

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA POLITÉCNICA
ARQUITETURA E URBANISMO

CENTRO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Proposta Arquitetônica de um Pavilhão Colaborativo no Centro de Goiânia.

CAMILA GONÇALVES VERISSIMO

Trabalho final de graduação apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Como requisito ao título de Arquiteta e urbanista. Orientado pelo professor Leônidas Albano.

GOIÂNIA
2025

Trabalho final de graduação apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Como requisito ao título de Arquiteta e urbanista. Orientado pelo professor Leônidas Albano.

1.1 Resumo

A criação de um Centro de Tecnologia e Inovação (CT&I) em Goiânia, capital de Goiás, representa uma oportunidade estratégica para impulsionar o desenvolvimento tecnológico e fomentar a inovação em diversas áreas do conhecimento. Alinhado às diretrizes da Quarta Revolução Industrial, o centro promoverá a integração entre pesquisadores, instituições acadêmicas, empresas e demais atores do ecossistema de inovação. Com foco na aplicação prática do conhecimento e no desenvolvimento de soluções tecnológicas, o CT&I permitirá a criação e validação de protótipos com potencial de inserção no mercado global, contribuindo para a competitividade regional e nacional.

Palavras-chave: tecnologia, inovação, conhecimento, mercado global.

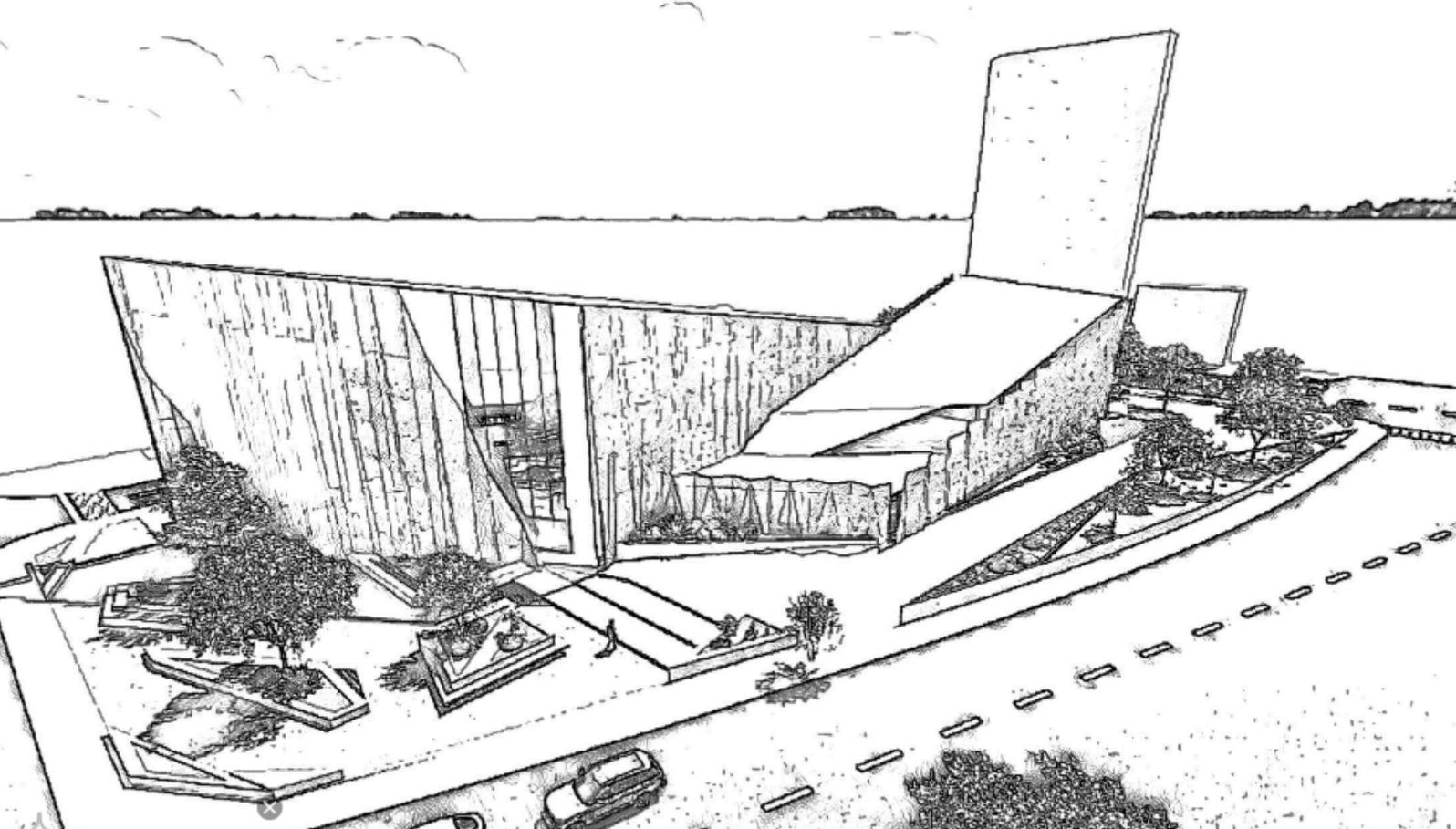
1.1 Abstract

The creation of a Center for Technology and Innovation (CT&I) in Goiânia, the capital of Goiás, represents a strategic opportunity to boost technological development and foster innovation across various fields of knowledge. Aligned with the principles of the Fourth Industrial Revolution, the center will promote integration among researchers, academic institutions, businesses, and other key stakeholders within the innovation ecosystem. With a focus on the practical application of knowledge and the development of technological solutions, the CT&I will enable the creation and validation of prototypes with the potential to reach global markets, contributing to both regional and national competitiveness.

Keywords: technology, innovation, knowledge, global market.



¹ Graduando(a) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, ingressou-se no ano de 2019/1 no curso de Arquitetura e Urbanismo.



01 **Introdução**

- 1.1 Tema & Temática
- 1.2 Justificativa
- 1.3 Objetivo

07-09

02 **Análise do Lugar**

- 2.1 História do lugar
- 2.2 Apresentação do Lugar

10-18

03 **Referências Projetuais**

- 3.1 Museu de Ficção Científica de Chengdu.
- 3.2 Centro de Tecnologia e Inovação da Universidade de Strathclyde.
- 3.3 InovaUSP.

19-21

04 **Proposta Teórico & Conceitual Arquitetônica**

- 4.1 Diretrizes projetuais
- 4.2 Programa de Necessidades
- 4.3 Aspectos Históricos do Tema
- 4.4 Aspectos Culturais, Sociais e Políticos
- 4.5 Aspectos Físico-Territoriais e Normativos

22-25

**05
Proposta
Projetual**

5.1 Planta de situação
5.2 Planta de Locação
5.3 Cortes AA e BB
5.4 Estrutura do Projeto

26-27

**06
Conceitualização**

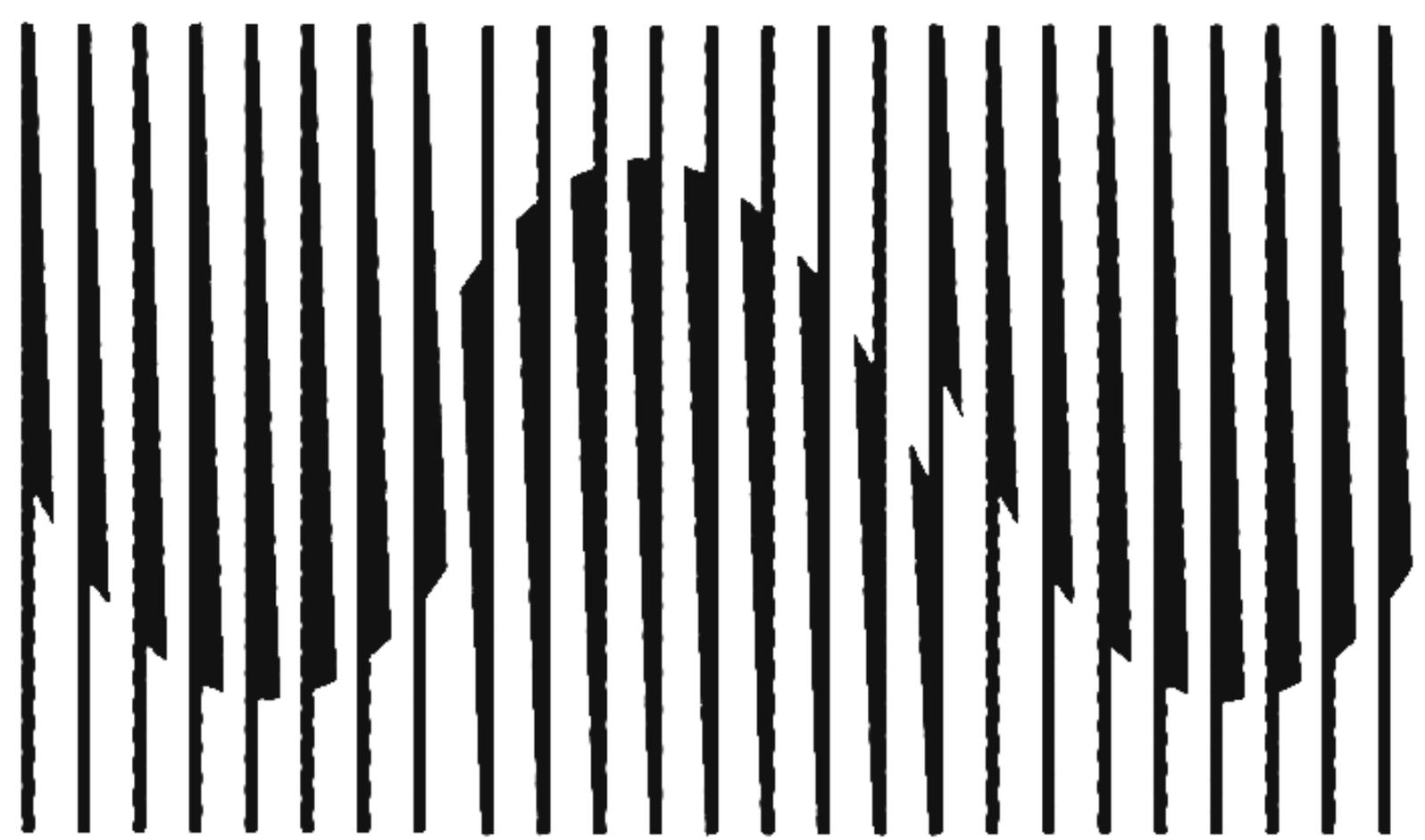
29-32

**07
Considerações finais**

33

**08
Referências Bibliográficas**

34.



01 Introdução

1.1 Tema & Temática

Centro de tecnologia e inovação

CT&I

Educação

1.2 Justificativa.

Proposta Arquitetônica para um Centro de Tecnologia e Inovação em Goiânia: Um Marco Futurista para a Educação e o Progresso Social.

Vivemos em uma era em que a mecanização, a automação e a inteligência artificial moldam todos os aspectos da vida cotidiana. Nesse cenário, o objetivo é a integração da tecnologia ao meio social deixou de ser uma opção e se tornou um compromisso educacional e estratégico. Compreender os impactos da tecnologia — tanto físicos quanto psicológicos — é essencial para formar cidadãos conscientes, críticos e preparados para os desafios da Quarta Revolução Industrial.

Nesse contexto, é fundamental criar espaços que democratizem o acesso ao conhecimento tecnológico, especialmente para os jovens estudantes que estão moldando o futuro do país. Para isso, propomos o desenvolvimento de um projeto arquitetônico futurista que represente, de forma simbólica e funcional, um novo tempo para a cidade de Goiânia: o tempo da inovação, da inclusão digital e da educação tecnológica.

1.3 Objetivo da Proposta Arquitetônica.

A proposta visa criar um Centro de Tecnologia e Inovação (CT&I) que una infraestrutura de ponta, estética futurista e um programa arquitetônico inovador. O objetivo é oferecer um ambiente dinâmico de aprendizado, pesquisa, experimentação e troca de conhecimento, acessível tanto a especialistas quanto à população em geral.

Este centro será projetado para abrigar:

- Laboratórios de tecnologia avançada, voltados para áreas como robótica, inteligência artificial, computação, engenharia e biotecnologia.
- Salas de estudo e ambientes colaborativos, projetados para promover a criatividade, o pensamento crítico e o trabalho em equipe.
- Espaços públicos de exposição interativa, onde a população poderá experimentar e compreender, de forma acessível, os impactos e possibilidades da cultura digital e das inovações tecnológicas.
- Um núcleo educacional especializado, voltado à formação técnica e científica de estudantes, professores e profissionais, com acesso controlado e infraestrutura avançada.

