição para a elaboração de projetos como uma parceria, né? E aí alimenta o conhecimento por parte deles e a instituição desenvolve conhecimento ali dentro, de pesquisas, utilizando tanto o local, os instrumentos que tem, como publicando, é..., e depois, posteriormente, com resultados, né? Em artigos, com revistas acadêmicas, entendeu? Então, essa interação acaba fazendo o conhecimento rodar e ajudar todas as pontas, né? O transbordamento basicamente seria isso, mas é exatamente isso que você falou.

Entrevistado 4

A gente, para ajudar um pouco nesse aspecto de transbordamento, a gente tem alguns programas, mas na área da educação, né?

Entrevistadora

Uhum.

Entrevistado 4

(Continua) Que é o programa de iniciação à docência, que, é..., são bolsas que são, é..., dadas aos estudantes dos cursos de licenciatura, esses estudantes atuam nas escolas estaduais. Ou municipais também, tem que ser pública, né. Então, são bolsas que os alunos desenvolvem projetos aqui dentro, pela coordenação de um professor ou de vários professores, e esses alunos vão à escola, assistem aula, ajudam, contribuem. Então, em relação ao aspecto educacional, isso é importante, que é um diálogo entre a universidade e a escola, né? Através da educação, né? Que é um ponto importante também, né? Pra tudo isso aí, sem o estudante querer entrar na universidade e continuar, né? A gente não tem mais, né, esse tripé, essa trílice hélice que você falou, não tem mais nada, né?

Entrevistadora

Sim.

Entrevistado 4

Então, isso é importante também dizer.

Entrevistadora

É... Você comentou, né, que existem editais que a própria instituição abre ou então é o governo pode indicar algum edital, enfim, tem essa conversa né para a criação e a divulgação desses editais. É... você sabe me dizer se existe algum tipo de política somente para isso dentro do campus do... do IF de Caraguá?

Entrevistado 4

Não entendi a pergunta, você pode repetir. Deu uma travadinha.

Entrevistadora

Sim, se existe algum tipo de política dentro do campus para a criação dos editais e dos projetos é aberto, por exemplo, para participação. É...você comentou que os professores podem elaborar, né, os projetos, entrar em contato e tal, e aí é feita uma seleção uma para conseguir identificar quais são..., talvez sejam mais, não sei se seria esse termo, mas mais hábitos a colocar em prática ou coisa do tipo. E eu queria saber...

Entrevistado 4

Existe..., agora eu entendi. Existe, é..., assim, a... o governo pode incentivar esses editais através de mais orçamento para o campus. Então, por exemplo, o nosso campus é... tem um orçamento específico, né, que vem do governo. É e aí ele precisa pagar energia, precisa pagar, enfim, uma série de contas ali que é fundamental para a existência ali do campus, né? Para que tenha alunos ali circulando, precisa de uma limpeza. Então tem algumas é... um orçamento ali que é dedicado a isso e que não pode não existir, né? Senão não tem campus. É... e aí o que sobra, geralmente, vai para pesquisa, vai para extensão, vai para o ensino, né? Então, isso tudo é conversa né, é acordo assim interno, mas é o que vem do governo, né. Então, por exemplo, o orçamento do campus, esse ano vai sobrar, sei lá, 50 mil reais, então a gente pode fomentar, sei lá, oito bolsas, sete bolsas de pesquisa. Então, a gente vai tentar desenvolver sete projetos dentro do campus.

Isso, se o governo, por exemplo, é..., ampliasse esse orçamento, é claro que a gente teria uma ampliação também por consequência de projetos. Não sei se eu respondi.

Entrevistadora

Uhum, sim.

Entrevistado 4

Mas isso é tudo interno e é depender do que sobra, vamos dizer assim, né? E aí a gente dedica esse orçamento para a pesquisa. Por exemplo, tem campus né que acaba não tendo nenhum valor, que não sobra dinheiro para pesquisa, então eles não... é só voluntário, se o professor quiser. E isso acaba desmotivando pra caramba, né? Desmotivando muito mesmo os professores a... a desenvolverem pesquisa, tecnologia e inovação. Então, eu acho que isso é o ponto, né? É... é..., você tem incentivo com orçamento pra pesquisar, pra que você consiga fomentar isso, desenvolver pesquisa, tecnologia e inovação dentro da nossa região, né? Isso vai acabar impactando na nossa região, né? Na cidade de Caraguá, no litoral norte, de certa forma, mas precisa de incentivo do governo para... pra a bolsa, e isso aí. E tempo para o professor também trabalhar, para o pesquisador trabalhar.

