

JOSÉ EMERSON DOS SANTOS
MENEZES

CENTRO DE INOVAÇÃO TECNOLOGICA

PARA CIDADE DE LAGARTO

ORIENTADOR:
WALESCA DINIZ SANTANA

FACULDADE INTEGRADA


CAMPUS LAGARTO

AGRADECIMENTOS

Dedico primeiramente a Deus por ter me dado forças e sabedoria, por me abrir os olhos e enxergar que os estudos são um dos maiores prazeres de conhecimento que se pode obter.

Aos meus pais Eliane dos Santos e Francisco Menezes, que com simplicidade e muito amor imprimiram em mim grandes valores, no qual que por inúmeras vezes fizeram

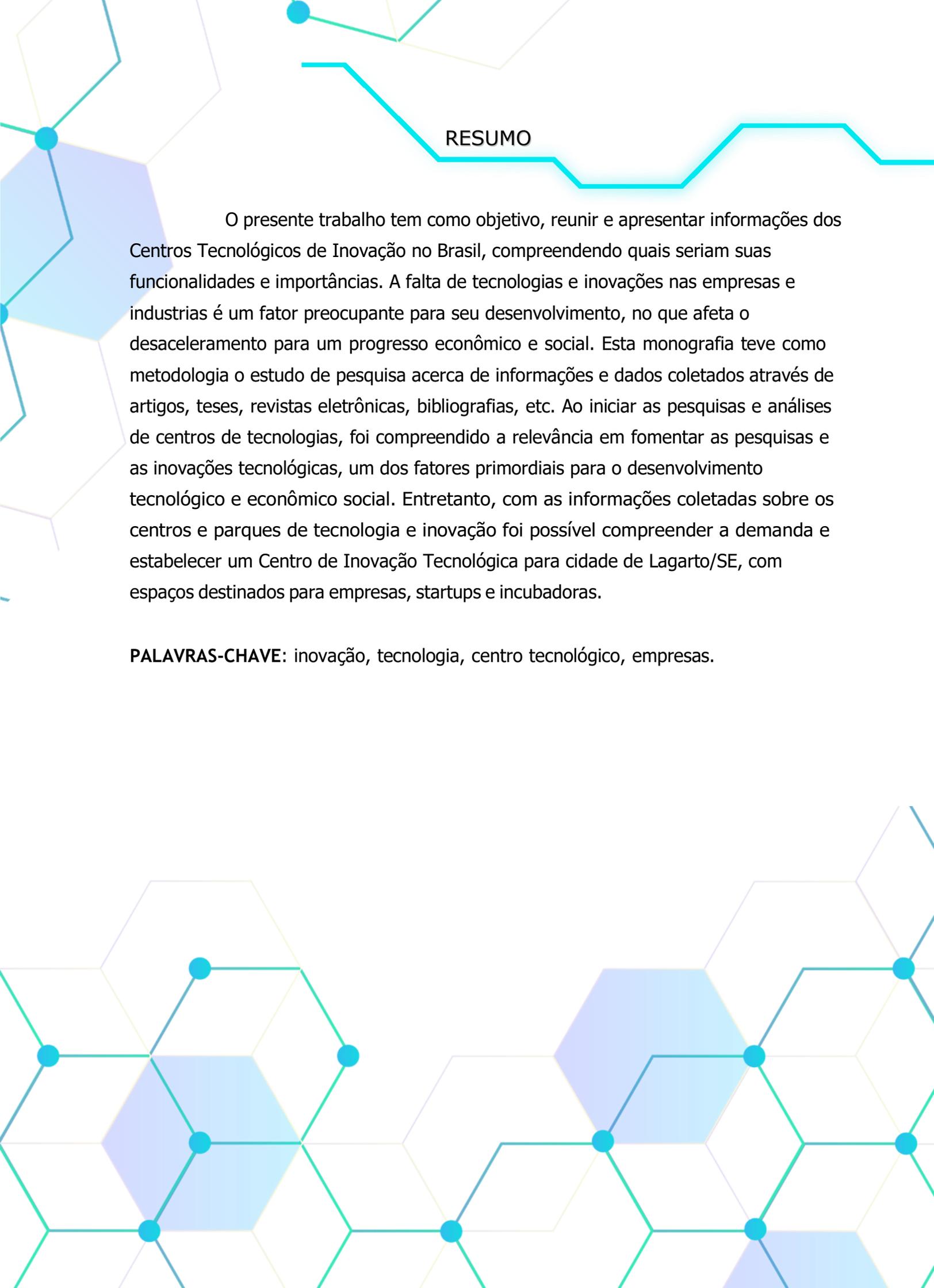
o possível e impossível para que eu focasse em meus estudos. Aos meus parentes próximos que me motivaram com exemplo de superação e com palavras de coragem.

Sou grato à meus amigos que conheci na faculdade e aos amigos que a faculdade me proporcionou a conhecer fora dela, muito grato por conhecer Lilian Fraga uma amiga que se manteve do meu lado durante praticamente todo o caminho da faculdade e que realizamos diversos trabalhos acadêmicos juntos, grato também pela Edjane uma grande amiga, líder de turma, que me ajudou e motivou inúmeras vezes em trabalhos e palavras para me manter forte e reconhecer as minhas capacidades, muito obrigado minha querida amiga Fernanda, que nos motivamos e mantemos contatos para nos conter fortes durante o percurso da graduação e aqui por fim um agradecimento enorme a uma amiga muito especial Gabriella Lima, que a conheci fora da Faculdade mas que me fez ver a Arquitetura com grande amor e paixão, que me ajudou muito nessa jornada acadêmica, e que me mostrou na realidade e os desafios que um Arquiteto enfrenta, ao me proporciona visitar consigo a residência de um cliente, e que me passou grandes ensinamentos profissionais.

E por fim muito obrigado a meus grandes professores da graduação que incentivaram e proporcionaram o conhecimento para me ensinar e aprender. Muito obrigado a Prof. Andrea Fontes que me proporcionou trabalhar com ela e pensarmos juntos em projetar e por me ajudar no possível para resolver qualquer problema que houvesse comigo e a seus alunos. Obrigado Prof. Mayara Nascimento, que me ensinou bastante sobre Arquitetura Indígena, Egípcia, entre outras e pela viagem que tivemos juntos a fabulosa Casa Cor Pernambuco e ter conhecido um pouco da história da cidade de Olinda. Agradeço também imensamente ao Prof. Msc. Bruno Fontes Almeida por ser meu coorientador no meu trabalho acadêmico e por ser um grande professor e trazer

todo seu conhecimento para nos ensinar. Contudo, deixo aqui meu muito obrigado a meu grande Prof. Msc. Daniel Vieira que me incentivou e dedicou para que eu pudesse exigir mais de mim mesmo para se tornar um bom profissional no mercado, me lembro também do nosso projeto de extensão que o senhor me fez enxergar a realidade de projetar para um cliente verdadeiro, no qual era a escola APAE da cidade de Lagarto/SE, nessa mesma época me senti desafiado, porque ao mesmo tempo, estava cursando uma disciplina que era Projeto de Restauro e o senhor era um dos professores dessa matéria, com isso consegui entender na prática a realidade do Arquiteto e Urbanista e todos os cuidados que devemos conter ao fazer qualquer tipo projeto.