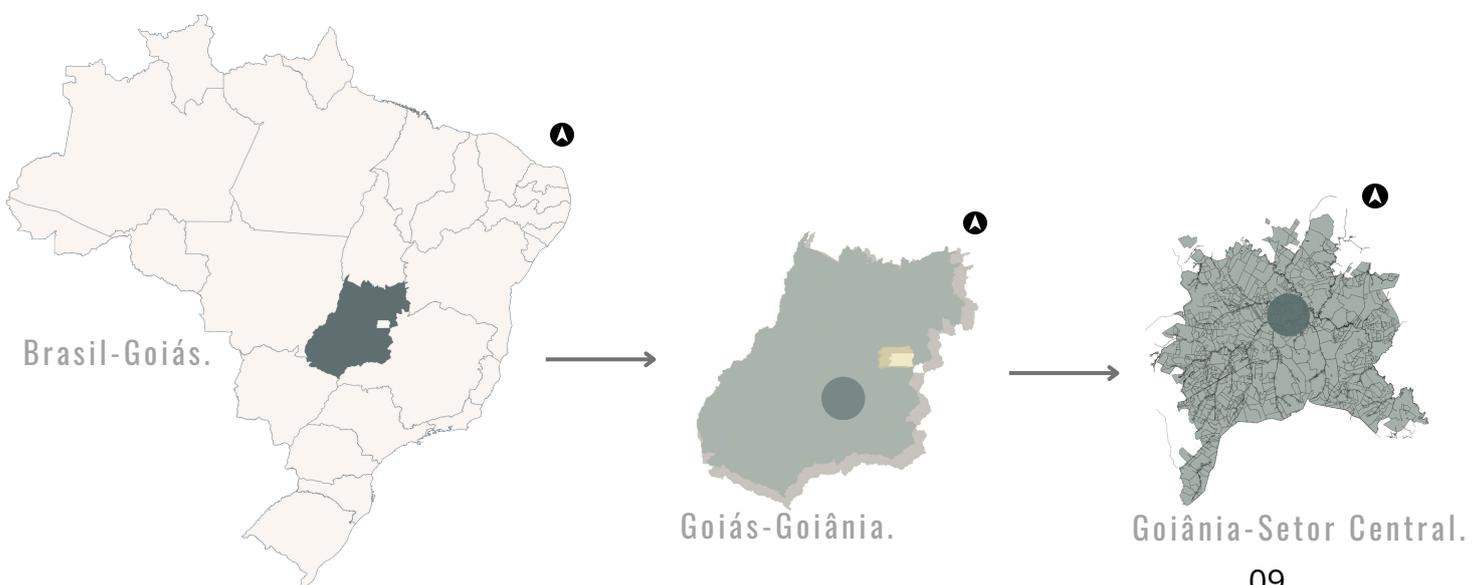
A proposta se desdobra em dois setores integrados que dialogam com a cidade e entre si:

1. Pavilhão público – Um espaço aberto à sociedade, com caráter educativo e cultural, que funciona como um “museu vivo da inovação”. Este setor será voltado à popularização da ciência e da tecnologia, com exposições, workshops e atividades voltadas para todas as idades.
2. Centro técnico especializado (privado) – Área voltada à formação técnica, pesquisa aplicada e inovação corporativa, com acesso restrito a pesquisadores, estudantes e empresas parceiras. Esse setor permitirá a criação de soluções reais para problemas complexos e contribuirá diretamente para o avanço tecnológico regional.

Os dois espaços serão conectados por um design arquitetônico fluido e orgânico, que simboliza a interconexão entre o conhecimento acessível e o especializado, entre o saber coletivo e o avanço técnico. Essa fusão traduz o propósito do projeto: tornar a inovação uma experiência compartilhada e transformadora.

Um Legado para Goiânia e para o Futuro.

O projeto arquitetônico do CT&I pretende transformar Goiânia em uma referência nacional em educação tecnológica e inovação urbana. Ele não apenas proporcionará infraestrutura de excelência, mas também criará um ambiente que inspire criatividade, colaboração e visão de futuro. Ao promover o acesso ao conhecimento digital e tecnológico, o centro contribuirá para uma sociedade mais justa, qualificada e preparada para um mundo em constante transformação.



02

Análise do Lugar

2.1 História do lugar

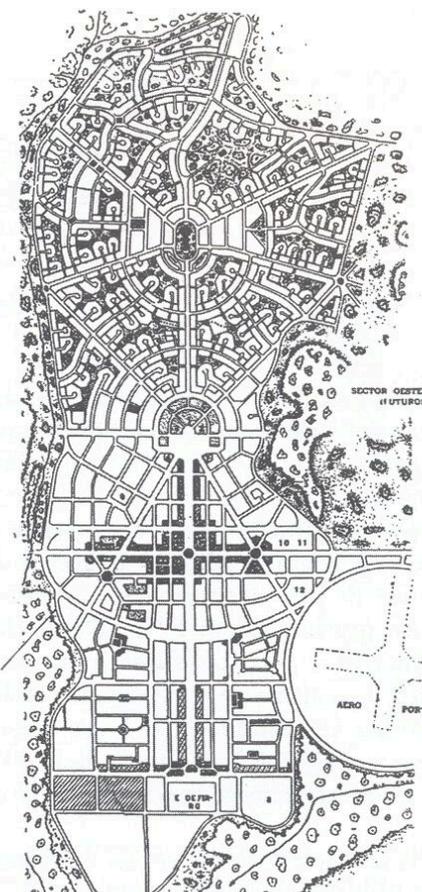
Goiânia: Uma Cidade Planejada para o Futuro.

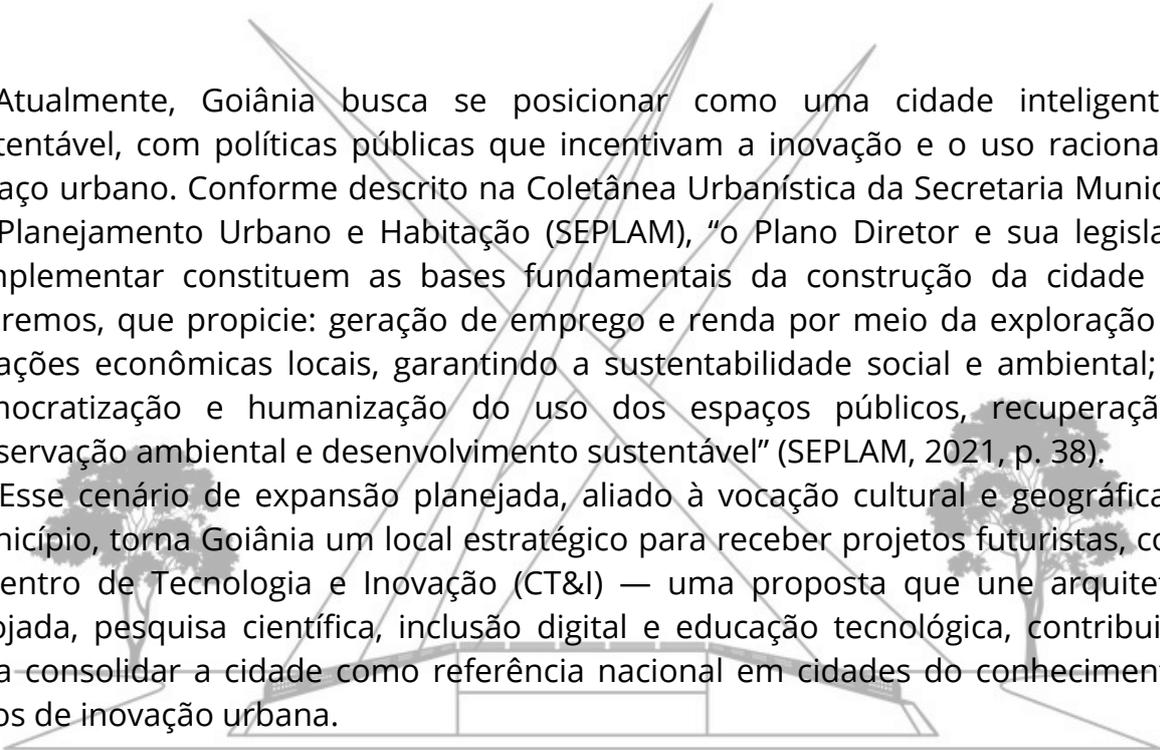
A cidade de Goiânia foi idealizada no início da década de 1930 como parte de um ambicioso plano de modernização e interiorização do Brasil. O projeto foi liderado pelo médico e interventor federal Pedro Ludovico Teixeira, sob influência direta da política de "Marcha para o Oeste" do então presidente Getúlio Vargas, que visava integrar economicamente as regiões interiores ao restante do país e descentralizar o poder político e administrativo do litoral (PEREIRA, 2013).

O local escolhido para sediar a nova capital do estado de Goiás situava-se nas proximidades da antiga cidade de Campinas (atualmente um bairro de Goiânia), por sua posição estratégica e central no território goiano. O nome "Goiânia" foi selecionado por meio de um concurso público em 1935, vencido pelo professor Alfredo de Castro, que propôs a junção de "Goiá", referência ao povo indígena e ao estado de Goiás, com o sufixo latino "nea", significando "novo" — ou seja, "Nova Goiás".

A cidade foi oficialmente inaugurada em 1937, com um projeto urbano elaborado inicialmente pelo arquiteto e urbanista Atílio Corrêa Lima, inspirado no modelo das cidades-jardins francesas — conceito desenvolvido por Ebenezer Howard, que propunha um equilíbrio entre áreas verdes, residenciais, industriais e de convivência. Posteriormente, o arquiteto Armando de Godoy deu continuidade ao plano urbano, ampliando a proposta original para acompanhar o crescimento demográfico projetado (SEPLAM, 2020).

Embora tenha sido originalmente planejada para comportar cerca de 50 mil habitantes, Goiânia apresentou um desenvolvimento urbano acelerado. Segundo dados do Censo Demográfico de 2022, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a cidade teve uma taxa média de crescimento anual de 1,49% nos últimos 12 anos. Este índice a posiciona como a segunda maior taxa de crescimento do país entre as aglomerações urbanas com mais de 1,49 milhão de habitantes (IBGE, 2023). Isso demonstra não apenas a sua vitalidade econômica, mas também o potencial de transformação em um polo estratégico além do setor de comércio e serviços, com crescente protagonismo em áreas como educação, inovação tecnológica e sustentabilidade urbana.





Atualmente, Goiânia busca se posicionar como uma cidade inteligente e sustentável, com políticas públicas que incentivam a inovação e o uso racional do espaço urbano. Conforme descrito na Coletânea Urbanística da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (SEPLAM), “o Plano Diretor e sua legislação complementar constituem as bases fundamentais da construção da cidade que queremos, que propicie: geração de emprego e renda por meio da exploração das vocações econômicas locais, garantindo a sustentabilidade social e ambiental; e a democratização e humanização do uso dos espaços públicos, recuperação e preservação ambiental e desenvolvimento sustentável” (SEPLAM, 2021, p. 38).

Esse cenário de expansão planejada, aliado à vocação cultural e geográfica do município, torna Goiânia um local estratégico para receber projetos futuristas, como o Centro de Tecnologia e Inovação (CT&I) — uma proposta que une arquitetura arrojada, pesquisa científica, inclusão digital e educação tecnológica, contribuindo para consolidar a cidade como referência nacional em cidades do conhecimento e polos de inovação urbana.

2.2 Apresentação do Lugar

Setor Central de Goiânia como Espaço Estratégico para o Centro de Tecnologia e Inovação.

O Setor Central foi o primeiro núcleo urbano planejado de Goiânia, concebido por Atílio Corrêa Lima na década de 1930 dentro dos princípios da cidade-jardim. É o coração político e institucional da cidade, abrigando importantes edifícios como:

- Palácio das Esmeraldas (sede do governo estadual),
- Palácio Pedro Ludovico Teixeira, hoje Museu Goiano Zoroastro Artiaga,
- Praça Cívica, marco inicial da cidade e símbolo da integração do planejamento urbano com o espaço público.

A região conta ainda com um rico conjunto arquitetônico em estilo Art Déco, caracterizado por fachadas com linhas geométricas, elementos verticais, relevos decorativos e soluções construtivas modernas para sua época. Este patrimônio torna o setor um espaço de memória urbana e potencial turístico, que dialoga diretamente com a ideia de reconversão inteligente do espaço urbano.