Entrevistadora

Esses projetos, eles têm algum tipo de... é..., não sei se isso funciona depois que o projeto é aprovado ou durante a formação do documento oficial para poder, né editar, enfim. Ele tem algum tempo limite para ser colocado em prática?

Entrevistado 4

Tem, é... nós..., por exemplo, eu preparo o edital né. Existe um edital modelo, só para você entender, e aí cada campus tem autonomia para... para submeter esse projeto, esse edital, desculpa. Então, por exemplo, o nosso aqui, eu trabalho com ele, começo lá para setembro, agosto assim né, já a gente submete e divulga. Então, a gente manda e-mail para todos os professores, os administrativos também, quem quiser, né, a pesquisa, né. A gente manda fala edital, está aberto. E aí os professores se inscrevem, agora no final do ano, para outubro e tudo mais. Existe uma classificação, né, então ele submete projeto, esse projeto é enviado para

avaliadores externos, não do nosso campus, esses avaliadores avaliam, dão uma nota, e aí tem uma classificação. Se a gente tem oito bolsas, os oito primeiros são classificados, e aí o professor começa a partir de março do outro ano. São nove meses de... de bolsa nesses projetos tá, internos. Então, ele começa em março e termina em novembro. Então, existe sim um período para ele escrever o projeto para ser aceito e iniciar. Então, em fevereiro, ele vai atrás de um aluno né, ele convida um aluno, faz o trâmite da bolsa, né, de documentação, os termos de compromisso e tudo mais, e aí inicia em março para finalizar em novembro. Existem outros editais que são outros prazos, por exemplo, o da CNPQ, que é pela reitoria, como eu falei para você, que é o edital que é concorrência do IFSP como um todo, esses projetos são de 12 meses. Eles iniciam em agosto, é..., e finalizam em setembro do outro ano. Existem várias categorias aí. Aí você tem o PBIC, que é o Programa de Iniciação Científica. Você tem o PBIT, que é o Programa de Iniciação Científica e Tecnológica, Desenvolvimento de Tecnologia. Tem o PBIC Ações Afirmativas, que é para que é igual à Iniciação Científica normal, só que ele convida alunos que ingressaram no IFSP por ações afirmativas, né. Aquelas vagas de... dedicada, por exemplo, para negros, escola pública, enfim, tem uma série de ações informativas. Depois tem para ensino médio também, né, porque os institutos federais têm programas para ensino médio. Então, esses programas duram um ano. E o FAPESP que geralmente é é fluxo contínuo, o professor escreve, em geral ele... ele dura um ano também, mas o professor pode escrever em qualquer momento, ele demora um certo tempo para ser aprovado ou reprovado, e aí o professor também tem um período para desenvolver o projeto.

Entrevistadora

Quando acaba esse período...

Entrevistado 4

Se eu não te responder, você me fala.

Entrevistadora

Não, sim, tranquilo.

Entrevistado 4

Talvez eu vou prolongando.

Entrevistadora

Não, pode seguir um raciocínio, está indo bem a... a lógica aqui da do que eu montei. É... dentro desses projetos, você falou que, né, sempre tem um prazo, um limite é... para pagamento de bolsa e tudo mais. Mesmo após encerrar esse prazo, caso o aluno ou o professor, não sei, talvez de uma forma voluntária ou pensando na elaboração do próximo projeto, eles conseguem continuar de alguma forma ou precisa encerrar ali e aí é uma outra coisa.

Entrevistado 4

Se você submete um projeto por um edital, você tem que ter começo, meio e fim. Mas, no entanto, você pode, claro, dar continuidade desde que você escreva e registre esse novo projeto, seja por outro edital ou por meio voluntário. Mesmo sendo voluntário, precisa ter um registro. Não pode, ó, professor, quero fazer uma pesquisa e vou começar aqui a fazer pesquisa. Não, não é assim. Uma coisa... é mais organizada. Então, tem registro no nosso suap, por exemplo, né. Então, todo início do ano eu abro o edital de de iniciação voluntária para os professores que querem, né, trabalhar dessa forma. Então, ele pode submeter desde que tenha um mínimo de seis meses de execução do projeto. Então, não é assim, aleatório. Falar, eu quero começar, eu quero dar continuidade. Não, ele tem que escrever de novo, por um novo edital. Seja voluntário, seja para seja com fomento, com bolsa.