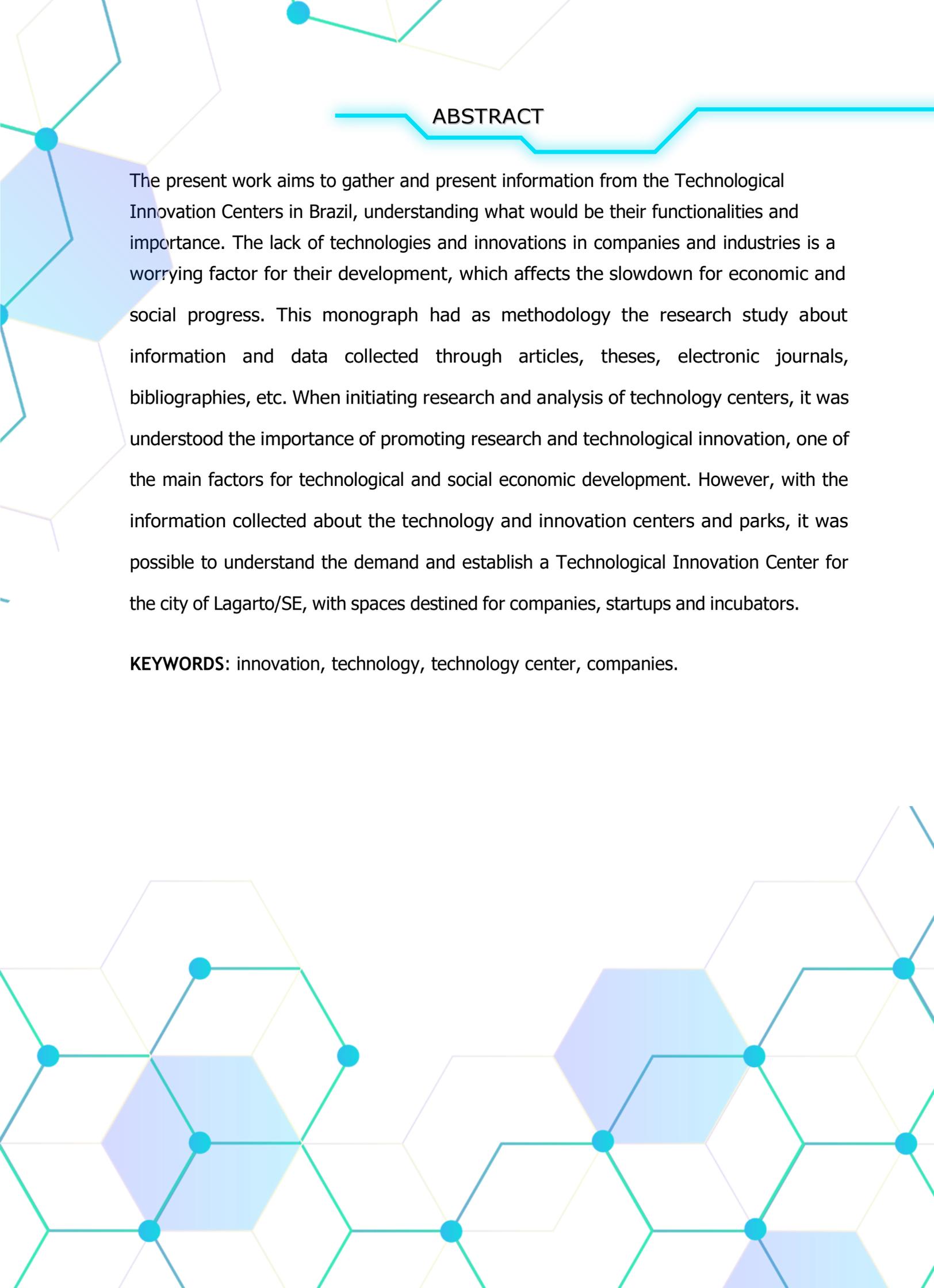




RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo, reunir e apresentar informações dos Centros Tecnológicos de Inovação no Brasil, compreendendo quais seriam suas funcionalidades e importâncias. A falta de tecnologias e inovações nas empresas e indústrias é um fator preocupante para seu desenvolvimento, no que afeta o desaceleramento para um progresso econômico e social. Esta monografia teve como metodologia o estudo de pesquisa acerca de informações e dados coletados através de artigos, teses, revistas eletrônicas, bibliografias, etc. Ao iniciar as pesquisas e análises de centros de tecnologias, foi compreendido a relevância em fomentar as pesquisas e as inovações tecnológicas, um dos fatores primordiais para o desenvolvimento tecnológico e econômico social. Entretanto, com as informações coletadas sobre os centros e parques de tecnologia e inovação foi possível compreender a demanda e estabelecer um Centro de Inovação Tecnológica para cidade de Lagarto/SE, com espaços destinados para empresas, startups e incubadoras.

PALAVRAS-CHAVE: inovação, tecnologia, centro tecnológico, empresas.



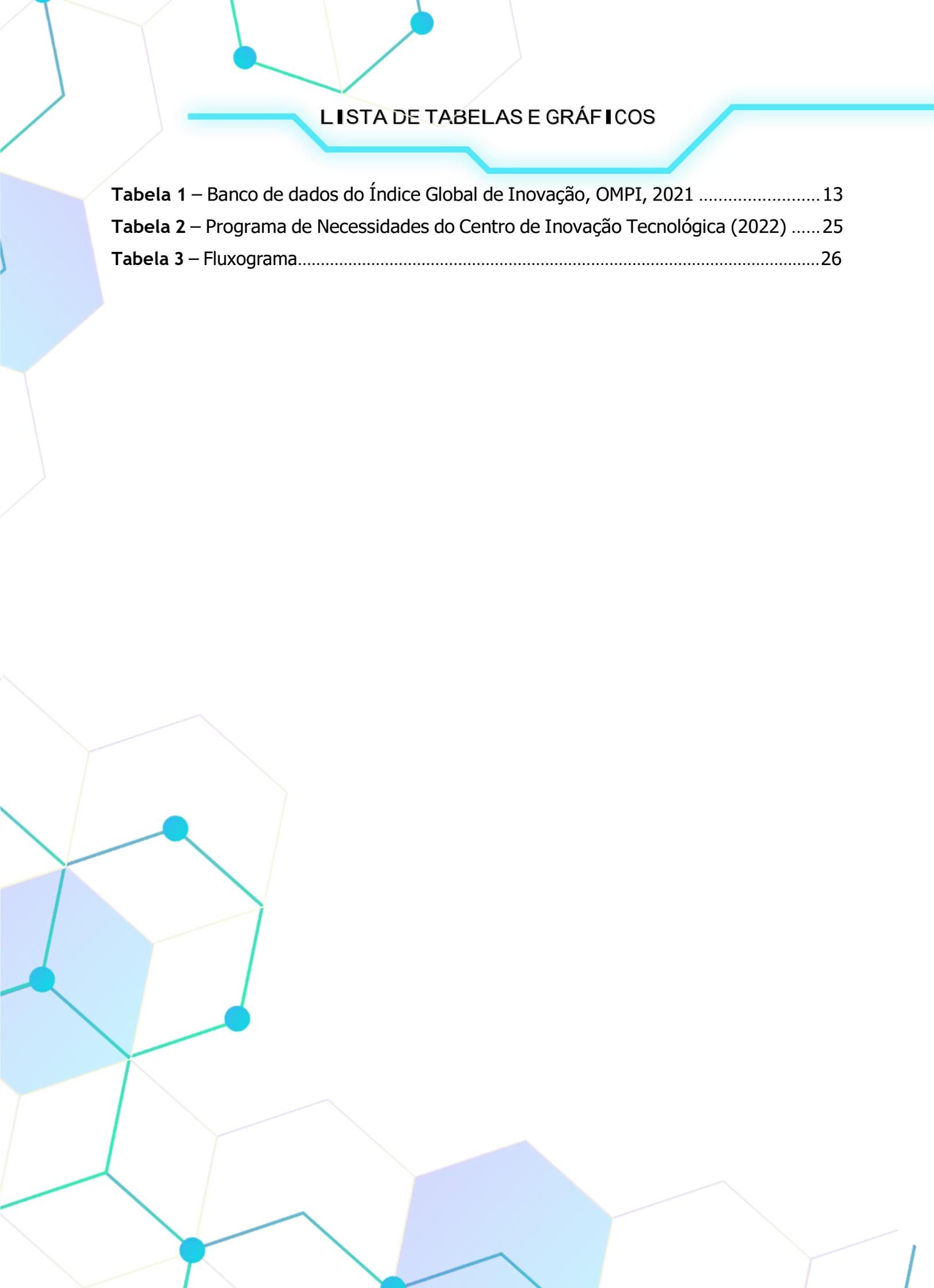
ABSTRACT

The present work aims to gather and present information from the Technological Innovation Centers in Brazil, understanding what would be their functionalities and importance. The lack of technologies and innovations in companies and industries is a worrying factor for their development, which affects the slowdown for economic and social progress. This monograph had as methodology the research study about information and data collected through articles, theses, electronic journals, bibliographies, etc. When initiating research and analysis of technology centers, it was understood the importance of promoting research and technological innovation, one of the main factors for technological and social economic development. However, with the information collected about the technology and innovation centers and parks, it was possible to understand the demand and establish a Technological Innovation Center for the city of Lagarto/SE, with spaces destined for companies, startups and incubators.

KEYWORDS: innovation, technology, technology center, companies.

LISTA DE FIGURAS/IMAGENS

IMAGEM 1 – Diferença do trabalho comum para um espaço lúdico e interativo	11
IMAGEM 2 – Mapa do Vale do Silício.....	16
IMAGEM 3 - Silício, Elemento Químico	17
IMAGEM 4 - Criação de Chip Eletrônico com Silício	17
IMAGEM 5 - Mapa da Implantação da Tecnopuc.....	18
IMAGEM 6 - Fachada do prédio Tecnopuc	19
IMAGEM 7 - Mapa da Implantação do prédio Tecnocentro	20
IMAGEM 8 - Fachada do prédio Tecnocentro	20
IMAGEM 9 - Átrio Central.....	21
IMAGEM 10 - Fachada do Centro de Inovação Boldrewood.....	22
IMAGEM 11 - Fachada do Tecnopuc	22
IMAGEM 12 - Parte interna da Tecnopuc	23
IMAGEM 13 - Mapa do Brasil.....	24
IMAGEM 14 - Mapa de Lagarto/SE.....	25
IMAGEM 15 - Mapa de Localização do terreno	25
IMAGEM 16 - Localização do terreno	26
IMAGEM 17 - Localização do terreno	26
IMAGEM 18 – Localização do terreno	27
IMAGEM 19 - Condicionantes Bioclimáticas.....	27
IMAGEM 20 - Volumetria do Entorno.....	28
IMAGEM 21 - Setorização em Planta baixa	29
IMAGEM 22 - Planta baixa	30
IMAGEM 23 - Planta de Layout.....	31
IMAGEM 24 - Planta de Layout Ampliada	31
IMAGEM 25 - Planta de Implantação.....	32
IMAGEM 26 - Estudo de volumetria	34
IMAGEM 27 - Estudo de volumetria	34



LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 – Banco de dados do Índice Global de Inovação, OMPI, 2021	13
Tabela 2 – Programa de Necessidades do Centro de Inovação Tecnológica (2022)	25
Tabela 3 – Fluxograma.....	26

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

IGI – Índice Global de Inovação

ACM – Aluminium Composite Material

MPEs – Micros e Pequenas Empresas

OMPI – Organização Mundial da Propriedade Intelectual

PqTs- Parques Tecnológicos

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CCET – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia

TIC – Tiradentes Innovation Center

CETICC – Centro de Educação e Tecnologia Integrado da Construção Civil

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

SE- Sergipe

BA – Bahia

RS- Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
1.1	
Justificativa	10
1.2 Objetivos.....	10
1.3 Conceito e Partido	10
Capítulo 1: CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA (referencial teórico)	
2.1 Inovação e Tecnologia	12
2.2 História dos Parques Tecnológicos	15
2.3 Tipologias de Centros Tecnológicos.....	17
Capítulo 2: CONTEXTUALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO	
3.1 Localização do Terreno	21
3.2 Condicionantes Ambientais	23
3.3 Programa de Necessidades	25
3.4 Estudo de Massas	25
3.5 Fluxograma	26
3.6 Estudo de Volumetria.....	27
Capítulo 3: OBRAS ANÁLOGAS	
4.1 Conclusão.....	31
4.2 Referências Bibliográficas.....	32

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Índice Global de Inovação o Brasil entrou para o ranking do IGI, ocupando a 57ª posição, o referido índice têm como objetivo avaliar a produção dos ecossistemas em inovação de 132 países, e declarar as maiores tendências do mundo em soluções de matérias e de inovações. Diante dessa classificação, o Brasil procura cada vez mais investir em tecnologia e inovação, e assim, aumentar sua competitividade no mercado mundial.