A estrutura viária do entorno é outro fator favorável. O terreno está situado na Avenida Paranaíba, uma das principais artérias do centro, que cruza importantes eixos de mobilidade, como:

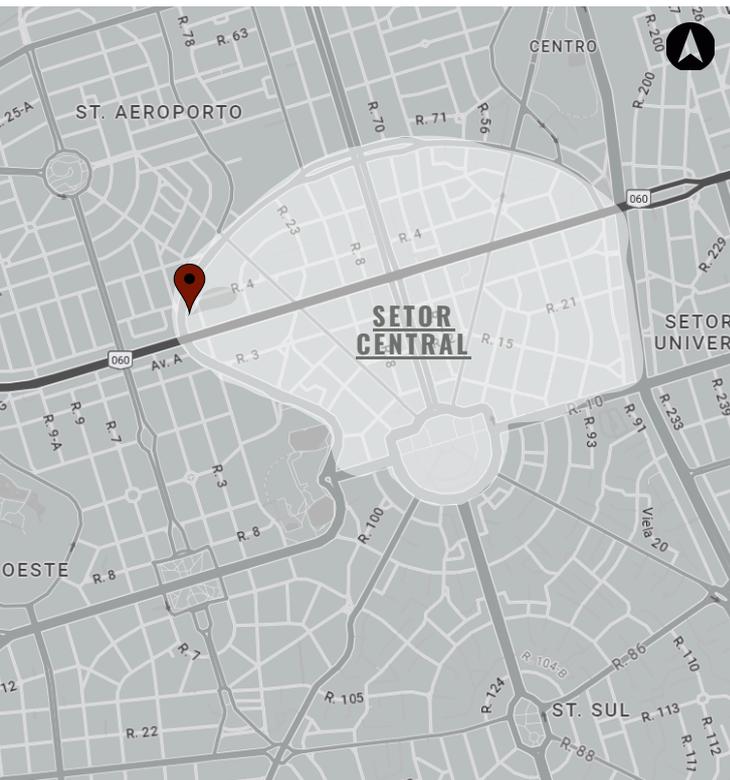
- Avenida Goiás (eixo simbólico e funcional da cidade),
- Avenida Tocantins e Avenida Araguaia, que delimitam o triângulo central original do plano urbano,
- Avenida Anhanguera, eixo de transporte público de alta capacidade (corredor exclusivo de ônibus com terminal próximo).

Essa rede viária garante excelente acessibilidade para veículos, transporte coletivo, ciclistas e pedestres, consolidando o local como um ponto nodal de conectividade metropolitana.

Centralidade e Conectividade Urbana.

O terreno selecionado para a implantação do Centro de Tecnologia e Inovação (CT&I) localiza-se no Setor Central de Goiânia, ocupando uma área de aproximadamente 8.580 metros quadrados. A escolha deste espaço, em plena região central da capital goiana, não se limita à sua dimensão generosa — ela se justifica principalmente pelo potencial de transformação urbana e social que a intervenção pode proporcionar.

Atualmente, o terreno apresenta edificações com baixo valor arquitetônico, histórico e funcional, o que fortalece a proposta de substituição por uma estrutura de impacto público e contemporâneo. O projeto busca atuar como vetor de requalificação urbana, inserindo-se em um território de grande relevância simbólica, histórica e estratégica.



Fonte - <https://www.google.com/maps>



- CHEIOS
- VAZIOS



- AV. ANHANGUERA - ARTERIAL 1ª CATEGORIA.
- AV. PARANAÍBA - ARTERIAL 2ª CATEGORIA.
- RUA 4 - ARTERIAL 2ª CATEGORIA.
- RUA 11 - LOCAL
- RUA 2A - LOCAL

Potencial de Revitalização Urbana e Social.

A proposta de inserir um Centro de Tecnologia e Inovação nesse local visa revitalizar áreas subutilizadas do centro da cidade, incentivando o retorno de atividades educacionais, culturais e tecnológicas. Com isso, o projeto pode atrair novos fluxos de pessoas, dinamizar o comércio, ampliar a segurança urbana e valorizar o patrimônio existente, contribuindo com a requalificação do espaço central — alinhado às diretrizes do Plano Diretor da cidade.

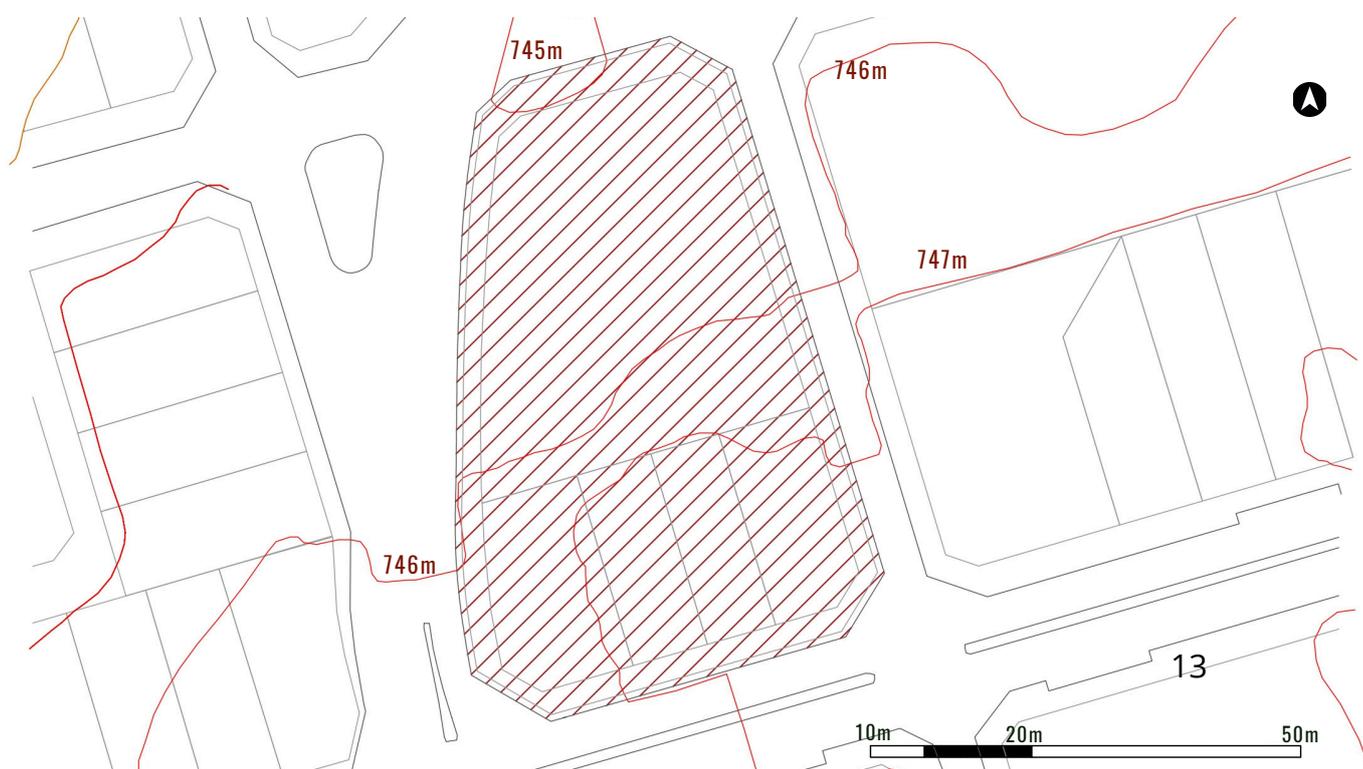
Além disso, o CT&I poderá servir como âncora urbana para políticas de reocupação do centro, funcionando como um polo de convergência entre passado e futuro, tradição e inovação. Sua proposta arquitetônica futurista, em contraste harmonioso com o entorno histórico, poderá representar visualmente a transição para uma Goiânia mais conectada, inclusiva e sustentável.

Considerações Técnicas e Ambientais.

O terreno possui topografia favorável à construção, com leve declividade, boa drenagem natural e acessibilidade em múltiplas frentes, o que facilita o desenvolvimento de um projeto com acessos distintos para os setores público e privado do CT&I.

A proposta também prevê o aproveitamento paisagístico, com áreas verdes integradas ao entorno, respeitando a área mínima de permeabilidade e garantindo uma beleza vegetal com o edifício.

A escolha do Setor Central para abrigar o Centro de Tecnologia e Inovação de Goiânia é altamente estratégica do ponto de vista urbanístico, simbólico, funcional e social. Mais do que um edifício, o projeto pretende ser um marco de transformação urbana inteligente, conectando educação, ciência, cultura, tecnologia e sustentabilidade em pleno coração da cidade.



A quadra apresenta uma orientação predominantemente no eixo noroeste-sudeste, o que impacta diretamente nas condições de insolação dos diferentes fachadas e setores do edifício.

- **Fachada Noroeste (frontal superior na imagem):**

Recebe radiação solar direta no período da tarde, especialmente nos meses mais quentes do ano.

Trata-se da face com maior incidência de calor acumulado, exigindo estratégias passivas de proteção solar, como brises verticais, fachadas duplas, elementos parametrizados ou vegetação densa de sombreamento.

- **Fachada Sudeste (inferior direita na imagem):**

Favorecida pela iluminação difusa e suave do período da manhã, sendo a face mais confortável do ponto de vista térmico e lumínico.

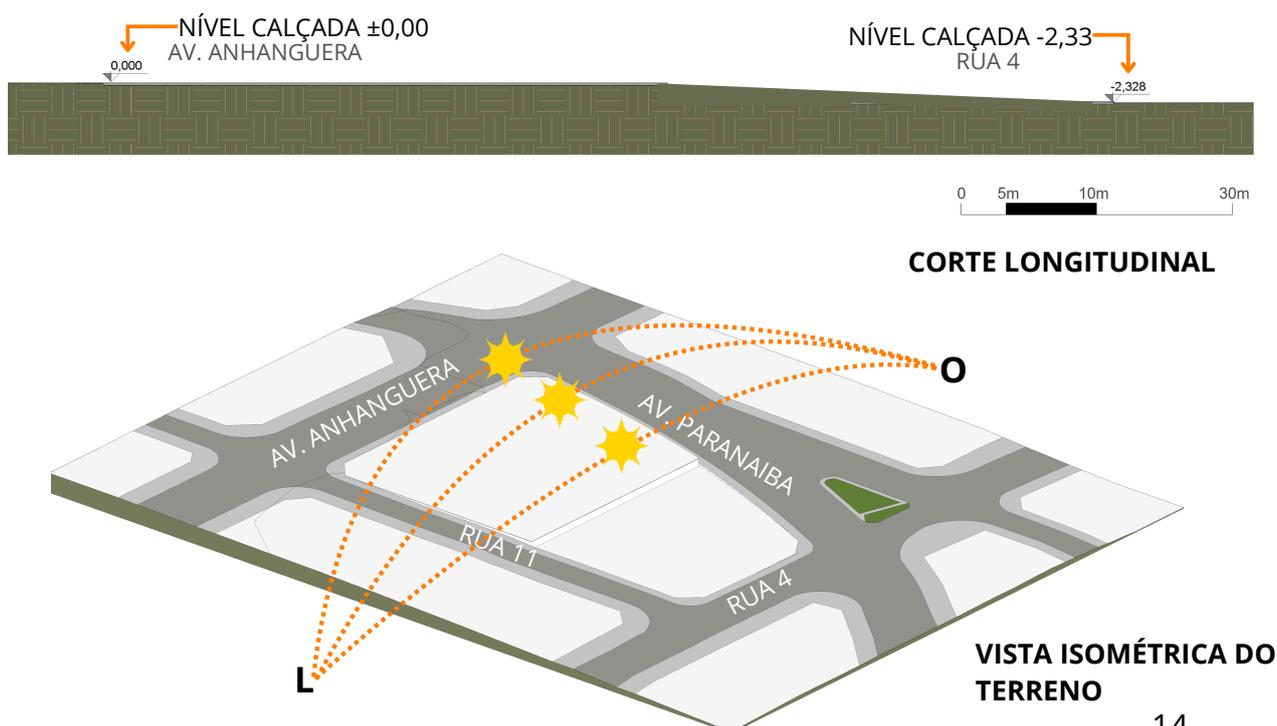
Ideal para implantação de aberturas generosas, espaços de uso prolongado, áreas comuns ou de permanência prolongada, pois recebe menos carga térmica acumulada.

- **Fachadas Nordeste e Sudoeste (laterais):**

1. **Nordeste:** recebe sol da manhã, com boa qualidade de luz e menor carga térmica. É favorável para ambientes de trabalho, laboratórios ou espaços colaborativos.

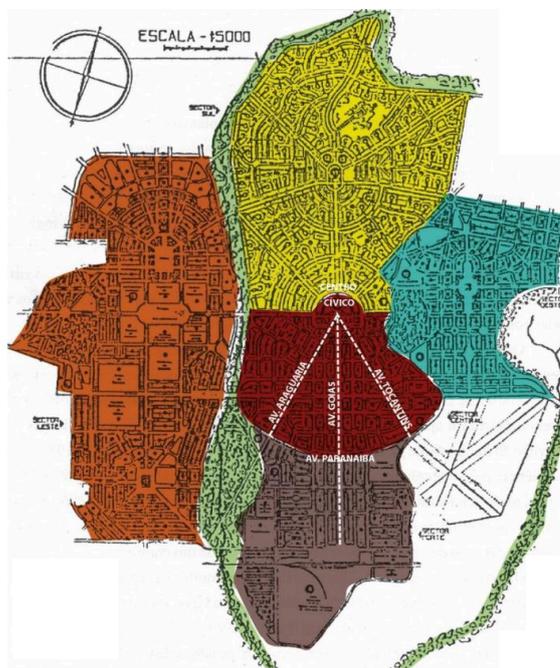
2. **Sudoeste:** mais crítica, pois recebe sol poente, especialmente no fim da tarde, resultando em maior exigência de controle solar e conforto térmico.