Entrevistadora

Ok. Do meu conhecimento pessoalmente, né, como aluna do IF, eu não... não soube de nada relacionado, mas talvez você consiga ter uma informação mais aprofundada sobre essa questão. É... se existe, ou existiu, ou tem pretensão para criar algum tipo de solução para criação de produtos, novos negócios, é... que nasçam dentro da instituição e depois são aplicados para fora?

Entrevistado 4

Bom, toda vez que desenvolve que a gente desenvolve alguma pesquisa, é... existem alguns documentos que os professores, pesquisadores devem assinar, tanto no começo como no fim, é... dizendo que a pesquisa vai é... concluir num produto,

por exemplo, que tem alguma coisa relacionada a necessidade de patentear. Então existe, sim, um trâmite, né? Então a sua pesquisa vai gerar um produto que precisa ser patenteado, por exemplo, né? É... isso tudo é registrado dentro da pesquisa e aí depois deve seguir o trâmite de patenteamento, né? Dá... dá... Dessa tecnologia gerada, desse produto que foi gerado. Então existe, sim, alguma coisa pensada nesse respeito, tá.

Entrevistadora

E ainda pensando nessa questão de produtos, patentes e tudo que é projeto que, enfim, dentro como resultado algo aplicável, né? Seja um produto físico ou a abertura de um, talvez, uma nova tecnologia e pesquisa, inovação, uma startup, enfim. Pode nascer muita coisa de dentro de uma pesquisa, né? É... quais que são, na sua visão, quais são as barreiras que dificultam conseguir colocar isso em prática? Após o encerramento dessas pesquisas, desses projetos?

Entrevistado 4

Olha, para mim, o... o... o...o principal é o período né, que a gente tem, pequeno, curto de bolsa, de projeto, é... e o excesso de trabalho do pesquisador, que às vezes acaba também desmotivado por querer dar continuidade. Então, esses dois pontos são os principais assim, que eu vejo como barreiras. Talvez também esse diálogo que precisa ser melhorado, né, entre as instituições privadas, o Instituto Federal né, a nossa universidade, para que tenha também conhecimento desses, é..., dessa tecnologia que foi gerada, por exemplo. Então, o professor gerou ali um determinado conhecimento da tecnologia que pode ser aplicada naquela empresa, mas se a empresa não conhece, é..., acaba ficando, né, encerrando ali o projeto. Às vezes, o professor ele almeja simplesmente, sei lá, escrever o artigo para a revista e encerra ali a pesquisa, não dá continuidade. É... tendo esse diálogo melhorado, também, acho que isso incentivaria a continuidade.

Entrevistadora

Eles veem essa questão da importância acadêmica, né, para elaboração de artigos e tudo mais, talvez não consigam ter essa visão para colocação em prática, a importância de colocar aquilo em prática, talvez, como você falou, de alguma empresa, que aquilo ali possa ser uma solução viável, né?

Entrevistado 4

Sim.

Entrevistadora

Legal. E agora é a última pergunta, né, de todo o questionário, de todas as perguntas elaboradas. Como que a Prefeitura, o governo e toda o setor público, né, pode atuar como um catalisador do conhecimento que transborda da instituição local e gerar um desenvolvimento econômico social. Como que eles podem, vamos colocar assim de uma forma...

Entrevistado 4

Aproveitar, né?

Entrevistadora

Isso, exato.

Entrevistado 4

Aproveitar esse conhecimento que é gerado. Eu acho que através de... eventos científicos, onde os professores, pesquisadores, onde os pesquisadores podem mostrar os conhecimentos que estão sendo gerados, mas que esses eventos seja, é..., estejam presentes ali na comunidade externa, a prefeitura, né, os representantes, e também as empresas, né? privadas que possam também ter conhecimento disso. Através de eventos científicos, que... de... de exposição desses conhecimentos, de divulgação, é um meio, é um caminho que se possa fazer, né. A gente tem evento interno, Os pesquisadores geral trabalham com..., né, a gente tem os eventos também externos, mas aí é opção de cada um. Eu quero participar de tal evento, mas a gente tem o evento interno, que é a Semana de Iniciação Científica do Litoral Norte, que acontece geralmente no finalzinho de novembro, né, ali os professores podem escrever projetos e podem divulgar. Isso é aberto para a comunidade externa, mas acaba que quem vai apresentar trabalho fica assistindo o do outro e acaba ficando aquele ciclo que você falou, né, conhecimento dentro da universidade, né? Isso não é muito divulgado, mas eu acredito que se tivesse... se esses eventos fossem ampliados, né, com parceria da

prefeitura, das... dos interessados, né, seja privado ou não, você tem um aproveitamento melhor desse conhecimento que é gerado aqui dentro.