Assim como observado em Henrique, (apud ROCZANSKI, 2016), é perceptível que as inovações tecnológicas têm se tornado cada vez mais evidente com os aumentos nas competitividades em cenários regionais, nacionais e até internacionais. Para tanto, é necessário respeitar as limitações e recursos do planeta, excepcionalmente nos dias atuais, em questões de redução dos recursos naturais e mudanças climáticas, no sentido de buscar resultados otimizados, e que estejam em sincronia com as complexidades de um mundo moderno. Deste modo, para atender a referida demanda, observa-se a necessidade de criação de Centros Tecnológicos de Inovação dotados de elementos necessários para estruturação de novas ideias em jornadas empreendedoras e colocadas em prática em micros e pequenas empresas. Nesse sentido também havendo necessidade de empreender na construção de prédios que pretendem ser dinâmicos e flexíveis de maneira a atender diferentes públicos e demandas.

Neste contexto, o intuito da implantação de um Centro de Inovação Tecnológica para cidade de Lagarto no estado de Sergipe, terá como principal propósito estabelecer um espaço físico com a capacidade de abrigar, impulsionar e preparar empresas locais na busca por resultados inovadores para o atual mercado. De acordo com Salomão (2011), por iniciativas, a jornada empreendedora, da utilização de práticas relacionadas à concepção da inovação, como o seguimento de ideias, busca por metodologias convenientes e estruturadas, no qual favorecerem para a transformação das mesmas em produtos revolucionários, e desse modo negócios de sucesso, como efeito a chance de êxito aumenta, na realização de pesquisas em melhorias reais aplicadas.

1.1 JUSTIFICATIVA

A edificação que abrigará o Centro de Inovação Tecnológica da cidade de Lagarto, através da sua tipologia arquitetônica, terá o intuito de aplicar ações de treinamento e cursos da área de inovação em tecnologia para utilização no meio comercial local, por meio do avanço tecnológico para micros e pequenas empresas, que incentivem o uso da tecnologia para desenvolvimento comercial, gerando empregos de alta qualificação e movimentação econômica da cidade, sendo considerado como um elemento chave que poderá compor um ecossistema de inovação em abrangência regional. A falta de Inovação e tecnologia é problema que diminui o aceleramento de desenvolvimento das empresas, condição vital para o progresso econômico e social.

1.2. OBJETIVO

O tema dessa monografia está centrado na produção de um projeto de arquitetura, para tanto será coletado informações para o desenvolvimento de um Centro de Inovação tecnológica para a cidade de Lagarto/SE, o objetivo geral deste prédio é oferecer cursos com ideias em inovação e tecnologia aplicada ao meio comercial para o ramo empreendedor. Enquanto os objetivos específicos serão:

- Verificar as tipologias de centros de tecnologias;
- Identificar as demandas de um centro de inovação;
- Identificar através de obras analogas o fluxograma de empresas inovadoras;

1.3. CONCEITO E PARTIDO

Em diversas empresas o que mais se nota são os ambientes que nos trazem conforto e lazer, comumente, muitas delas com salas tradicionais e monótonas, causando estresses e cansaço nos funcionários, desejando ter o conforto de seus próprios ambientes de convívio em suas residências. No entanto, cada vez mais as corporações estão a se modificar com os locais de trabalhos tradicionais, exemplo disso são os coworkings, com estilos mais informal e flexível, na maioria das vezes com

ambientes mais descontraído e sofisticado, influenciando a interação entre pessoas de diversas áreas (Imagem 1).



Imagem 1 - Diferença do trabalho comum para um espaço lúdico e interativo. Fonte: Gradosei Coworking (2017).

O projeto tem como proposta o conceito de integração, sabemos que para ter ambientes inovadores, mais colaborativos e que estimule a criatividade, é indispensável a relação entre pessoas. A distribuição da planta baixa não terá predefinição dos espaços, resultando em formas livres e espontâneas, tendo total liberdade para cada empresa utiliza-la da maneira que desejar.

O prédio terá como utilização a diversidade de cores, mobiliários mais ergonômicos, iluminação adequada para cada ambiente e com uma decoração informal, aspectos que obtenha de ambientes descontraídos, os objetivos desses espaços serão para que as pessoas sintam-se mais confortáveis e incentive o empenho de cada um. A composição dos materiais utilizados para os fechamentos das fachadas e estruturas será o concreto, ACM, peles de vidros, aparatos que proporcionam um projeto arquitetônico com maior durabilidade, design, flexibilidade e paginações diversificadas.

2. CAPÍTULO 1: CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Inovação está em diversos lugares e muitas das vezes não notamos, a presença em inovar pode estar desde um anúncio de *spray* de cabelo até a área da saúde. Sendo frequente e marcante nos livros didáticos de história, exibindo até qual ponto e há quanto tempo influenciará em nosso cotidiano, presente também nos depoimentos políticos, o que nos mostra que nossas vidas são constantemente modificadas pelo processo em inovação (BESSANT; TIDD, 2009). A palavra "inovar" vem da origem latim "in" e "novare" criar alguma coisa nova, modificar. O sentido de inovação é a ação de inovar, remodelar, modificar ou renovar. De acordo com BESSANT; TIDD (2009), a inovação é pertinente, porém não se resulta de forma instantânea, sendo movida pelo empreendedorismo, misturando visão, energia, esforço e opinião influenciadora, permitirá que as ideias transformem-se em realidade.

O assunto inovação vem se destacando na mídia e em diversos debates nos âmbitos públicos e privados, até mesmo em acadêmicos e empresariais. O interesse gradativo em inovação aponta que servirá de ferramenta estratégica na competitividade entre empresas e instituições que sejam de qualquer porte ou atuação setorial. Percebe-se que, a realidade dos micros e pequenas empresas (MPEs) brasileiras, não se obtêm de trabalhos com interesses em inovações. RUSSO; SILVA e NUNES (2011) afirmam que o Brasil, nos últimos tempos, vem se destacando cada vez mais nas produções de conhecimentos científicos, tendo muito o que percorrer na área de inovação tecnológica. No Brasil mesmo com os poucos números de patentes depositadas, podem ser comprovadas tanto para dentro e fora do país. No contexto das empresas e indústrias inovação e tecnologia é um dos métodos que visa criar vantagem para se competir no mercado atual, no que permite ter uma condição para fornecer serviços, produtos e mercadorias com melhores qualidade para seus clientes e consumidores. Por sua vez o Brasil, tem se classificado na lista de países que buscam por inovação e tecnologia, de acordo com a tabela do Índice Global de

Inovação (IGI) o país está ocupando a 57º posição do ranking, o IGI tem como objetivo de demonstrar anualmente como os países tem investido em inovação, durante o período de pandemia de COVID-19 houve uma preocupação se afetaria os setores em inovações tecnológicas, mas os países se expuseram fortes e resilientes (Tabela 1).

Classificações do Índice Global de Inovação 2021

Classificação no IGI	Economia	Pontuação	Classificação no grupo de renda	Classificação na região
1	Suíça	65,5	1	1
2	Suécia	63,1	2	2
3	Estados Unidos da América	61,3	3	1
50	Montenegro	35,4	7	33
51	Filipinas	35,3	4	11
52	Ilhas Maurício	35,2	41	1
53	Chile	35,1	42	1
54	Sérvia	35,0	8	34
55	México	34,5	9	2
56	Costa Rica	34,5	10	3
57	Brasil	34,2	11	4
58	Mongólia	34,2	5	12
59	Macedônia do Norte	34,1	12	35
60	Irã (República Islâmica do)	32,9	13	2

TABELA1: Banco de dados do Índice Global de Inovação, OMPI, 2021 / Adaptada pelo autor, (2022).

O mundo cada vez mais passa por mudanças de forma rápida, devido a isso necessita de resultados mais inovadores para esclarecer as objeções que as surgem. Dentro do meio empresarial, inovar deve ser encarado como um objeto de grande valor. Diversos elementos amostram que inúmeras corporações de diferentes origens apontam suas devidas estratégias em projetos criativos (BEZ, 2013).

Com numerosas designações, exemplos: centros de altas tecnologias, centros de incubações, tecno parques, entre outros, os parques tecnológicos destinam-se em impulsionar as movimentações tecnológicas e inovadoras, intensificando as competitividades entre empresas e regiões. Derivando do pretexto que os Parques Tecnológicos são impulsionadores de inovação e utensilio para o seguimento científico e tecnológico, ações estas, que incluem na evolução econômica e social, compreende-se que a implantação de um parque tecnológico promove o interesse de mercados e

investimentos de uma dada região. Neste propósito, enfatiza-se os Parques Tecnológicos, corporações com a finalidade de desenvolver pesquisas e inovações tecnológicas, promovendo a junção entre instituições de pesquisas, empresas públicas e/ou privadas e universidades, recintos essenciais para localização e concentração dos empreendimentos (STEINER et al, 2008).