Ambas as orientações exigem soluções específicas de proteção, como brises móveis, peles de vidro com controle solar, sombreamento com vegetação ou painéis parametrizados, no qual este foi utilizado no projeto.



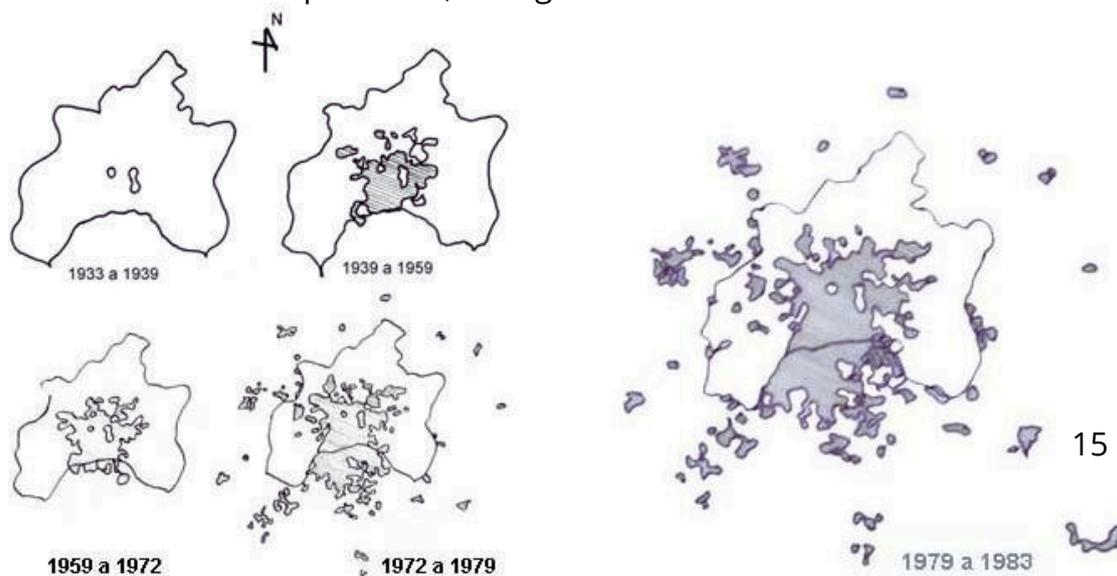
Atualmente, a revitalização do Setor Central configura-se como uma prioridade estratégica e urgente para Goiânia. Mais do que conservar seu patrimônio histórico e arquitetônico, trata-se de requalificar uma área essencial para o desenvolvimento sustentável, inclusivo e inteligente da cidade. Esse processo exige ações articuladas que envolvem:

- A restauração e preservação de edificações históricas, valorizando a identidade urbana e a memória coletiva;
- A criação de espaços públicos acessíveis e de qualidade, que incentivem o convívio social e a permanência das pessoas no centro;
- O estímulo à ocupação residencial e comercial diversificada, promovendo a vitalidade econômica e o uso contínuo da região;
- A promoção da cultura, do turismo urbano e da educação tecnológica, como formas de reposicionar o centro enquanto polo de inovação e experiência urbana.



Nesse contexto, a implantação do Centro de Tecnologia e Inovação na quadra 75, localizada em uma área estratégica próxima ao Teatro Goiânia, à Vila Cultural Cora Coralina e ao Centro de Convenções de Goiânia, representa uma ação urbanística transformadora. Além de ocupar um vazio urbano com uso inovador e de alto valor público, o projeto atua como um equipamento âncora, capaz de atrair novas dinâmicas sociais, econômicas e culturais para o coração da capital.

Sua presença contribuirá para conferir nova visibilidade à cidade, ressignificando o centro histórico como um território de possibilidades construtivas contemporâneas, onde o passado e o futuro dialogam por meio da arquitetura, da tecnologia e do conhecimento. Assim, o projeto reforça o papel da inovação não apenas como ferramenta tecnológica, mas também como linguagem arquitetônica e estratégia de regeneração urbana, impulsionando Goiânia rumo a um novo ciclo de desenvolvimento mais equilibrado, inteligente e humano.



Perfis de Usuários – CT&I de Goiânia

O Centro de Tecnologia e Inovação (CT&I) será um equipamento urbano de uso técnico, educacional e científico, destinado a atender diferentes perfis de usuários vinculados às áreas da tecnologia, inovação, ciência aplicada e robótica. A seguir, são descritas as categorias de usuários previstas para compor o ecossistema do centro, conforme a funcionalidade proposta no projeto:



● Fomento à Inovação

● Estimular o Crescimento Econômico

● Apoiar o Empreendedorismo

● Acelerar a Transformação Digital

● Solucionar Desafios Globais

● Desenvolver Talentos

1. Profissionais Graduados em Tecnologia e Robótica

Engenheiros, tecnólogos, desenvolvedores de sistemas, designers industriais e demais profissionais formados nas áreas de tecnologia e engenharia aplicadas, com interesse em atuar em projetos de pesquisa, desenvolvimento de produtos (P&D), testes de protótipos, automação industrial e inteligência artificial. Estes usuários utilizarão os laboratórios e estruturas avançadas para fins de aperfeiçoamento técnico e incubação de soluções.

2. Pesquisadores e Cientistas de Instituições Parceiras

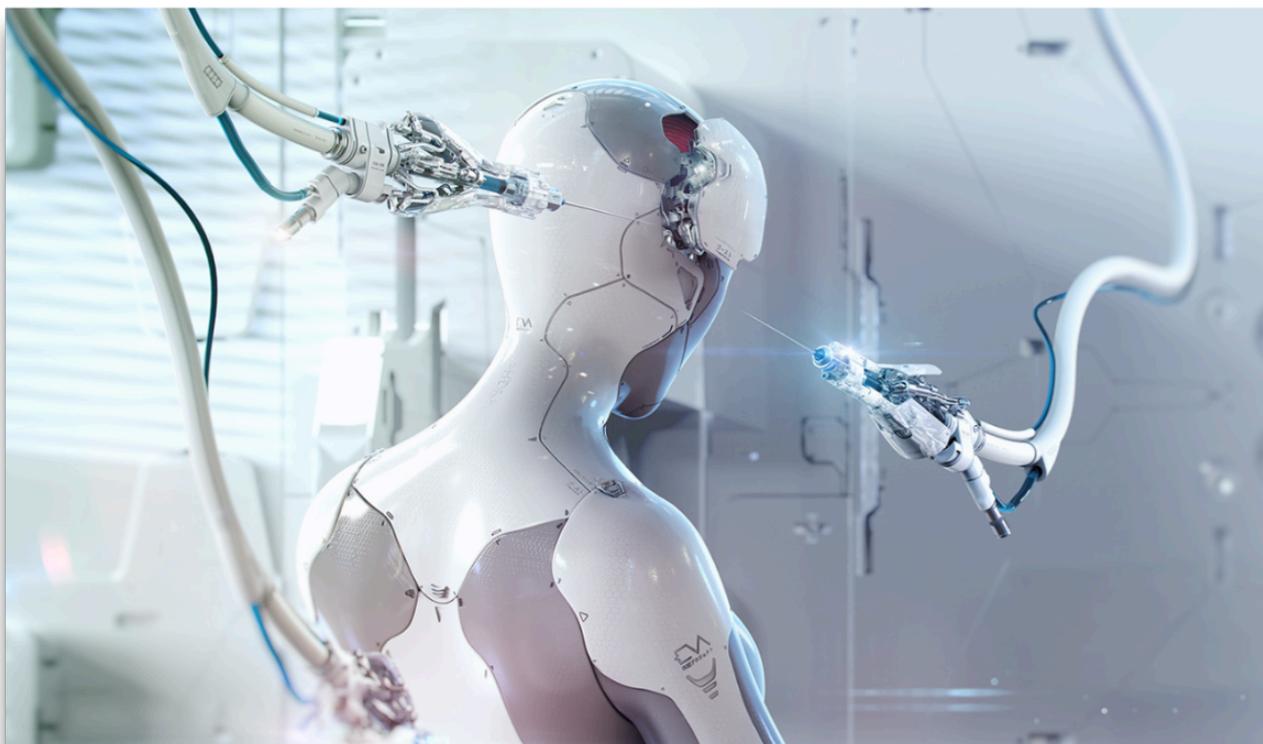
Pesquisadores vinculados a universidades públicas e privadas, bem como a fundações de fomento à pesquisa científica e tecnológica, como a FAPEG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás). Este grupo inclui doutores, mestres e especialistas envolvidos em projetos de alta complexidade, cooperação acadêmica, transferência de tecnologia e publicações científicas.

3. Alunos e Estudantes em Formação Técnica, Tecnológica e Universitária

O CT&I acolherá estudantes de diversos níveis de ensino com foco em áreas técnico-científicas, provenientes de instituições públicas e privadas da capital. Entre as instituições formadoras parceiras estão:

- SESI-GO: Educação básica com ênfase em tecnologia e inovação para o ensino médio e técnico;
- HUB Goiás: Polo de inovação e empreendedorismo jovem, incubadora de ideias e startups;
- PACTO Goiás: Programa de qualificação profissional e inclusão tecnológica;
- ITEGO (Instituto Tecnológico do Estado de Goiás): Ensino técnico em tecnologia da informação, automação e eletromecânica;
- IFG (Instituto Federal de Goiás): Ensino técnico, tecnológico e superior em ciências aplicadas;
- UFG (Universidade Federal de Goiás): Cursos de engenharia, ciência da computação, física, mecatrônica e programas de pós-graduação;
- PUC Goiás (Pontifícia Universidade Católica de Goiás): Graduações e pós-graduações nas áreas de engenharia elétrica, computação, tecnologia da informação, robótica e automação;
- FAPEG: Como agência de fomento, também encaminha bolsistas de pesquisa e inovação para programas de desenvolvimento no CT&I.

Estes usuários utilizarão os espaços de formação, salas de coworking, ambientes maker, fab labs e centros de simulação e prototipagem, integrando teoria e prática em um ambiente interdisciplinar.



4. Corpo Docente e Orientadores Acadêmicos

Professores, pesquisadores/ orientadores, coordenadores de curso e profissionais da educação superior, tanto das redes públicas (como UFG e IFG) quanto privadas (como PUC Goiás), que atuarão na supervisão de projetos, pesquisas aplicadas e orientação científica. Estes usuários também serão responsáveis por propor atividades acadêmicas e coordenar o uso dos laboratórios de inovação e desenvolvimento.

5. Visitantes Técnicos, Comunidade Científica e Público Geral

Além dos usuários permanentes, o CT&I também receberá visitantes externos, como empresários, investidores, representantes de startups, instituições internacionais, além de membros da sociedade interessados em exposições interativas, eventos científicos, feiras de inovação e atividades educativas abertas ao público.

A diversidade e a complementaridade dos usuários previstos para o Centro de Tecnologia e Inovação refletem sua vocação como hub de conhecimento e desenvolvimento tecnológico para a cidade de Goiânia. O projeto não apenas proporciona uma infraestrutura avançada, mas promove a integração entre ensino, pesquisa e mercado, conectando as principais instituições formadoras do estado com o setor produtivo e com a população.

É de responsabilidade do Governo Federal nesta categoria, entrar as instituições que oferecem o Ensino Médio e o Ensino Técnico Profissional. LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.

CAPÍTULO III DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Art. 39. A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva.(Regulamento)

Art. 44. A educação superior abrangerá os seguintes cursos e programas: (Regulamento)

I - cursos seqüenciais por campo de saber, de diferentes níveis de abrangência, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino, desde que tenham concluído o ensino médio ou equivalente; (Redação dada pela Lei nº 11.632, de 2007).

II - de graduação, abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo;

III - de pós-graduação, compreendendo programas de mestrado e doutorado, cursos de especialização, aperfeiçoamento e outros, abertos a candidatos diplomados em cursos de graduação e que atendam às exigências das instituições de ensino;

03

Referências Projetuais

3.1 MUSEU DE FICÇÃO CIENTÍFICA DE CHENGDU.

ARQUITETO: ZAHA HADID ARCHITECTS.