Entrevistadora

É, eu percebo essa questão também, né, falando agora do... do... setor... é empresarial né daqui da cidade tem um evento todo ano que acontece que é o empreenda, né, e aí você vê muitas empresas ali empresas grandes que enfim trazem novidades trazem às vezes inovação e tudo mais ali, mas, que eu me lembro são poucas as as estandes voltados para ensino coisa do tipo né e você percebe que é muito isolado eles não não tem muita interação entre si né é cada um no seu quadrado.

Entrevistado 4

O if já participou.

Entrevistadora

É então e aí você coloca um evento tão grande desse que poderia ter alguma coisa relacionada como por exemplo uma apresentação de projeto se tivesse algum evento parecido das empresas com o Instituto, né, seria bem interessante.

Entrevistado 4

É, não aberto só o instituto não, mas aberto também as universidades do litoral né, assim como o todo, para trazer os pesquisadores para esse evento, mas dedicado a esse conhecimento que são produzidos nas universidades, né. Eu acho que é uma ideia, um caminho.

Entrevistadora

Tem mais alguma coisa que você queira complementar?

Entrevistado 4

Acho que não, a não ser que você queira algum esclarecimento.

Entrevistadora

Não, não, está tudo certo. Consegui pegar bastante informação. Me ajudou bastante a complementar.

Entrevistado 4

Eu peço desculpas pelo desconhecimento de algumas coisas, porque eu estou, apesar de dois anos, mas é pouco tempo dentro da [cargo mencionado], porque a gente teve troca de direção também nesse caminho, é greve, então a gente teve bastante situações ali que ainda me impediram de desenvolver melhor dentro da coordenação mas, e também tem outras perguntas que eu notei que fazem parte mais de outros setores, como extensão, por exemplo, que ajudaria bastante você nesse sentido.

Entrevistadora

Sim, inclusive eu ia te perguntar,é... você comentou que tem uma coordenadoria voltada só para extensão, né, no IF?

Entrevistado 4

Sim.

Entrevistadora

Você sabe me dizer qual que é o nome dela, quem que é o responsável por ela?

Entrevistado 4

Ai, agora... Antes era a [nome mencionado pelo entrevistado]. Aí a [nome mencionado pelo entrevistado] foi para a [cargo mencionado]...

Entrevistadora

Administrativa.

Entrevistado 4

Administrativa. Aí ficou com o... Poxa, agora... A gente tem uma salinha lá da extensão. Eu esqueci o nome do... do... [cargo mencionado] que é [cargo mencionado] agora.

Entrevistadora

Será que tem na... é que, sinceramente, eu não tinha ciência sobre ele.

Entrevistado 4

Na [setor citado], você pode ir lá, acho que ele fica sempre lá, a partir da tarde, da manhã. Ele fica no andar da [setor citado] ali, só que naquele corredor de entrada, tá? Tem uma salinha da [cargo mencionado] ali.

Entrevistadora

[setor citado], legal.

Entrevistado 4

É, tem uma pessoa... agora eu esqueci o nome, peço desculpas.

Entrevistadora

Não, tranquilo.

Entrevistado 4

É que mudou, e aí você pode ter mais informação, assim, sobre esses contratos, essas parcerias com a prefeitura, que tem bastante.

Entrevistadora

Eu vou dar uma olhada e talvez tentar uma pesquisa ou talvez uma entrevista com a pessoa também. Bom, eu agradeço, [Entrevistado 4], pela participação, ajudou bastante, como eu falei. E é importante saber o ponto de vista da instituição, da [cargo mencionado], né? Porque inovação, pesquisa, tecnologia e o meio empresarial estão, né, sempre vinculados um ao outro. E quanto mais eles se interagirem, acho que dá maior proveito para todo mundo, né?

Entrevistado 4

Certeza. Tá bom. Desejo boa sorte para você aí, boa continuação no TCC, tá?

Entrevistadora

Muito obrigada.

Entrevistado 4

Se precisar, estamos à disposição.

Entrevistadora

Ok. Tchau, tchau.

Entrevistado 4

Tchau.