Nos últimos anos, vem ocorrendo uma mobilização em prol das inovações do sistema econômico brasileiro. Durante um tempo, a inovação era notada respectivamente nos setores de altas tecnologias, como nas indústrias de Softwares e automobilística. Entretanto, buscando o conhecimento de que a inovação em outros setores será também de grande importância, se torna algo muito mais além de ser interessante, sendo crucial para as empresas competirem no mercado. Com o uso da tecnologia e inovação, as empresas do âmbito da construção civil se viram mais disposta de se competir no mercado com os novos recursos adquiridos, expandindo seus conhecimentos de criação e execução (FELIPE OST SCHERER, 2014).

No Brasil, a proposta de Parques Tecnológicos (PqTs) começou a ser levantado após a criação de um programa realizado pela CNPQ no ano de 1984. Naquela época, a cultura obtinha de uma grande falta de inovação tecnológica no país, no qual começou a surgir as primeiras empresas incubadoras no Brasil com projetos dos parques tecnológicos, fomentando diversas pesquisas e estudos pelas universidades e empresas. A partir de então, conta-se com cerca de 363 incubadoras atualmente. Nos anos 2000, os Parque Tecnológicos tornaram-se a consolidar, chegando a ter atualmente 60 projetos pelo país, procedimentos em estágios de operação, implantação ou elaboração (ANPROTEC-ABDI, 2007). As ações pelos Parques Tecnológicos no Brasil proporcionam reconhecer numerosas características típicas que retrata o pilar de um "Protótipo Brasileiro" dos PqTs.

O estado de Sergipe se dispõe de determinados Centros de Tecnologias, como por exemplo; Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET), SergipeTec – Parque Tecnológico, Tiradentes Innovation Center (TIC), SENAI – CETICC – Centro de Educação e Tecnologia Integrado da Construção Cívil – Albano Franco. A SergipeTec segue como modelo padrão internacional dos PqTs, têm como objetivo geral um grau mais elevado de ecoeficiência e consideração com o meio ambiente, priorizando a

utilização de energias renováveis. No momento atual, o Parque Tecnológico (SergipeTec), abriga-se com oito empresas, dez empresas incubadoras, dez empresas pré-incubadoras e 1 instituição. Em 2007 o estado de Sergipe se tornou destaque no Nordeste, com as empresas que buscaram por inovação tecnológica. A Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) premiou o projeto 'Tudo Encaixa' da Associação de Confeção Artesanal de Trançado e Reciclado de Papel de um empreendimento do município Cumbe.

2.2 HISTÓRIA DOS PARQUES TECNOLÓGICOS

No final do século XIX começaram a surgir os Parque Tecnológicos na Universidade de Stanford nos Estados Unidos. Nos anos de 1930, o professor chamado Frederick Terman, descobriu que a partir daquele momento fosse a oportunidade de progredir com os avanços da ciência e tecnologia agregando com a Universidade, passou a aplicar bolsas com ofertas em estudos que cobixasse as empresas em criar inovações em seus produtos, e a esta altura nasceu as empresas incubadoras (SPOLIDORO; AUDY, 2008). Apesar do grande crescimento que estava ocorrendo na Universidade, acabou sendo imprescindível acomodar instalações com capacidades maiores, em 1951 institui-se um novo espaço para alojar os empreendimentos com tamanhos de 2,8km², no qual passou a ser chamado de *Stanford Industrial Park*. No ano de 1974, sua intitulação foi alterada e desde então passou a ser denominada como *Standford Research Park*, possuindo um pouco mais de setenta empresas que buscam por mais conhecimentos e empregavam aproximadamente vinte e sete mil profissionais com alta capacitação e compromisso com estudos de pesquisas e inovação (SPOLIDORO; AUDY, 2008).

A partir da década de 1970, os espaços das empresas que foram destinados pelo *Standford Research Park* acabaram terminando, guiando as novas organizações á se incorporarem próximas da universidade. Devido a isso, o Vale do Silício tornou-se disseminado por um tecido urbano como um imenso parque tecnológico (SPOLIDORO; AUDY, 2008), (Imagem 2). O Silicon Valley tem este nome como referência devido ao seu elemento químico, o Silício (Si), (Imagem 3), matéria prima no qual serve para o

desenvolvimento dos chips eletrônicos e circuitos (Imagem 4). Com enorme sucesso do Vale do Silício, passou a ser reconhecido mundialmente como polo tecnológico, em criações de startups, computação e áreas tecnológicas, entre outras, graças a isso, algumas das maiores e poderosas empresas do mundo estão localizada na Baía de São Francisco, por exemplo: Facebook, Whatsapp, Google, Amazon, Aple, entre outras, em consequência disto, diversos parques tecnológicos foram espalhados pelo mundo (ENDEAVOR, 2015).

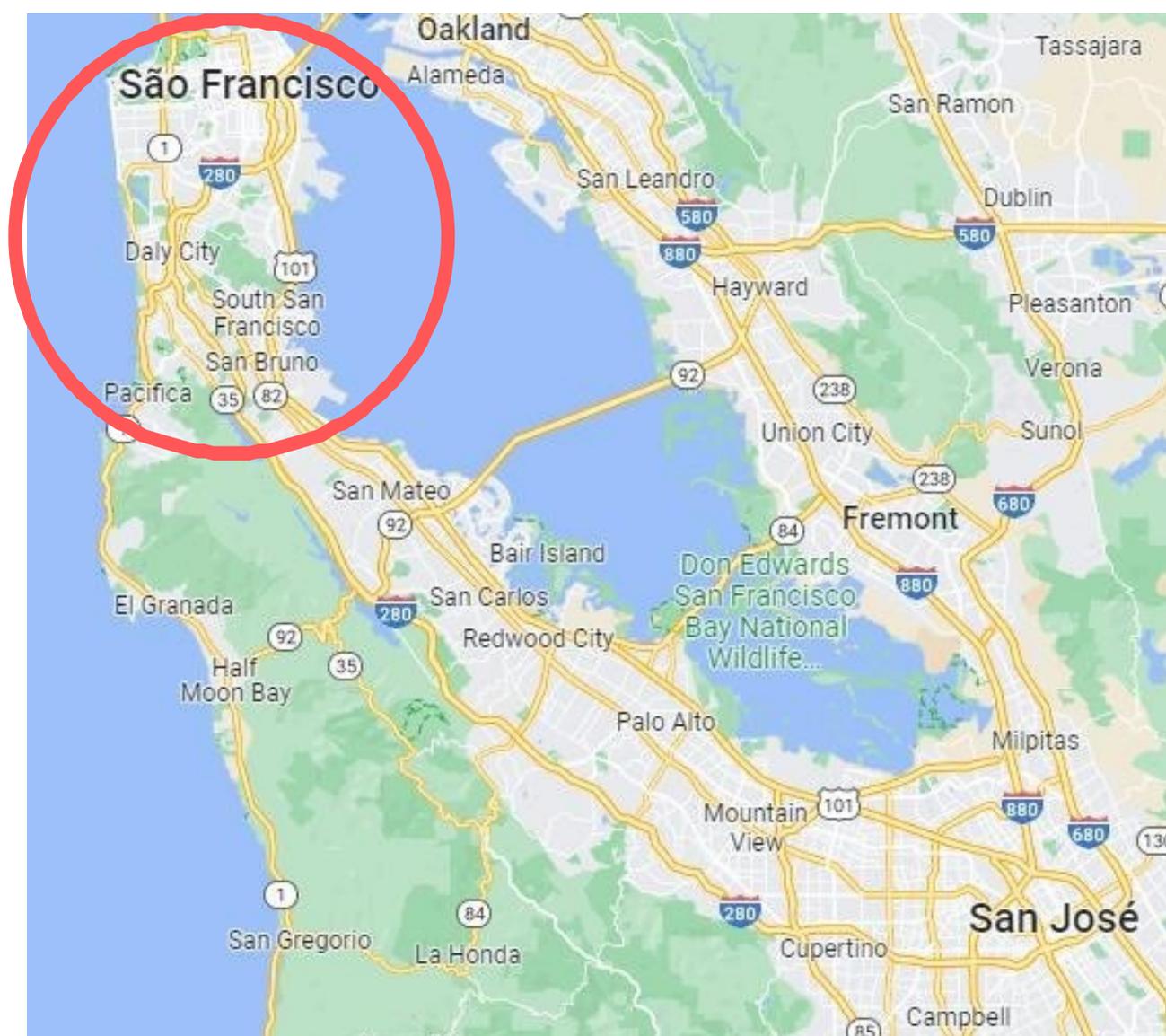


IMAGEM 2: Mapa do Vale do Silício. Fonte: Google Maps (2022).



IMAGEM 3: Silício, Elemento Químico. Fonte: Wikipedia (2021).

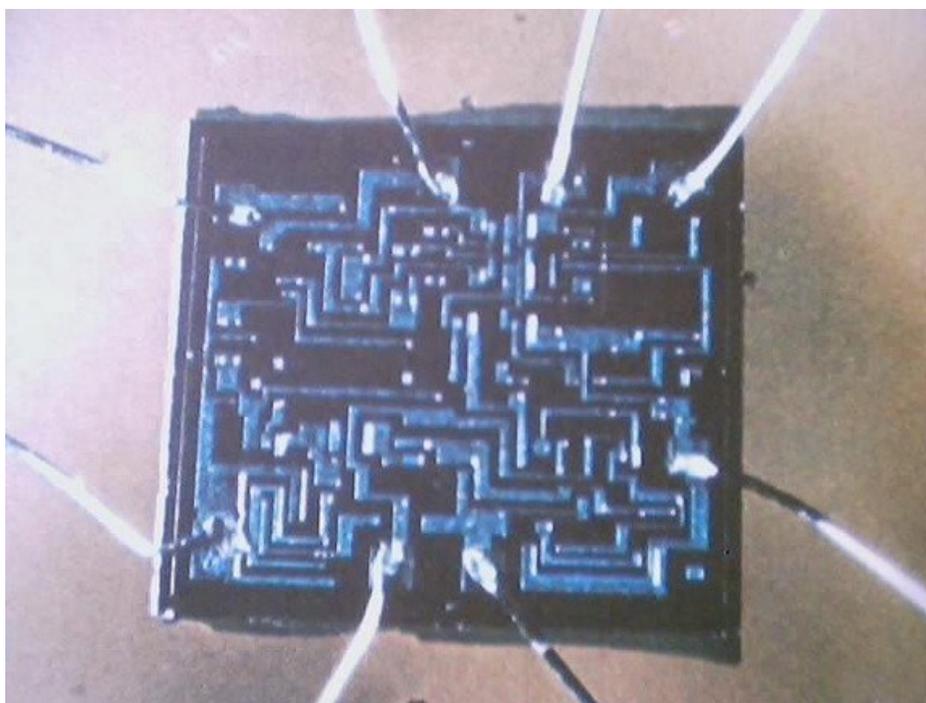


IMAGEM 4: Criação de Chip Eletrônico com Silício. Fonte: Wikipedia (2021).