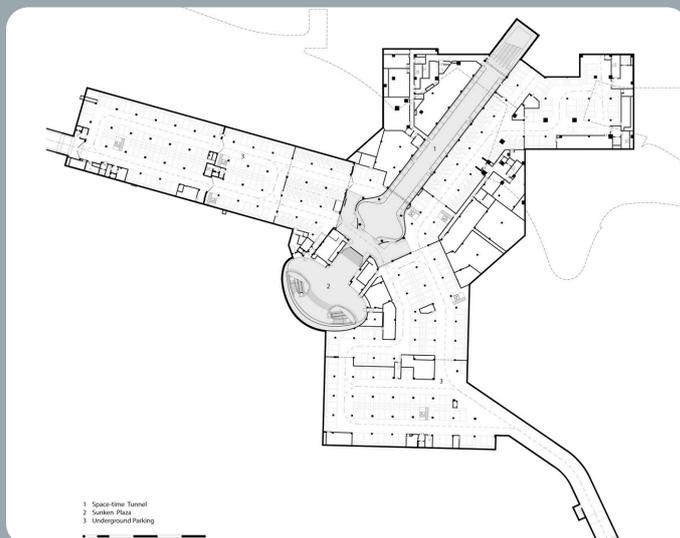
ANO: 2023.

ÁREA: 59.000 M².

LUGAR - CHENGDU/ CHINA.



O edifício destaca-se por sua forma fluida e orgânica, inspirada em uma “nuvem estelar”, que irradia de um ponto central, proporcionando uma experiência imersiva. Seu interior é altamente flexível, permitindo a realização de exposições, conferências e eventos diversos. Sustentável, o projeto atende aos padrões do Programa de Construção Verde da China, com ventilação híbrida, painéis solares e paisagismo com plantas nativas e captação de água da chuva, integrando-se ao sistema urbano de drenagem.



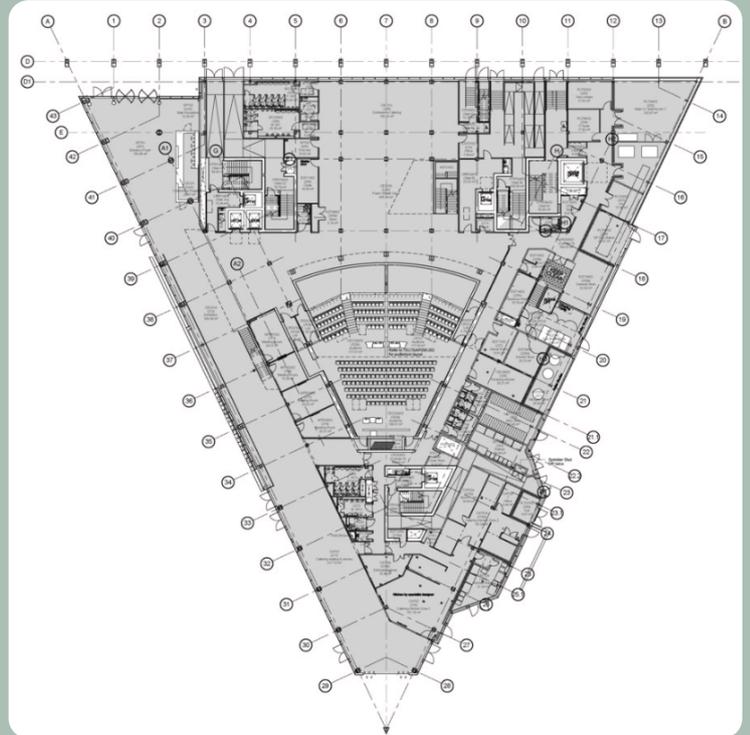
3.2 CENTRO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE STRATHCLYDE.

ARQUITETO: BDP.

ANO: 2015.

ÁREA: 25.000 M².

LUGAR - ESCÓCIA/ GLASGOW.



Sua forma triangular foi estrategicamente adotada para maximizar o aproveitamento do terreno urbano e dialogar com o entorno. A volumetria diferencia-se nas fachadas norte e sul, promovendo tanto a entrada de luz natural quanto a harmonia com os edifícios adjacentes. Internamente, a flexibilidade espacial é um

princípio norteador, com ambientes adaptáveis que favorecem a interação entre pesquisa e prática. Além disso, o projeto evidencia um compromisso com a sustentabilidade, tendo sido projetado segundo os critérios BREEAM Excellent. A articulação entre eficiência ambiental, inovação tecnológica e integração urbana posiciona o edifício como um marco na infraestrutura universitária contemporânea. Tendo oito pavimentos, o edifício oferece laboratórios especializados, espaços de pesquisa e espaços para reuniões colaborativas, instalações para conferências e salas de reuniões, incluindo dois auditórios, com 150 e 450 lugares.

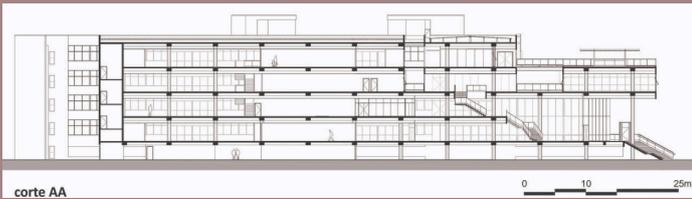
3.3 INOVAUSP (CENTRO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO).

ARQUITETO: ONZE ARQUITETURA.

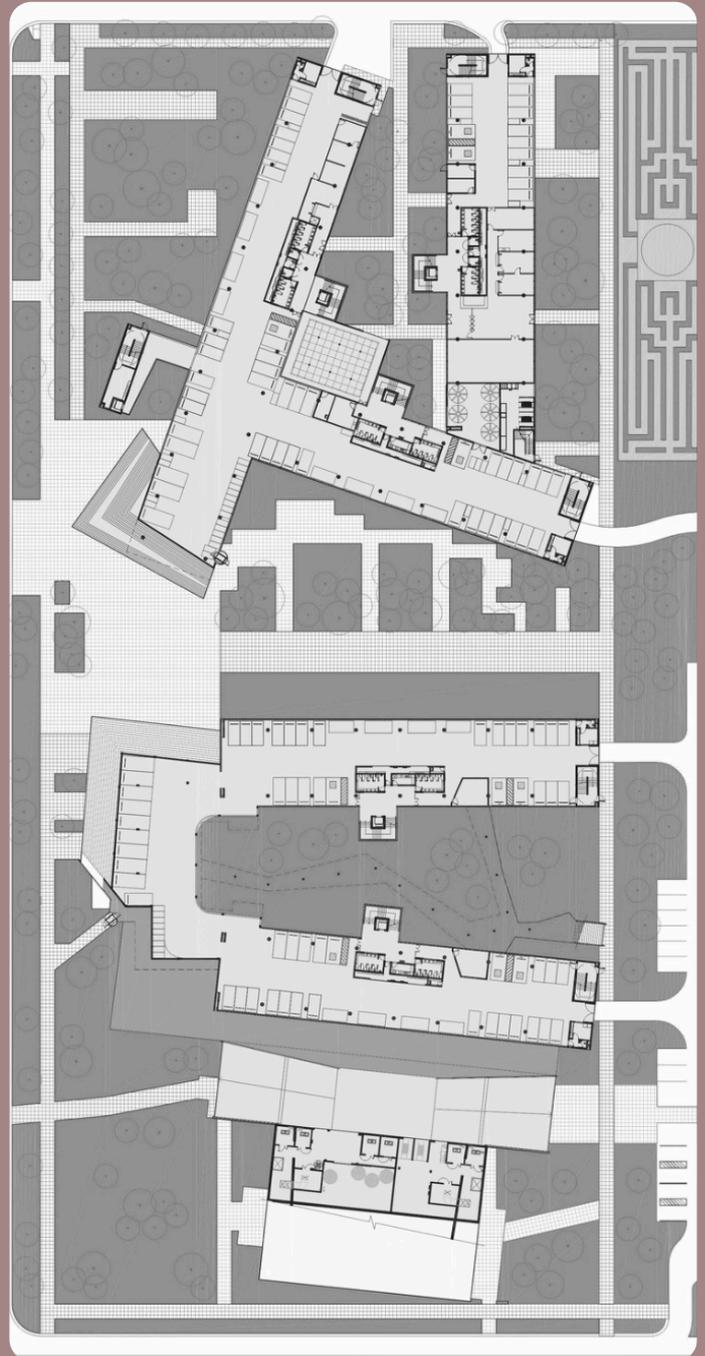
ANO: 2017.

ÁREA: 16.300 M² CADA COMPLEXO. = 32.600M².

LUGAR - BRASIL/ SÃO PAULO.



corte AA



A implantação do edifício priorizou a preservação da vegetação existente, resultando em uma volumetria distinta que se integra ao entorno. A flexibilidade dos espaços internos foi alcançada por meio de uma modulação estrutural de 1,25 m x 1,25 m, permitindo vãos de 7,50 m na direção transversal e 11,25 m na longitudinal. A disposição desalinhada das sacadas confere movimento e dinâmica às fachadas. Atualmente, o lugar desenvolve pesquisas e estudos focados em inovação, abrangendo diversos núcleos, com destaque para soluções inovadoras para pesquisas interdisciplinares, laboratório de games e soluções digitais, laboratório de biologia sintética e sistemas, centro de inteligência artificial e o significativo Instituto Pasteur-USP.

04

Proposta Teórico & Conceitual Arquitetônica

A linguagem arquitetônica proposta para o Centro de Tecnologia e Inovação (CT&I) busca integrar tecnologia, inovação e funcionalidade dentro de um contexto arquitetônico que transcende as soluções convencionais. O projeto se inspira em referências projetuais contemporâneas, ligando o passado histórico da arquitetura à inovação tecnológica, criando uma nova linguagem estética que, ao mesmo tempo, respeita e rompe com a paisagem urbana existente em Goiânia.

Embora a cidade de Goiânia seja caracterizada por um ambiente arquitetônico predominantemente tradicional, o conceito do CT&I busca desafiar o status quo e promover um salto qualitativo nas construções urbanas, oferecendo um novo marco para a cidade, alinhado aos princípios da quarta revolução industrial. Esse processo demanda um alto investimento inicial, especialmente no que se refere ao custo de materiais inovadores e à mão de obra especializada necessária para o desenvolvimento do projeto. Contudo, o potencial de crescimento da cidade e o reconhecimento da área de inovação garantem que o investimento no setor será sustentável, atraindo tanto investidores privados quanto parcerias institucionais.

4.1 Diretrizes projetuais

A localização estratégica do CT&I no Setor Central de Goiânia oferece uma infraestrutura urbana robusta, com amplos espaços de estacionamento e proximidade a comércios e serviços. No entanto, esta área também apresenta a necessidade de revitalização urbana, e o projeto arquitetônico inovador contribuirá para transformar essa região, criando um polo de atração turística e cultural, ao mesmo tempo em que se torna um espaço acessível e convidativo ao público.

A arquitetura inovadora do projeto visa não só atender às necessidades funcionais de um centro de pesquisa e ensino, mas também tornar-se um marco de transformação urbana, estimulando o interesse e a apropriação pública do espaço. Com a implementação de tecnologias emergentes e práticas sustentáveis no processo construtivo, o CT&I se propõe a ser um exemplo de integração entre tecnologia e urbanismo, criando um impacto regional duradouro.

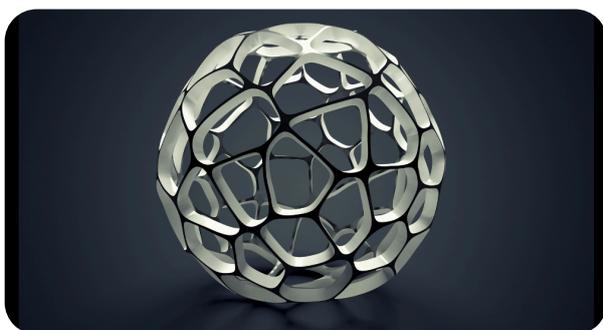


4.2 Programa de Necessidades

A seguir, descreve-se a programação dos principais espaços do Centro de Tecnologia e Inovação, organizados por setores de uso educacional, científico e público:

Setor Educacional para Especialização em Tecnologia e Inovação —

- Salas de Aula: Ambientes modernos e flexíveis, adaptáveis a diferentes modalidades de ensino e capacitação.
- Laboratórios de Pesquisa e Desenvolvimento: Espaços para o desenvolvimento de projetos e protótipos com foco em tecnologia avançada, incluindo laboratórios especializados em áreas como inteligência artificial, robótica e sistemas de automação.
- Laboratórios de Pesquisas Avançadas: Equipados com tecnologias de ponta para experimentações científicas e desenvolvimento de novos produtos.
- Salas de Reunião Integradas a Mini-auditórios: Ambientes para apresentações técnicas, conferências internas e reuniões colaborativas.
- Salas de Conferências e Estudo: Espaços dedicados a eventos acadêmicos e estudos, com acesso a computadores e biblioteca digital.
- Escritórios Individuais para Professores e Pesquisadores: Áreas privadas para orientação, planejamento de projetos e reuniões de trabalho.
- Centro de Experimentação Avançada: Um espaço dedicado à testagem de novos conceitos, tecnologias emergentes e projetos em fase de prototipagem.
- Centro de Inteligência Artificial (IA): Laboratórios e áreas de desenvolvimento de soluções baseadas em IA, com equipamentos e recursos dedicados à pesquisa e inovação.