Transcrição do Entrevistado 5

Registro baseado em anotações. Não foi autorizada gravação.

1. Quais iniciativas ou projetos a instituição possui voltados para o desenvolvimento tecnológico e a inovação na região de Caraguatatuba?

O IFSP Caraguatatuba atua por meio de projetos de extensão, curricularização e programas institucionais com foco em atender demandas externas. Todos os cursos devem possuir uma disciplina de curricularização em seus Projetos Pedagógicos (PPCs). Cursos como ADS e Engenharia ainda estão em processo de implantação.

Também existe a iniciativa de criar um Centro de Inovação e Tecnologia, com apoio de edital próprio (99/2025), e a participação do setor INOVA e da Arinter.

2. A universidade participa de parcerias com empresas locais ou com o poder público para resolver demandas específicas do território?

Sim. Há convênios e parcerias com a Prefeitura e com empresas locais. Os estágios obrigatórios de licenciatura têm como parceiros a Secretaria de Educação Municipal e Estadual. Também existem acordos para projetos com empresas privadas, como os realizados pela empresa júnior de Engenharia.

3. Existe algum programa de extensão, incubadora ou projeto interdisciplinar que busque conectar alunos e professores ao mercado local ou à gestão pública?

Sim, existem cursos, oficinas, palestras e atividades culturais voltadas para a comunidade. Também há uma rede informal de contatos com escolas, Prefeitura, associações e empresas locais. Muitos professores mantêm contato com ex-alunos

que hoje atuam em empresas privadas e procuram o IFSP para indicar estagiários. O reconhecimento do Instituto como uma instituição federal fortalece essa rede, passando uma imagem de formação sólida e mão de obra qualificada. A extensão é voltada para atender às demandas externas, nunca internas.

4. Como a instituição enxerga seu papel na articulação entre governo, empresas e sociedade na promoção da inovação regional?

O IFSP busca se posicionar como ponte entre os setores. Há um reconhecimento da importância da articulação, mas o Instituto ainda enfrenta dificuldades, como a sobrecarga dos docentes e a falta de definição do perfil econômico da cidade. Aponta-se que apenas o governo investe; as empresas privadas geralmente não permanecem.

5. Que desafios a universidade enfrenta para ampliar sua atuação no desenvolvimento regional baseado em inovação? O que poderia melhorar essa integração com os outros setores da hélice?

Os principais desafios envolvem:

- Carga horária dos docentes.
- Falta de clareza sobre o perfil econômico e tecnológico da cidade.
- Pouco envolvimento das empresas privadas.
- Necessidade de postura mais colaborativa entre as três pontas da hélice.

6. Como você enxerga o papel da extensão no IFSP como meio de promover o transbordamento de conhecimento para além da instituição?

A extensão é o principal mecanismo de transbordo, por meio de cursos, eventos, oficinas e a curricularização. Todas as ações da extensão são voltadas para demandas da comunidade.

7. Existem mecanismos formais (como editais, programas, convênios) ou informais (redes de contato, mobilidade de alunos) que favorecem essa circulação de conhecimento na cidade?

Sim. Mecanismos formais incluem editais institucionais e convênios. Informalmente, há relações diretas com escolas, ONGs, associações e lideranças locais. Também há atividades culturais e eventos abertos à comunidade.

8. Quais são os principais desafios enfrentados para que o conhecimento produzido no campus se transforme em soluções aplicáveis fora da instituição?

- Falta de estrutura legal das empresas para receber consultoria.
- Falta de confiança dos empreendedores em abrir informações internas.
- Falta de compreensão das próprias fragilidades por parte das empresas.

9. Na sua opinião, o conhecimento gerado no IFSP é percebido como útil e acessível por empresas e pelo poder público local? Por quê?

Sim, o poder público reconhece e procura o IF, mas o empresariado ainda é distante. Muitos pequenos empreendedores não conhecem as possibilidades de parceria com o Instituto.

10. Como você avalia o potencial de Caraguatatuba para se beneficiar do conhecimento produzido no IFSP e se desenvolver como um polo de inovação baseado em conhecimento?

O potencial existe, especialmente na área ambiental. Um tecnópolo voltado para a sustentabilidade poderia ser o diferencial da cidade, já que não há como competir com centros como São Paulo ou São José dos Campos no aspecto tecnológico puro. Contudo, falta liderança estratégica e visão integrada entre os setores para esse desenvolvimento acontecer.