2.3 TIPOLOGIAS DE CENTROS TECNOLÓGICOS

Os Centros Tecnológicos, obtém de diversas tipologias, em estudo, podemos analisar que os polos tecnológicos brasileiros se diversificam de toda as suas

estruturas, como por exemplo: o Tecnopuc da cidade de Porto Alegre/RS e o Tecnocentro em Salvador/BA. O prédio Tecnopuc foi planejado pelo escritório de Arquitetura & Urbanismo, Santini e Rocha em 2008, sendo implantado na capital do Rio Grande do Sul (Imagem 5).

A Tecnopuc, foi pensada estrategicamente para obter um aproveitamento satisfatório em relação a orientação solar, a estruturação chama bastante atenção dos demais prédios ao seu entorno devido a sua verticalidade e altura, o que resulta em um melhor aproveitamento do seu terreno.



IMAGEM 5: Mapa da Implantação da Tecnopuc / Adaptada pelo autor, (2022). Fonte: Google Maps (2022).

A estruturação do prédio é composta por uma base formal retangular, o seu corpo e coroamento no sentido horizontal, suas colunas dispostas a circulação e serviços que explicitam à verticalidade do edifício (Imagem 6). As técnicas construtivas que foram utilizadas são elementos estruturais e alvenaria (Archdaily, 2012).



IMAGEM 6: Fachada do prédio Tecnopuc / Adaptada pelo autor, (2022). Fonte: Archdaily (2012).

O Parque Tecnológico do estado da Bahia, foi projetado pelo escritório Sotero Arquitetos no ano de 2012, a obra contou com linhas mais modernistas e com volumes livres. O parque tem como objetivo oferecer locais para os centros de pesquisas, para empresas incubadoras e corporações com base tecnológicas, focadas em Biotecnologia e Saúde, Tecnologia da Informação e Energia. A implantação do terreno foi inteiramente pensada para aproveitar o máximo possível da capacidade construtiva e o visual oferecido, o entorno do edifício está repleto pela mata nativa e um parque ambiental. Além de ter respeitado no mais extremo possível de sua topografia para poder posicionar o edifício em uma posição bastante favorável, considerando o paisagismo local, conforto ambiental e térmico, fazendo integração das áreas verdes com o empreendimento (Imagem 7).



IMAGEM 7: Mapa da Implantação do prédio Tecnocentro. Fonte: Google Maps (2022).

Em sua forma, o edifício é composto por dois grandes retângulos e um volume circular no meio que faz a divisão dos dois blocos retangulares. Na fachada é notório a identificação das esquadrias horizontalmente, de um extremo para o outro. (Imagem 8).



IMAGEM 8: Fachada do prédio Tecnocentro. Fonte: Archdaily (2012).

CAPITULO 3: OBRAS ANÁLOGAS (projetos de referências)

Nesta etapa, será apresentado as referências arquitetônicas que serão utilizadas como ideias para a projeção do Centro de Inovação Tecnológica de Lagarto.

O Centro de Inovação Boldrewood, localizado em Burgess Rd, Southampton, no Reino Unido, projetado pelo escritório Grimshaw no ano de 2015, com o arquiteto e urbanista responsável pelo projeto Neven Sidor, teve como propósito um átrio central, usando de elementos acústicos para realização de discursos, pensou também na integração das escadas sendo mais acessíveis e mais espaçosas (Imagem 19,20).

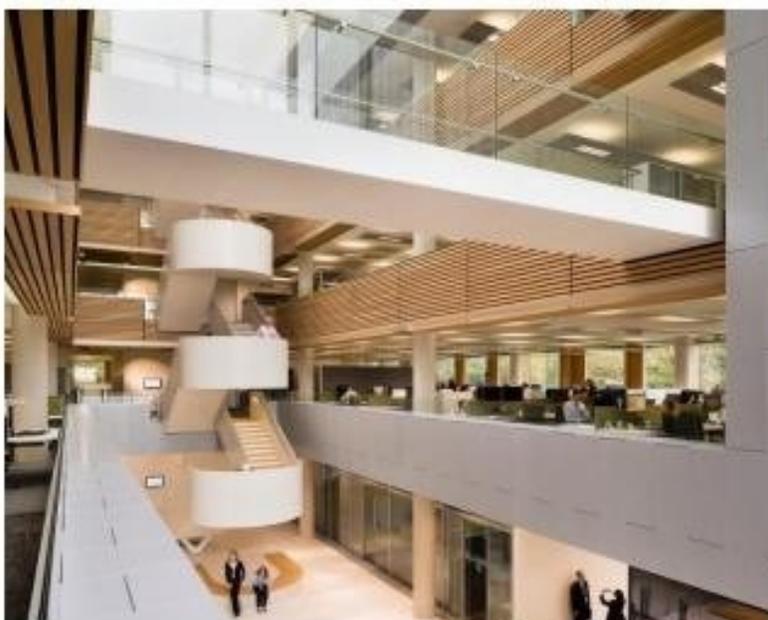


IMAGEM 9: Átrio Central. Fonte: Archdaily (2016).



IMAGEM 10: Fachada do Centro de Inovação Boldrewood. Fonte: Archdaily (2016).

Outra edificação de referência para o projeto, é a Tecnopuc, como citada anteriormente nos textos acima, a Tecnopuc é um extenso bloco retangular, com uma fachada exuberante, mostrando claramente a sua verticalidade (Imagem 21 e 22).



IMAGEM 11: Fachada do Tecnopuc. Fonte: Archdaily (2012).



IMAGEM 12: Parte interna da Tecnopuc, recepção Fonte: Archdaily (2012).

CAPITULO 2: CONTEXTUALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

Nesta parte será apresentado todos as condicionantes do território onde será implantado o prédio do Centro de Inovação Tecnológica na cidade de Lagarto/SE. Será exposto também as áreas necessárias para o desenvolvimento funcional além de seguir as legislações municipal com taxa de ocupação máxima 80%, coeficiente de aproveitamento máximo 3%, taxa de permeabilidade mínima 5% e as novas a serem seguidas são: ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos; Lei nº 196/2006 10 de Outubro institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Lagarto; Norma Técnica 11/2011 – Saídas de Emergência Corpo de Bombeiros e Lei nº 0201/2006 14 de Dezembro institui o código de Urbanismo do Município de Lagarto e das outras Providências.

3.1 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O terreno escolhido está localizado no bairro Cidade Nova.



IMAGEM 13: Mapa do Brasil. Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Sergipe> Acesso em 2023

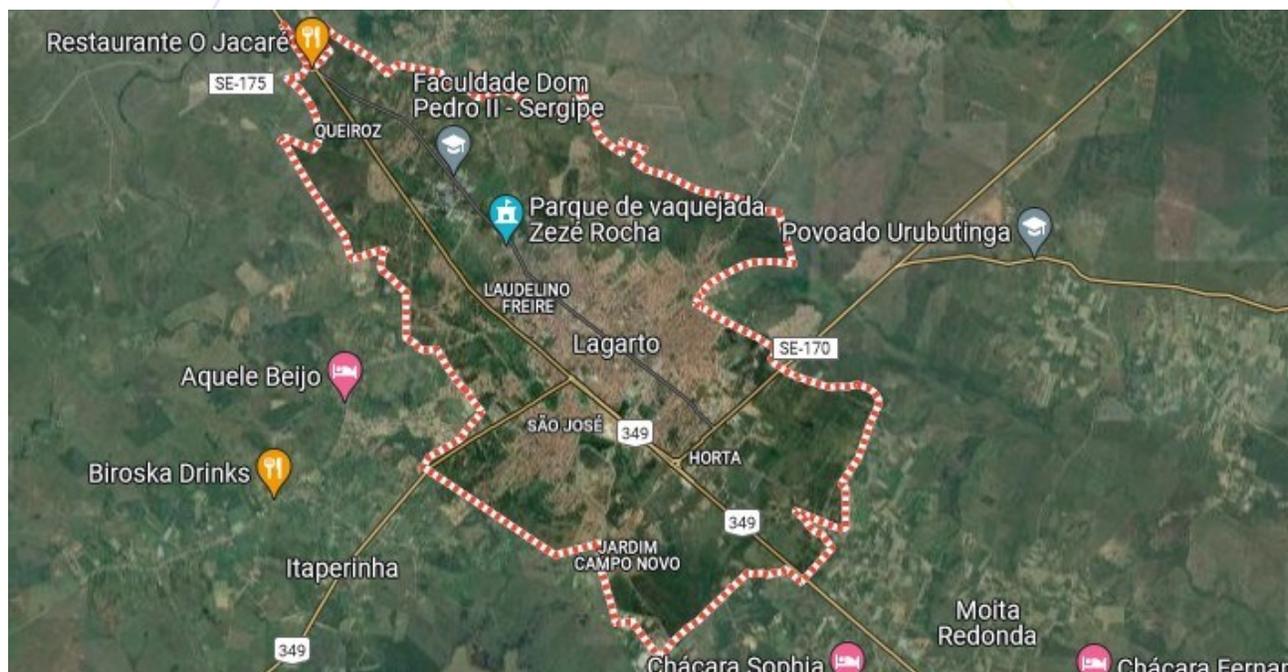


IMAGEM 14: Mapa de Lagarto/SE. Fonte: Google Maps

3.1 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O terreno escolhido está localizado no bairro Cidade Nova, tendo 9,085m², sua principal rua de acesso é R, São José, a rua conta também com uma calçada para ciclistas (Imagem 9).