Setor de Uso Público —

- Espaço Expositivo e Interativo: Área dedicada à introdução e conceitualização do avanço da tecnologia à sociedade, com exposições permanentes e temporárias de inovações tecnológicas, jogos interativos e eventos educativos.
- Auditório: Um espaço multifuncional para palestras, conferências e eventos culturais, com capacidade para grandes públicos.
- Café/Restaurante com Área de Convivência: Um ambiente de relaxamento e integração, proporcionando aos usuários e visitantes um local de encontro social, alimentação e troca de ideias.
- Loja de Produtos Tecnológicos e Inovadores: Área destinada à comercialização de inovações, produtos desenvolvidos no CT&I e merchandising tecnológico.
- Estacionamento: Espaços amplos e eficientes para visitantes, pesquisadores e estudantes, integrados ao conceito de mobilidade urbana sustentável.
- Praça de Convivência: Área pública ao ar livre, destinada ao desenvolvimento de atividades culturais, exposições ao ar livre e momentos de lazer.

O projeto arquitetônico do Centro de Tecnologia e Inovação é uma proposta que visa integrar a inovação tecnológica a um urbanismo contemporâneo, promovendo a transformação da paisagem urbana de Goiânia e criando um polo de conhecimento e desenvolvimento regional. Sua implementação proporcionará uma infraestrutura moderna, dinâmica e interativa, que servirá de ponto de encontro para pesquisadores, estudantes, professores e a comunidade em geral, além de se constituir como uma referência para inovações tecnológicas e culturais.

4.3 Aspectos Históricos do Tema

O conceito de inovação tecnológica e avançadas tecnologias de ponta permeia a arquitetura e a cultura contemporânea em várias partes do mundo. A ficção científica tem sido uma forte fonte de inspiração para a inovação em diversas áreas, incluindo literatura, artes e arquitetura. A WorldCon, principal convenção do gênero desde 1939, destaca-se por premiar obras com o renomado Prêmio Hugo. Esses eventos promovem novas visões de futuro, impactando profundamente o design, a tecnologia e a arquitetura.

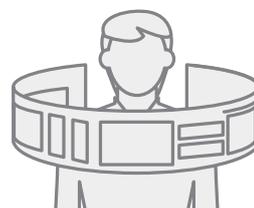
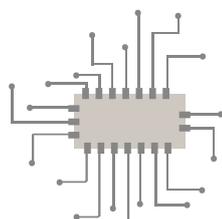
A ficção científica tornou-se não apenas um reflexo de como imaginamos o futuro, mas uma ferramenta para visualizar possibilidades de inovação, incluindo as estruturas e ambientes urbanos que agora começam a se materializar em cidades ao redor do mundo. Projetos como o Museu de Chengdu, o centro da Universidade de Strathclyde e o InovaUSP mostram como ideias literárias podem ganhar forma na arquitetura, unindo ciência, tecnologia e inovação. Esse tipo de ambiente é ideal para a troca de conhecimento e a criação de soluções inovadoras, um modelo que também deve ser seguido no desenvolvimento do CT&I de Goiânia, trazendo um novo patamar de desenvolvimento tecnológico para o centro-oeste brasileiro.



4.4 Aspectos Culturais, Sociais e Políticos

A cultura e o desenvolvimento tecnológico estão intimamente ligados. O avanço da tecnologia não é apenas um reflexo da inovação, mas também da evolução dos costumes sociais e políticos que permeiam uma sociedade. A criação de um centro de tecnologia e inovação em Goiânia representa uma oportunidade de fortalecer a identidade cultural da cidade, promovendo a integração entre inovação e tradição. Ao adotar um projeto arquitetônico inovador, o centro proporcionará um ambiente de cultura digital e educação tecnológica acessível à população local, ao mesmo tempo em que atrairá visitantes e estudantes de outras regiões, consolidando Goiânia como um polo tecnológico e cultural no cenário nacional.

A problemática social que este projeto busca resolver envolve o acesso à educação de qualidade nas áreas de tecnologia, além de promover inclusão digital e fomentar o mercado de trabalho especializado. Este desafio é ainda mais evidente quando analisamos o desempenho de Goiás no cenário nacional de competição educacional em robótica. A delegação de Goiânia foi destaque no Festival Nacional de Robótica, realizado em março de 2023, com a participação de 117 estudantes goianos, e obteve resultados excepcionais, incluindo um prêmio inédito no FIRST Championship realizado em Houston, no Texas. Esses resultados destacam a importância de investimentos contínuos em tecnologia e educação para o desenvolvimento de jovens talentos e inovação no estado.



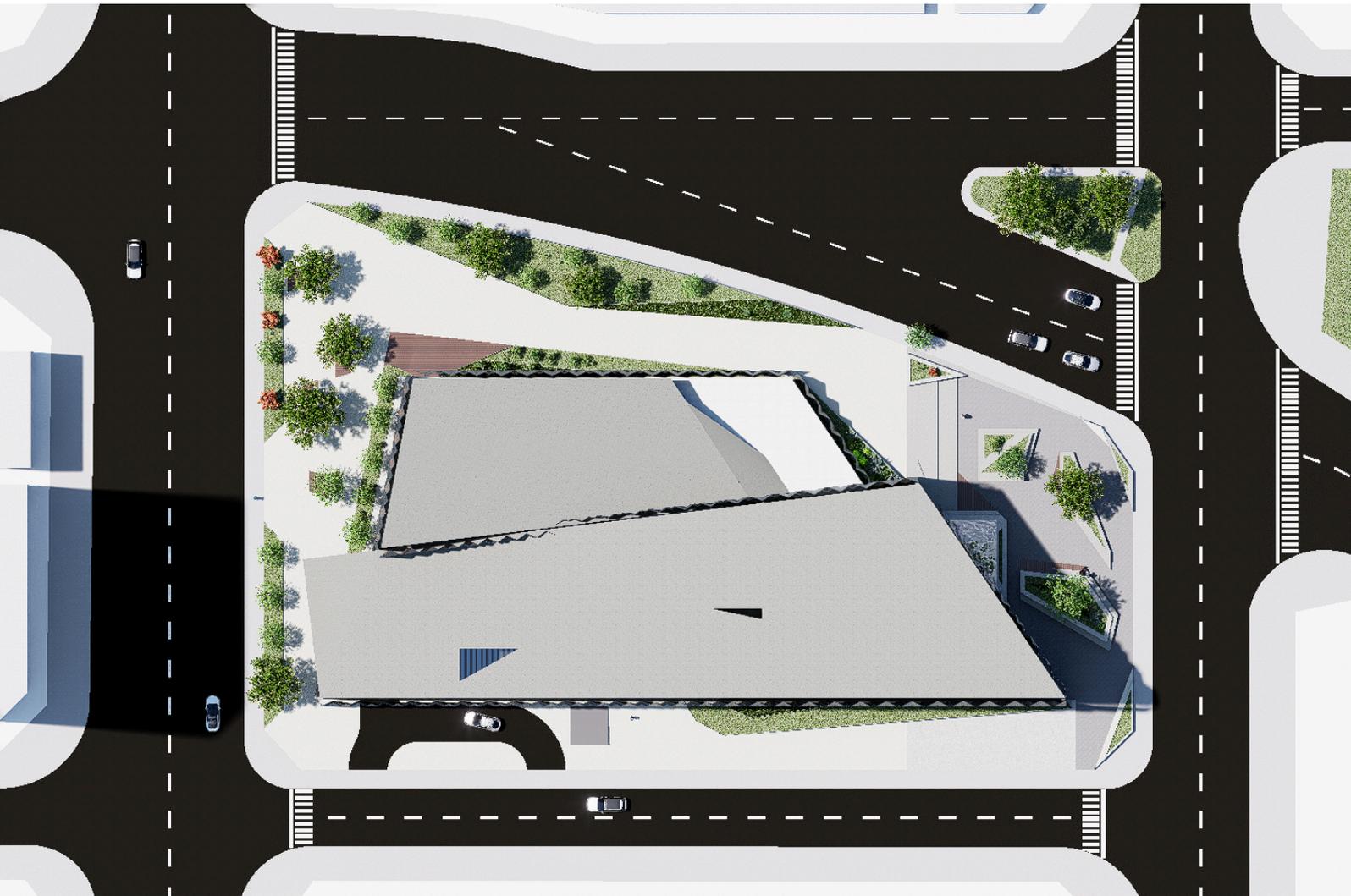
4.5 Aspectos Físico - Territoriais e Normativos

A localização do CT&I no Setor Central de Goiânia é estratégica, pois permite o revigoreamento urbano de uma área que, embora central, carece de uma modernização arquitetônica e tecnológica. A região oferece infraestruturas adequadas, como estacionamentos, áreas comerciais e acesso a vias principais, o que facilita a acessibilidade para os usuários e visitantes do centro. Contudo, a revitalização da área será crucial para integrar o centro de tecnologia ao restante da cidade, transformando-o em um polo de inovação e crescimento econômico.

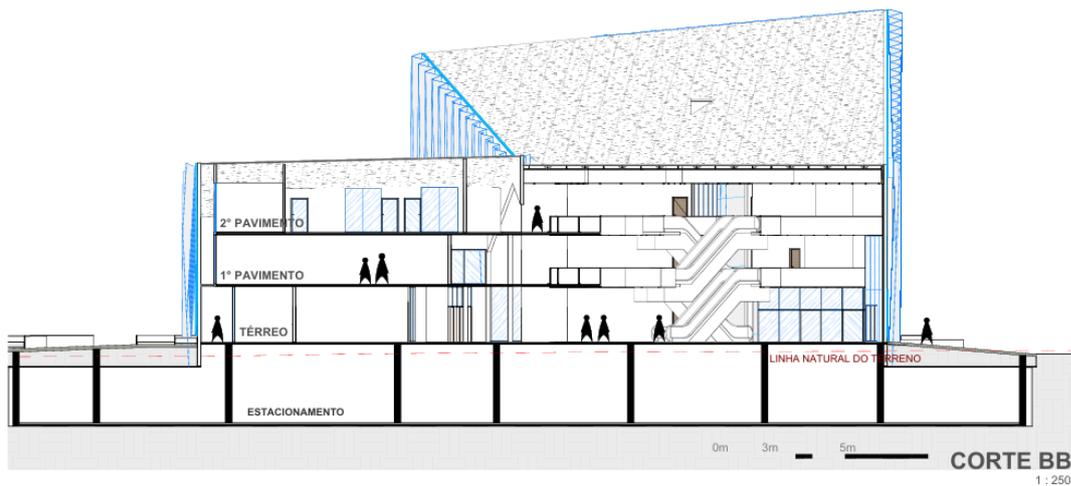
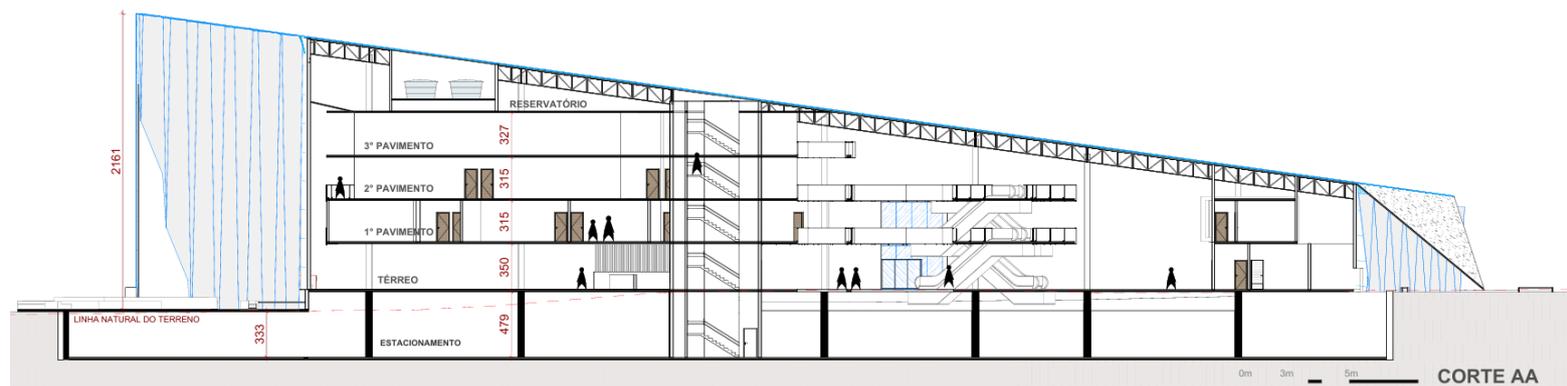
O aspecto normativo também será fundamental, com a adaptação do projeto às regulamentações urbanísticas e ambientais da cidade. O CT&I será projetado para atender aos requisitos técnicos de sustentabilidade, eficiência energética e acessibilidade, alinhando-se às normas de construção vigentes, e buscando certificações de edifícios verdes como o LEED.