IMAGEM 15: Mapa de localização do terreno. Fonte: Google Maps (2022).



IMAGEM 16: Imagem de localização da rua principal de acesso ao terreno, vista de frente do terreno Fonte: Google Maps (2022).



IMAGEM 17: Imagem de localização da rua principal de acesso ao terreno. Fonte: Google Maps (2022).



IMAGEM 18: Imagem de localização da rua principal de acesso ao terreno. Fonte: Google Maps (2022).

3.2 CONDICIONANTES AMBIENTAIS

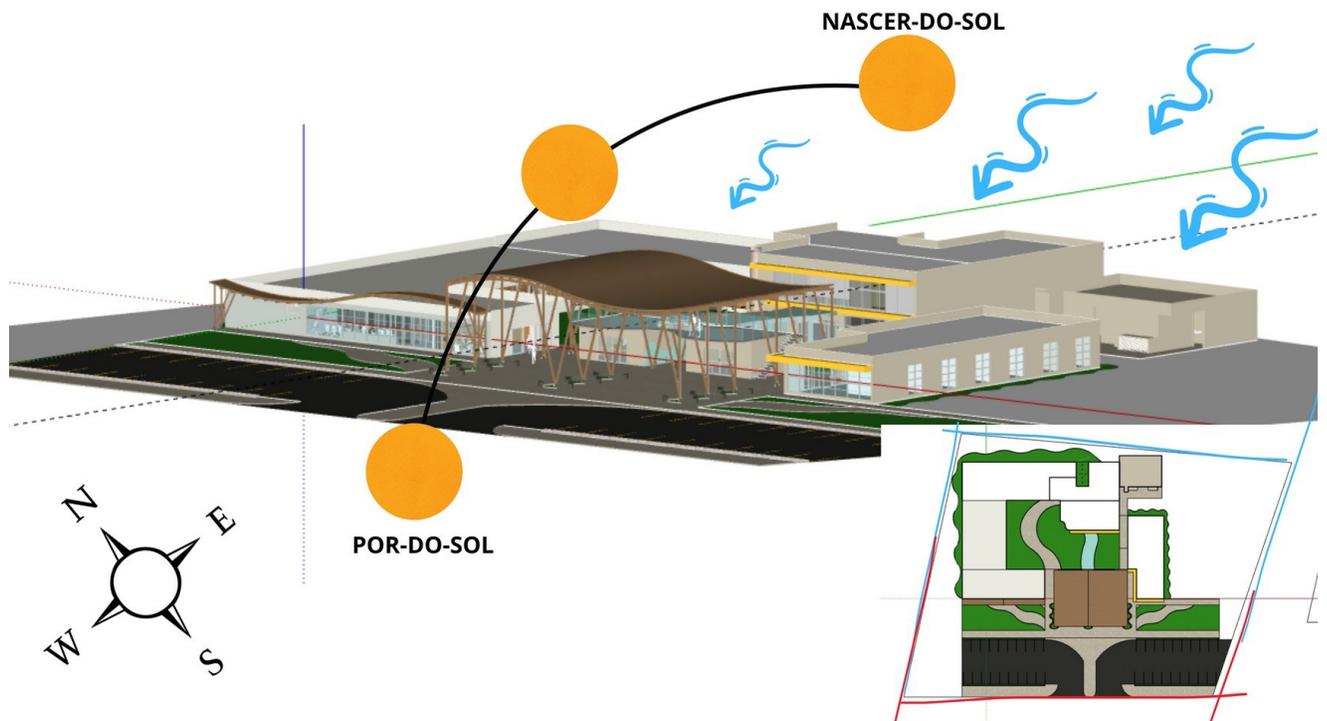


IMAGEM 19: Condicionantes Bioclimáticas. Fonte: autor (2023).

3.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

A seguir, será apresentado o programa de necessidades proposto para a implantação do Centro de Inovação Tecnológica (TABELA 2).

ÁREAS

SETOR ADMINISTRATIVO	SETOR EMPRESARIAL	SETOR CONVIVENCIA	SETOR SERVIÇO
Recepção Administrativo RH Marketing Financeiro Diretoria Almoxarifado Copa	Salas para Startups Salas para Empresas Salas para Incubadoras Salas para Reunião Salas de Inovação Salas de Criatividade Salas de Videoconferencia Laboratorios Biblioteca Auditório	Centro de Convivencia Sala de Jogos Lounges Restaurante	Banheiros Circulação DML Central de lixo e gás Depósito Área de funcionarios Reservatórios Escada de Emergencia

TABELA 2: Programa de Necessidades do Centro de Inovação Tecnológica (2022).

3.4 VOLUMETRIA DO ENTORNO

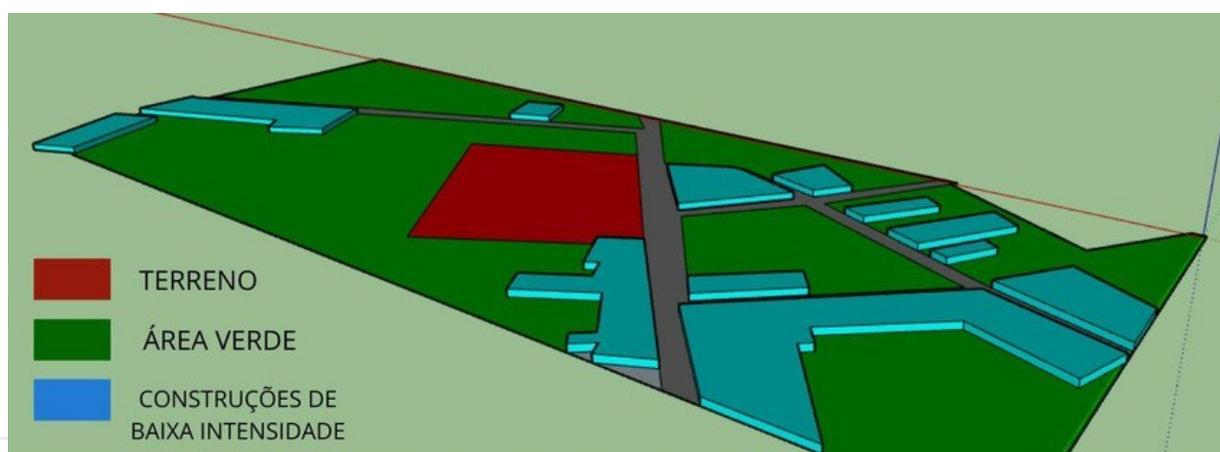


IMAGEM 20: Volumetria do Entorno. Fonte: pelo autor (2023).



IMAGEM 21: Setorização em Planta Baixa. Fonte: pelo autor (2023).