5.2 Planta de Localização



5.3 Cortes AA e BB



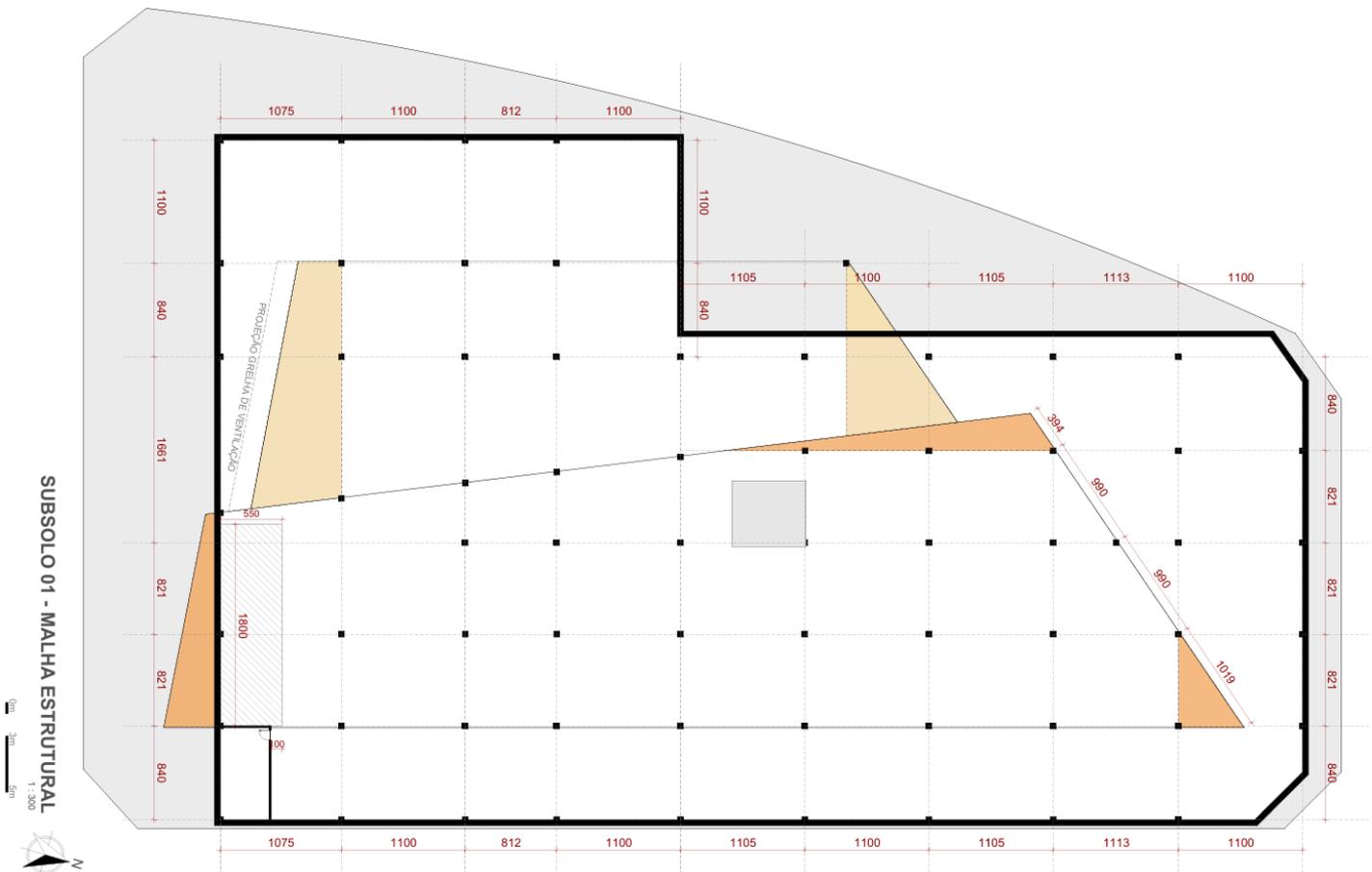
5.4 Estrutura do projeto

O sistema estrutural do edifício é composto predominantemente por elementos em concreto armado e aço, adotando uma configuração mista que garante desempenho estrutural eficiente, sobretudo em relação aos grandes vãos livres exigidos pelos espaços internos.

A estrutura vertical é constituída por pilares em concreto armado, responsáveis pela transmissão das cargas gravitacionais das lajes e vigas até as fundações, bem como pelo contraventamento do edifício contra ações horizontais, como vento. Estes pilares estão dispostos de forma a otimizar a distribuição de cargas e liberar áreas para circulação e uso.

No que se refere à estrutura horizontal, as lajes são sustentadas por vigas também em concreto armado, que trabalham conjuntamente para resistir aos esforços de flexão e cisalhamento. Na cobertura, a solução adotada para vencer grandes vãos é um sistema de vigas treliçadas metálicas em aço, que proporciona leveza estrutural e permite a eliminação de apoios intermediários, garantindo maior liberdade espacial e flexibilidade nos ambientes inferiores.

Esse sistema misto — concreto armado nas estruturas verticais e horizontais dos pavimentos e aço nas vigas de cobertura — proporciona elevada eficiência técnica, tanto na resistência mecânica quanto na viabilidade construtiva, reduzindo o peso próprio da cobertura e simplificando os processos de montagem.



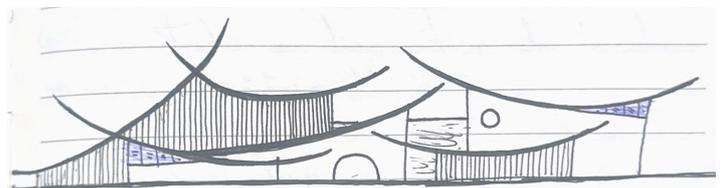
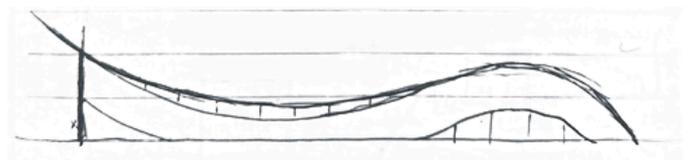
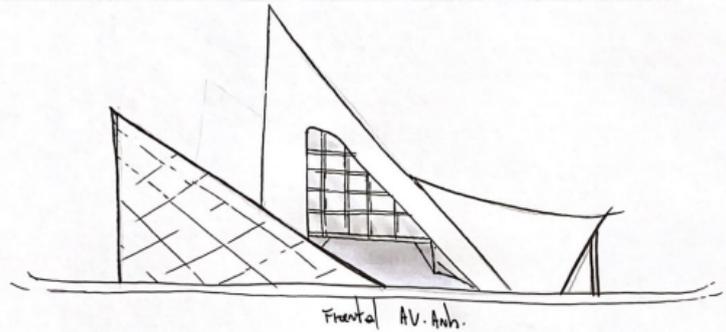
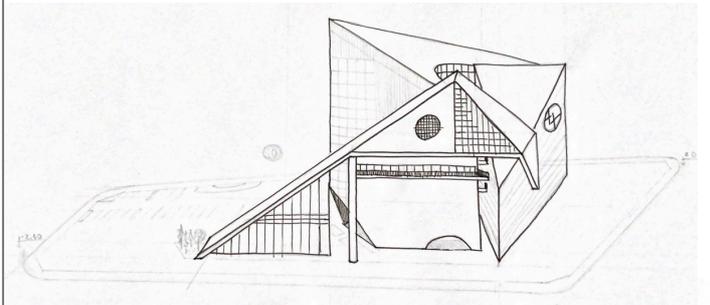
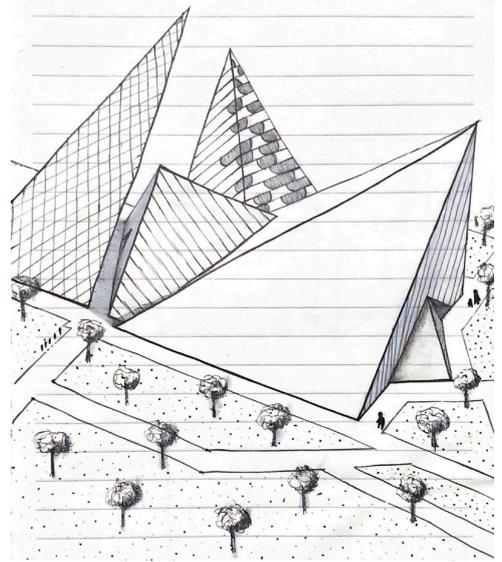
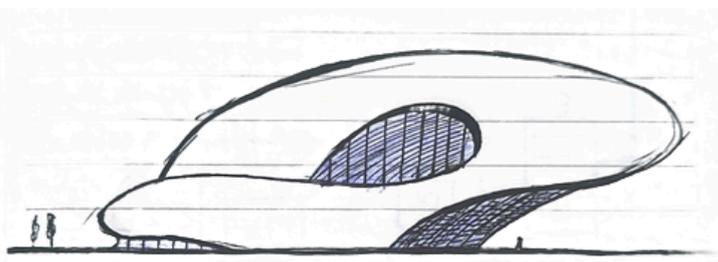
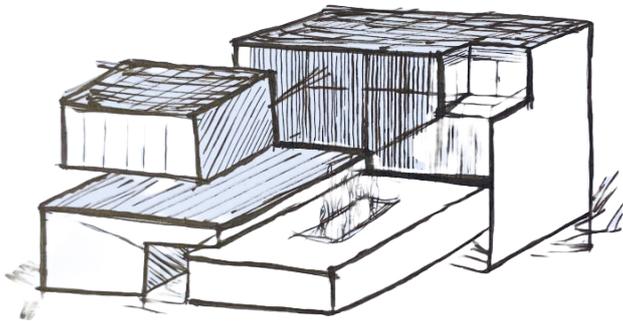
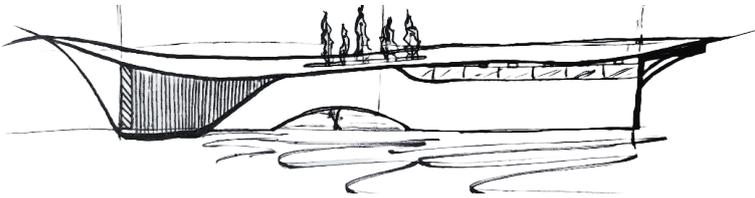
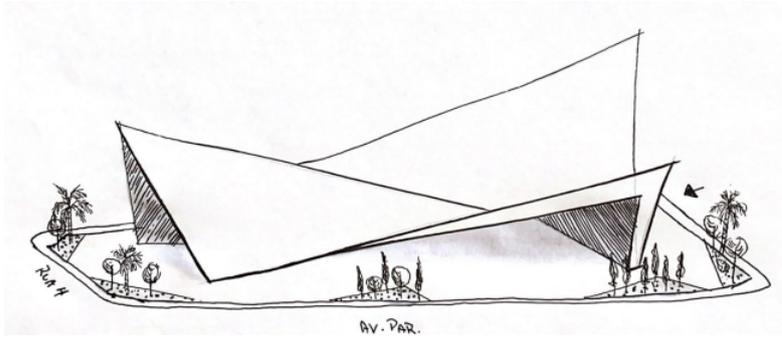
07

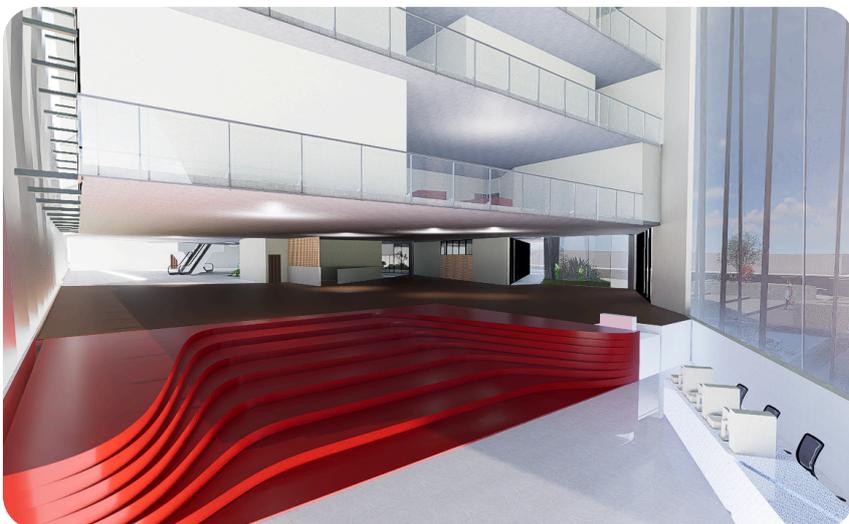
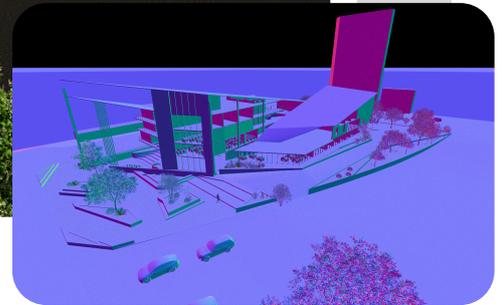
Conceitualização

CT&I.