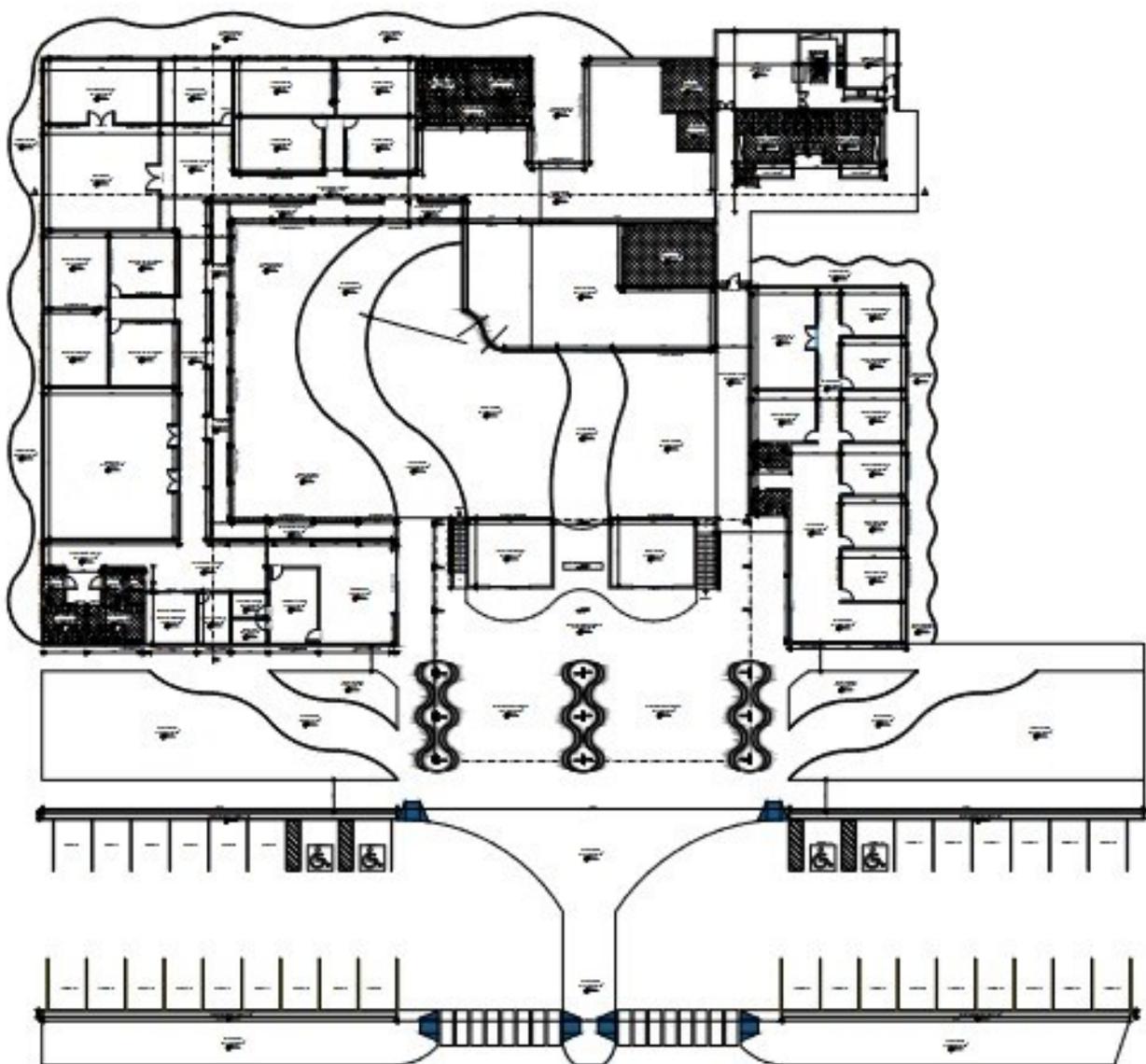


IMAGEM 22: Planta Baixa. Fonte: pelo autor (2023).

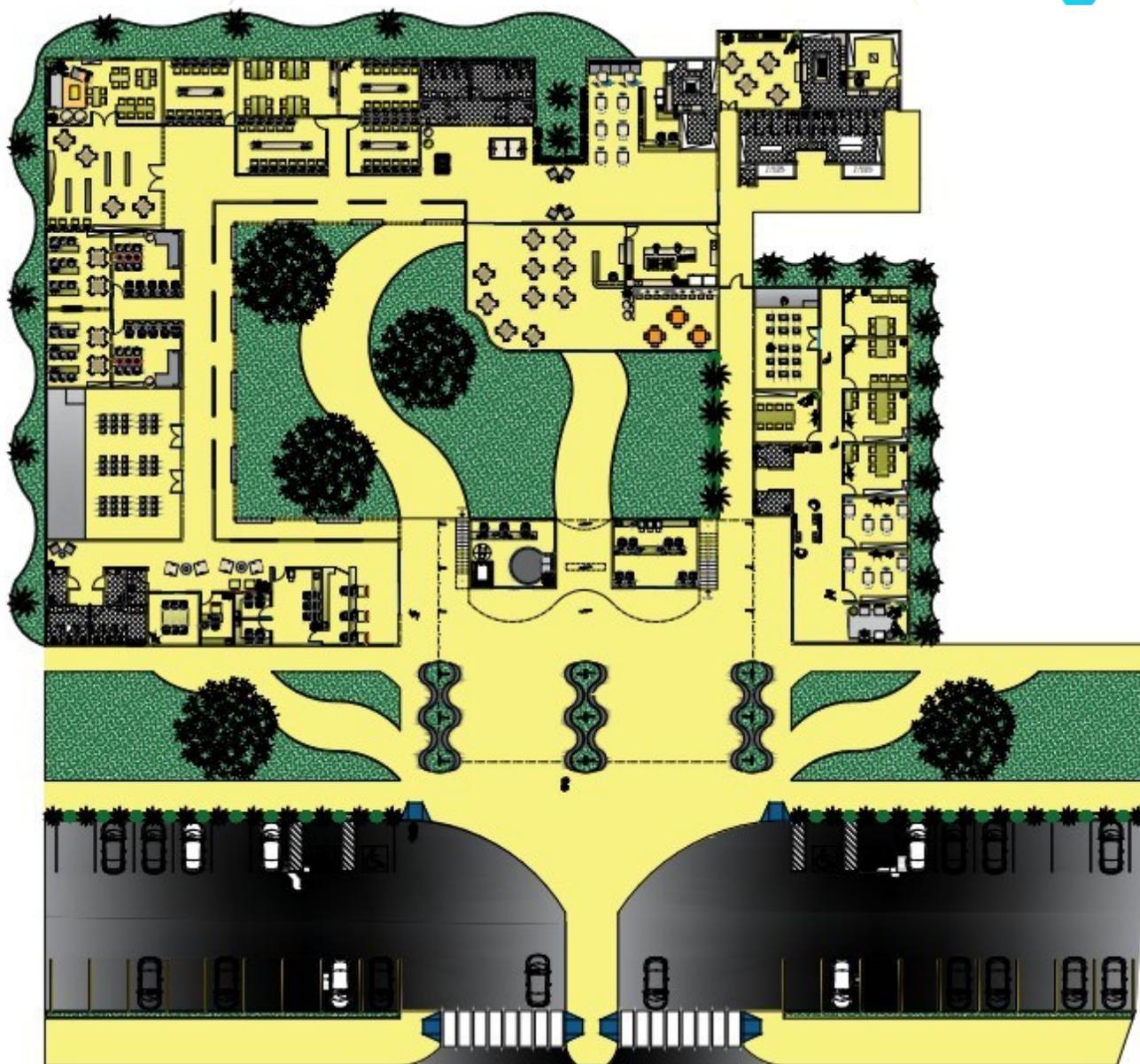


IMAGEM 23: Planta de Layout. Fonte: pelo autor (2023).

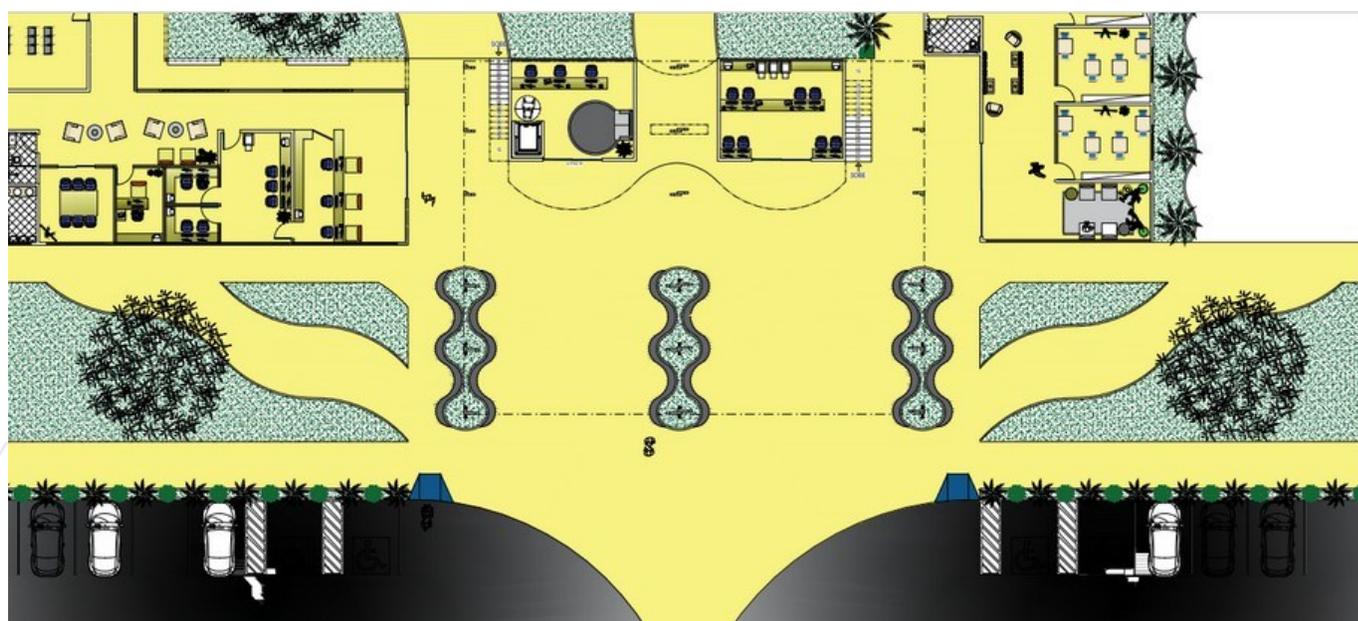


IMAGEM 24: Planta de Layout Ampliada. Fonte: pelo autor (2023).