“A arquitetura é sobre bem-estar. Ela se trata de criar espaços que façam as pessoas se sentirem bem, que estimulem, que inspirem. Não se trata de seguir regras, mas de inventar possibilidades.” — Zaha Hadid

**Conceito &
Arquitetura.**







Considerações finais

A concepção de um Centro de Tecnologia e Inovação em Goiânia surge como uma iniciativa estratégica para posicionar a cidade como referência em inovação, desenvolvimento científico e tecnológico na região centro-oeste do Brasil. Alinhado às tendências globais de cidades inteligentes e sustentáveis, o projeto vai além de atender às demandas educacionais e de pesquisa: ele se propõe a ser um vetor de transformação econômica, social e cultural, contribuindo diretamente para o fortalecimento do ecossistema de inovação local.

Do ponto de vista arquitetônico e construtivo, trata-se de um edifício ousado e disruptivo, que se destaca não apenas pela eficiência do seu sistema estrutural, mas também pela sua estética contemporânea. A adoção de uma estrutura mista, composta por pórticos em concreto armado e vigas treliçadas metálicas na cobertura, permite a criação de grandes vãos livres, proporcionando ambientes amplos, dinâmicos e altamente flexíveis, capazes de se adaptar às diversas atividades que um centro de tecnologia exige, como laboratórios, espaços colaborativos, áreas expositivas e ambientes de convivência.

Complementando sua robustez estrutural, a arquitetura do edifício rompe com os modelos tradicionais por meio de uma fachada totalmente paramétrica, que não apenas confere uma identidade visual marcante e futurista, mas também reflete os conceitos de inovação, movimento e transformação. Esta solução estética e tecnológica materializa o propósito do próprio centro: ser um espaço que foge do comum, que inspira criatividade e fomenta o pensamento disruptivo.

Mais do que uma edificação, este centro configura-se como um hub de inovação, capaz de atrair talentos, estimular o empreendedorismo, promover a difusão do conhecimento e consolidar a cidade como um polo tecnológico de relevância nacional. Sua concepção foi fortemente inspirada em referências internacionais de excelência, ao mesmo tempo em que dialoga com o contexto local e com o reconhecimento crescente do estado de Goiás no cenário da robótica, da ciência e da tecnologia.

Assim, este trabalho reforça a importância de integrar arquitetura, engenharia e inovação como agentes transformadores, capazes de gerar impactos positivos e duradouros na construção de uma sociedade mais preparada, resiliente e competitiva no cenário global.



09

Referências Bibliográficas

Fonte: Mapeamento do processo histórico de expansão urbana do município de Goiânia-GO, UFG.

1. **IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**

Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 1 jun. 2025.

2. **PEREIRA. FSA.**

Disponível em: <https://www.fsa.br> > manual-de-trabalhos-academicos

3. **SEPLAM – Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação de Goiânia**

SEPLAM. Coletânea Urbanística de Goiânia. Goiânia: Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação, 2020.

4. **WORLD SCIENCE FICTION SOCIETY**

Disponível em: <https://www.wsfs.org>. Acesso em: 1 jun. 2025.

5. **ZAHA HADID ARCHITECTS**

Disponível em: <https://www.zaha-hadid.com>. Acesso em: 1 jun. 2025.

6. **UNIVERSITY OF STRATHCLYDE**

Disponível em: <https://www.strath.ac.uk>. Acesso em: 1 jun. 2025.

7. **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – INOVAUSP**

Disponível em: <https://inova.usp.br>. Acesso em: 1 jun. 2025.

8. **MEC**

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>

9. **UFG - Universidade Federal de Goiás**

Mapeamento do processo histórico de expansão urbana do município de Goiânia-GO, UFG.

10. **Archdaily**

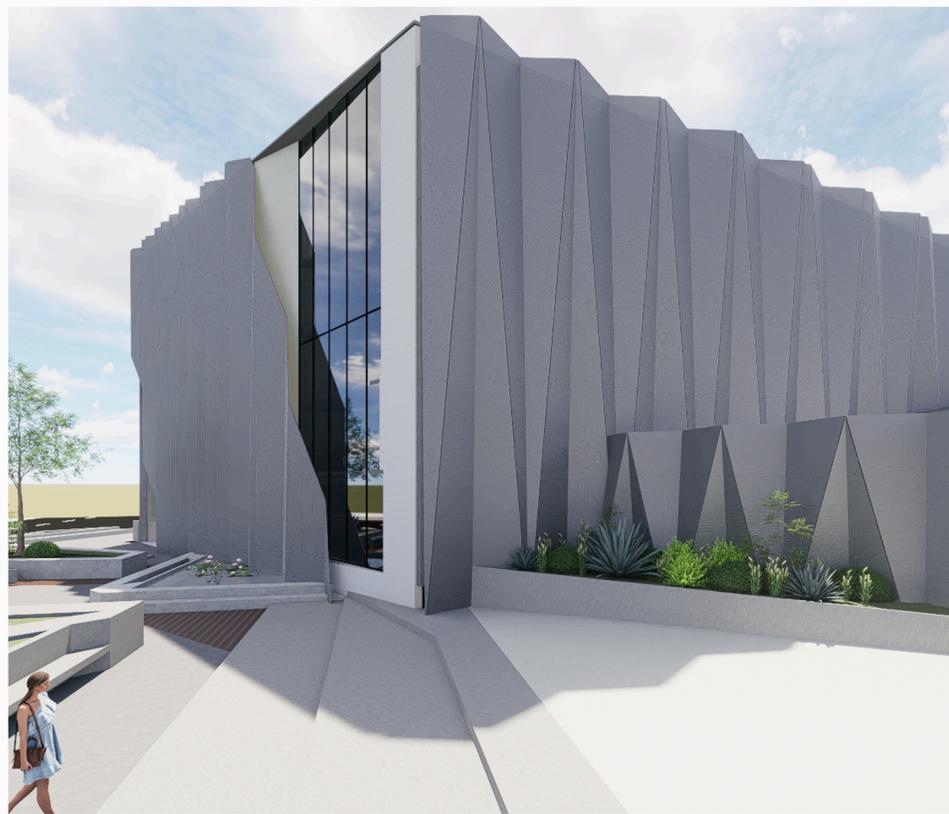
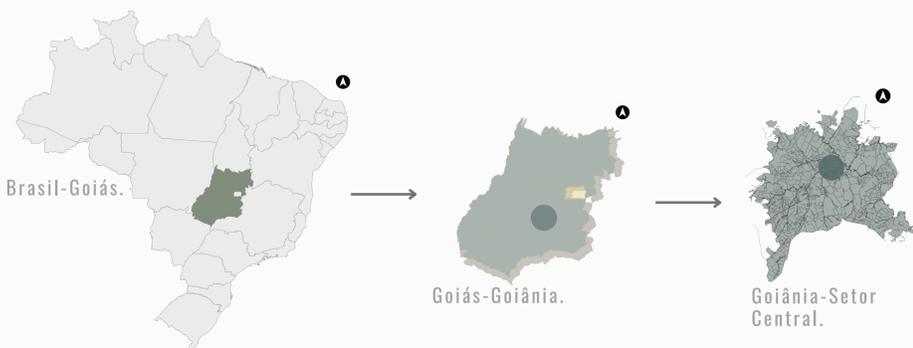
Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br>

11. **SESI**

Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/sesi/canais/torneio-de-robotica/>

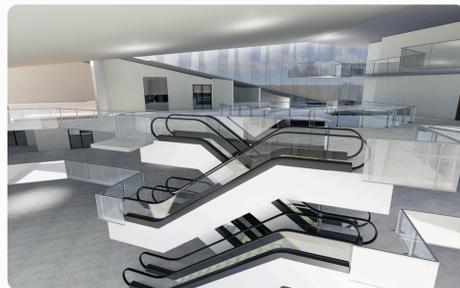
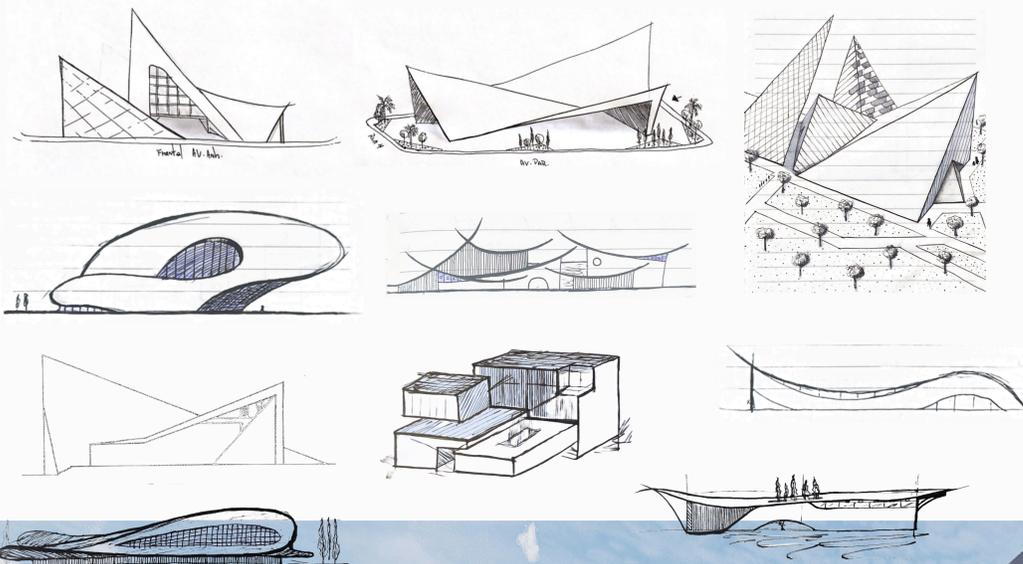


O Centro de Tecnologia e Inovação (CTI) oferece especialização em projetos de propriedade intelectual, desenvolvimento e transferência de tecnologia. Os serviços abrangem desde prospecção tecnológica, preparação de projetos e captação de recursos, solicitações de proteção e comercialização de tecnologia. Assim, disseminar e aplicar conhecimento em grandes empresas, agregando valor econômico ao país e apoiando metas de políticas públicas, em alinhamento com áreas de especialização nacional ou regional. O objetivo é impulsionar o desenvolvimento de tecnologia e informação na capital de Goiás, Goiânia.



Vivemos em uma era em que a mecanização, a automação e a inteligência artificial moldam todos os aspectos da vida cotidiana. Nesse cenário, o objetivo é a integração da tecnologia ao meio social, que deixou de ser uma opção e se tornou um compromisso educacional e estratégico. Compreender os impactos da tecnologia – tanto físicos quanto psicológicos – é essencial para formar cidadãos conscientes, críticos e preparados para os desafios da Quarta Revolução Industrial.

Conceito & Arquitetura. | CROQUIS



CENTRO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



A infraestrutura sofisticada e multifuncional promove a integração entre ensino, inovação e aplicação prática do conhecimento, contribuindo para o avanço científico e tecnológico regional e nacional. O espaço conta com salas de aula modernas, laboratórios de pesquisa e desenvolvimento flexíveis. Projetadas para se adaptarem a diferentes modalidades de ensino, capacitação e promovendo metodologias ativas, o Centro que descreve com uma arquitetura ousada tem como foco tecnologias pioneiras como inteligência artificial, robótica e automação de sistemas.

- **Fomento à Inovação**
- **Estimular o Crescimento Econômico**
- **Apoiar o Empreendedorismo**
- **Acelerar a Transformação Digital**
- **Solucionar Desafios Globais**
- **Desenvolver Talentos**



- AV. ANHANGUERA - ARTERIAL 1º CATEGORIA.
- AV. PARANAÍBA - ARTERIAL 2º CATEGORIA.
- RUA 4 - ARTERIAL 2º CATEGORIA.
- RUA 11 - LOCAL
- RUA 2A - LOCAL