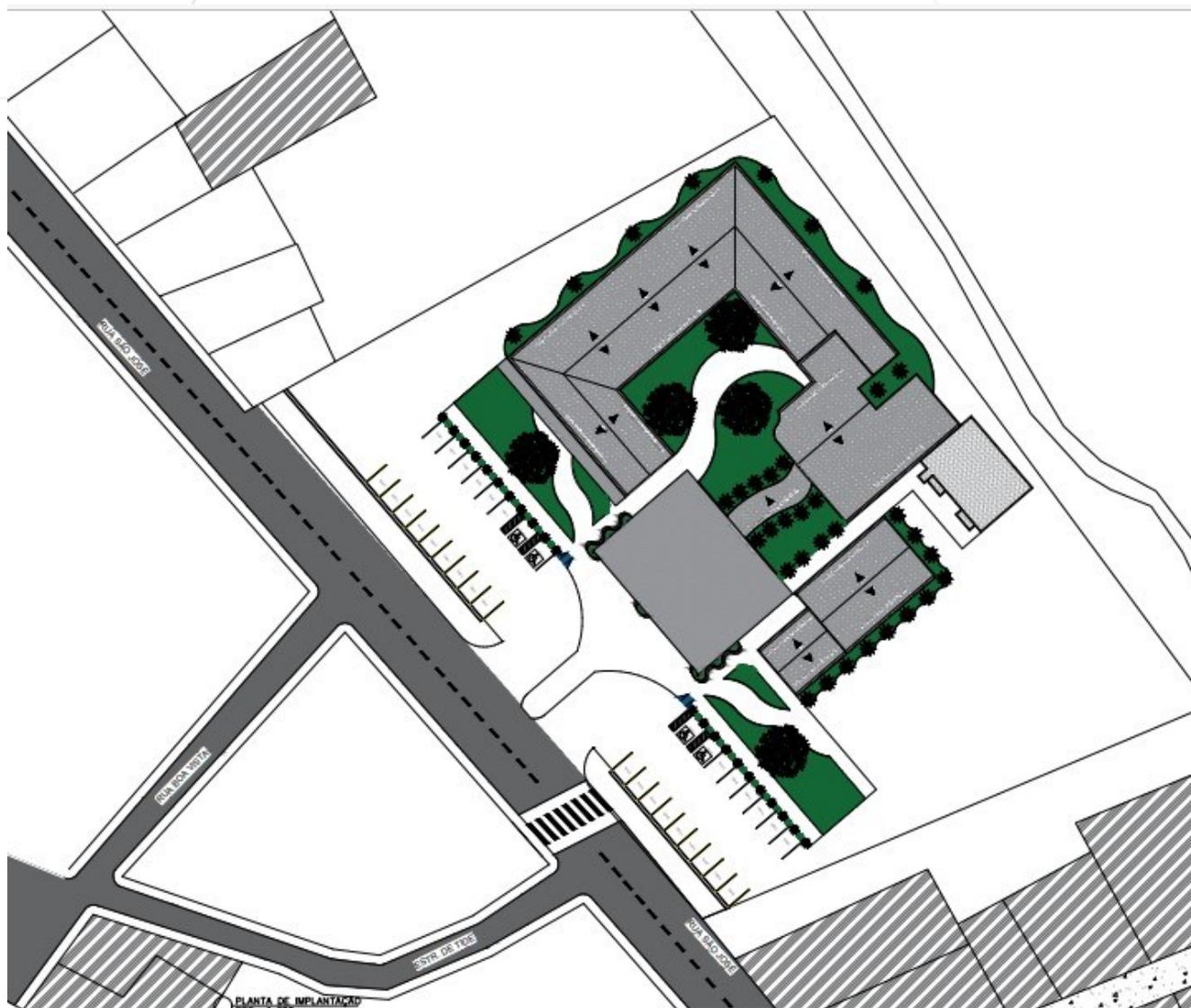


IMAGEM 25: Planta de Implantação. Fonte: pelo autor (2023).

3.5 FLUXOGRAMA



TABELA 3: Fluxograma

3.6 ESTUDO DE VOLUMETRIA

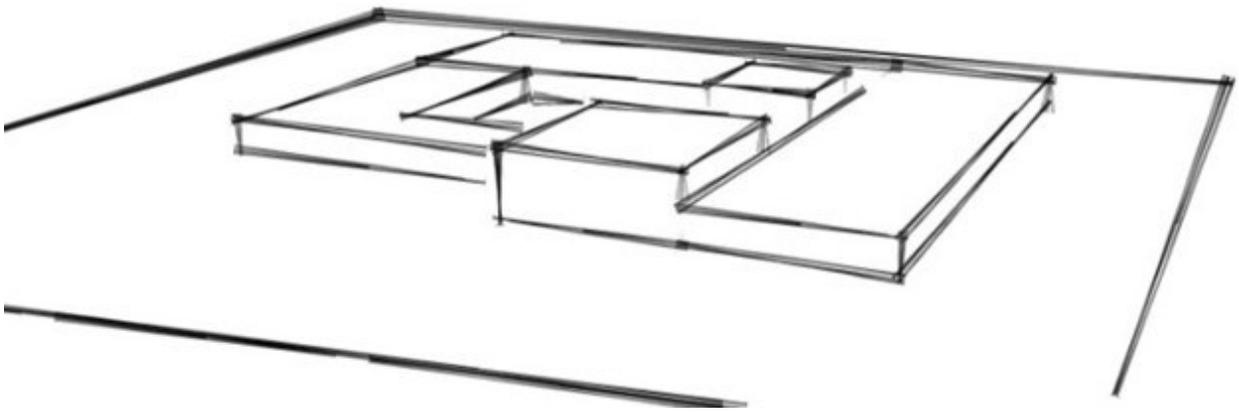


IMAGEM 26: Estudo de volumetria (2023).

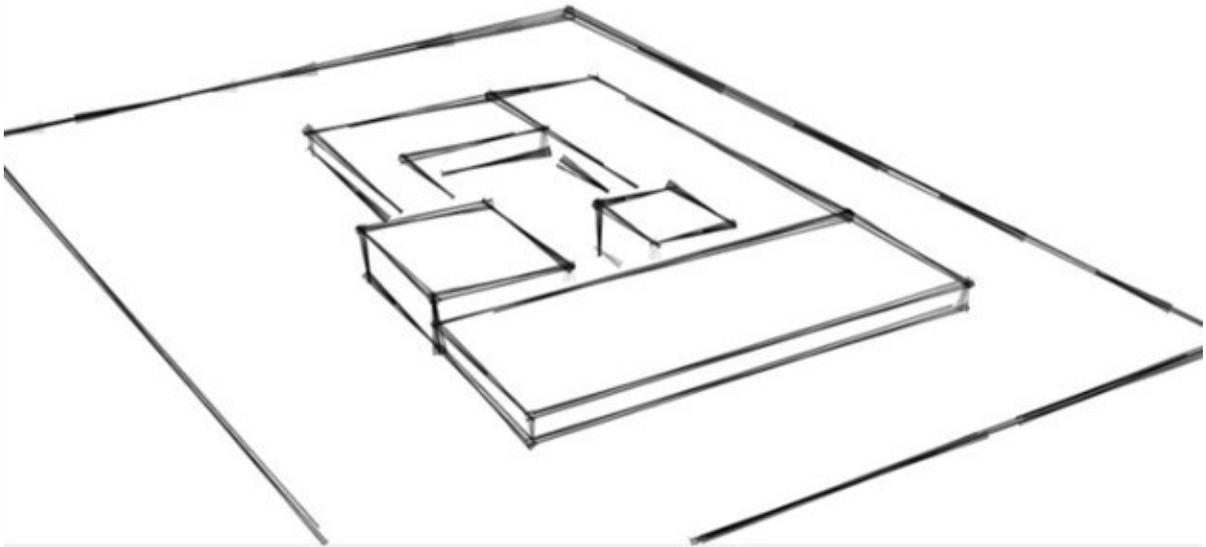


IMAGEM 27: Estudo de volumetria (2023).

4.1 CONCLUSÃO:

Após diversas pesquisas, chegamos à conclusão de que inovação e tecnologia são elementos primordiais para o desenvolvimento e progresso econômico de qualquer empresa e indústria, seja ela numa empresa, escola, área da saúde, entre outras. Notamos que com os estudos em pesquisas tecnológicas o Brasil vem ocupando uma posição cada vez mais próxima dos países com maior desenvolvimento tecnológico, por isso, é importante para o Brasil, adotar os Parque Tecnológicos, Centros Tecnológicos, no qual unem empresas de micros e pequenos porte e universidades para realizarem projetos de pesquisas, para que possam competir e atrair mais consumidores para o seu empreendimento.

4.2 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ANPROTEC-ABDI. Parques Tecnológicos no Brasil: Estudo, Análise e Proposições. XVIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, p. 560, 2007.

Archdaily, "Campus de Inovação Boldrewood / Grimshaw". Em Archdaily, 02 de Maio de 2016. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/786655/campus-deinovacao-boldrewood-grimshaw>>. Acesso em: 02 de Maio de 2022.

Archdaily, "Tecnocentro / Sotero Arquitetura e Urbanismo". Em Archdaily, 27 de Dezembro de 2012. Disponível em: <http://www.archdaily.com.br/br/01-89494/tecnocentro-slash-sotero-arquitetura-e-urbanismo>. Acesso em: 01 de Maio de 2022.

Archdaily, "Portal Tecnopuc – Prédio 99 / Santini & Rocha Arquitetos". Em Archdaily, 18 de Março de 2012. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-38602/portal-tecnopuc-predio-99-santini-e-rocha-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab>. Acesso em: 01 de Maio de 2022.

BEZ, F. R. Criatividade e Inovação na Arquitetura Corporativa. Em: Revista online IPOG, Especialize. Florianópolis - SC, Julho de 2013.

CATINI, P. H. P; et al. Centro de inovação em araranguá: análise estratégica e perspectivas para o setor de energia. 2021.

Endeavor, "Vale do Silício: como fazer parte, mesmo não estando lá". Em Endeavor Brasil, 18 de Junho de 2015. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/inovacao/vale-do-silicio/>>. Acessado em: 01 de maio de 2022.

MARTINS, P. S. Estudo da relevância de práticas de inovação: um comparativo universidade de empresa. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de Juiz de Fora 2011.

SCHERER, F. O. Inovação na Construção Civil – Tendências e oportunidades para 2015. Innoscience, 2014.

ROCZANSKI, Carla R. M. O papel das universidades para o desenvolvimento da inovação no Brasil. In: XVI Colóquio Internacional de Gestión Universitaria. Arequipa, Peru, nov/2016.

RUSSO, S. L.; SILVA, G. F; NUNES, M. A. S. N. Capacitação em inovação tecnológica para empresários. São Cristovão, p. 77-117, 2011.

SPOLIDORO, Roberto, Audy, Jorge. Parque Científico e Tecnológico da PUC. RS, Porto Alegre, ediPUCRS, 2008

STEINER, João E., CASSIM, Marisa Barbar, ROBAZZI, Antonio Carlos. Parques Tecnológicos: Ambientes de Inovação. São Paulo, SP, Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo.