

PARQUE TECNOLÓGICO

Como ressignificar o futuro

ARTHUR BARBOZA | 2025



Arthur Barboza de Souza



PARQUE TECNOLÓGICO
Como ressignificar o Futuro

ORIENTADOR

Fernando Henrique B. Marques

“Em arquitetura não tem nada mais importante que o outro.
Não é um pedaço de cada um. É arte, ciência e técnica”.

Paulo Mendes da Rocha

Goiânia

2025

RESUMO

O Parque Tecnológico Laranjeiras constitui proposta de arquitetura de inovação voltada para educação, tecnologia e inclusão social, localizada na Chácara do Governador em Goiânia. O projeto articula três edifícios complementares — estruturados nos eixos educacional, cultural e empresarial — em síntese integrada que responde a demandas contemporâneas de democratização do acesso tecnológico e desenvolvimento regional sustentável. A implantação totaliza aproximadamente 7.560 metros quadrados de área construída, configurada como modelo de gestão público-privada que equilibra investimento estatal em formação e pesquisa com participação privada para eficiência operacional. O parque consolida-se através de estratégias de design bioclimático, integração urbana permeável e responsabilidade ambiental, perseguindo certificações LEED e WELL como comprovação de excelência simultânea em desempenho ambiental e bem-estar humano. A proposta responde a contexto específico de Goiás, onde desenvolvimento de ecossistemas de inovação permanece concentrado geograficamente, apontando para necessidade de distribuição territorial estratégica de ambientes que promovam pesquisa, empreendedorismo e inclusão digital como fundamentos para desenvolvimento regional genuíno.

PALAVRAS-CHAVE

PARQUE TECNOLÓGICO - INOVAÇÃO INCLUSIVA - SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL - REGENERAÇÃO URBANA - EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA - ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO - ARQUITETURA DE INOVAÇÃO - CERTIFICAÇÃO LEED E WELL - MOBILIDADE URBANA- DEMOCRATIZAÇÃO DIGITAL - INTEGRAÇÃO PÚBLICO-PRIVADA - DESIGN BIOCLIMÁTICO - BEM-ESTAR HUMANO - DESENVOLVIMENTO REGIONAL; GOIÂNIA.

01 —

ARQUITETURA DE INOVAÇÃO VOLTADA
PARA TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

— 02

PARQUE
TECNOLÓGICO

— 03

LEITURAS
PROJETUAIS

04 —

INSERÇÃO
URBANA

S
U
M
Á
R
I
O

S
U
M
Á
R
I
O

05 —

ARQUITETURA DE INOVAÇÃO VOLTADA
PARA TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

06 —

INTENÇÕES E
DIRETRIZES

— 07

INSERÇÃO NO
LOTE

08 —

PARQUE TECNOLÓGICO
LARANJEIRAS

INTRODUÇÃO

Tecnologia permanece significativa apenas quando não compromete futuro do planeta que a sustenta, nem exclui populações historicamente marginalizadas de seus benefícios. Infraestruturas contemporâneas de processamento de dados, embora vitais para economia digital, demandam consumo energético considerável e amplificam pegada de carbono, revelando uma contradição fundamental: impulsiona-se progresso ao mesmo tempo que se compromete fundação biológica sobre a qual este progresso repousa. Quando se constrói equipamentos para inovação sem considerar custo ambiental e social, produz-se dilema ético que questiona legitimidade do desenvolvimento tecnológico em contextos de desigualdade crescente. Economia viável depende de ecossistema funcional, recursos naturais disponíveis e população saudável. Não existe prosperidade duradoura construída sobre ambiente deteriorado; não existe inovação genuína em sociedade comprometida. Por isso, sustentabilidade transcende escolha opcional e torna-se responsabilidade estruturante de qualquer projeto que se pretenda estratégico e responsável.

Este trabalho propõe o Parque Tecnológico Laranjeiras como resposta integrada a desafios contemporâneos de inovação, educação e inclusão social no contexto goiano. Diferentemente de modelos convencionais que segregam funções em edifícios isolados, o projeto articula educação, cultura e empreendedorismo em ecossistema coerente onde formação acadêmica, difusão cultural e geração de valor econômico convergem sem hierarquias rígidas. Localizado na Chácara do Governador em Goiânia, o parque responde a oportunidade territorial específica: área com infraestrutura consolidada, propriedade pública facilitando parcerias estratégicas, proximidade com Unidade Universitária de Laranjeiras da UEG e reconhecimento de que descentralização de ambientes de inovação constitui prioridade estadual. A implantação consolida-se através de compromisso duplo com sustentabilidade estruturante: simultaneamente minimiza impacto ambiental e cultiva bem-estar integral de todos que no parque trabalham, aprendem ou desenvolvem inovação. Neste contexto, apresenta-se pesquisa que fundamenta a viabilidade técnica, urbana e social de empreendimento que representa materialização de futuro onde progresso tecnológico prospera em harmonia com responsabilidade ambiental e inclusão social genuína.

INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

ARQUITETURA DE INOVAÇÃO VOLTADA PARA TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

O conceito de tecnologia é extremamente amplo. Pode-se abordar a tecnologia, por exemplo, como um meio destinado ao progresso da humanidade. De acordo com o Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa Michaelis tecnologia é um “Conhecimento técnico e científico e suas aplicações a um campo particular” e dentro deste conceito, é possível então, definir a tecnologia aplicada na arquitetura em 3 principais ramos:

- Sustentabilidade;
- Representação técnica;
- Tecnologia Construtiva;

Ao analisar a arquitetura nestes 3 âmbitos, fica nítido a flexibilidade do termo “tecnologia” e como é possível projetar uma arquitetura tecnológica



IMAGEM 01 – Academia de Ciências da Califórnia

A Academia de Ciências da Califórnia, projetada por Renzo Piano, sintetiza este conceito de forma exemplar. A implementação de conceitos sustentáveis como o telhado verde, a abordagem modular da estrutura metálica e sistemas de automatização, que reforçam o caráter tecnológico do edifício.

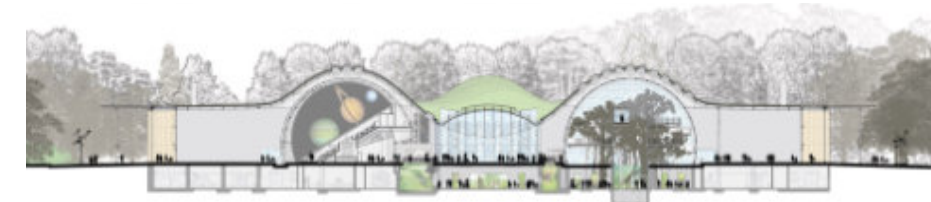


IMAGEM 02 – Processo de desenvolvimento Renzo Piano

No que diz respeito a arquitetura de inovação, o foco é na criação de espaços voltados a Pesquisa e Desenvolvimento, conhecidos como P&D. Estes espaços carregam consigo a missão de impulsionar o desenvolvimento de novos produtos, serviços e soluções que tragam algum tipo de retorno social e econômico. Esse conceito prioriza a flexibilidade dos ambientes, incentivando a colaboração e a experimentação.

Alguns ambientes são essências para compor uma arquitetura inovadora. Os **Laboratórios** são a base de apoio mais versátil, visto que ele mesmo se adaptada a necessidade e funcionalidade requisitada. É possível que um laboratório seja composto por dezenas de computadores padronizados, mas também é comum encontrarmos laboratórios com braços robóticos, aparelhos de realidade virtual (RV) e infinitos tipos de maquinários tecnológicos que viabilizaram o desenvolvimento de qualquer projeto.



IMAGEM 03 – Exemplo de Coworking

Apesar de ser uma apropriação linguística, o termo **HUB** pode ser facilmente interpretado como um ponto conector. Partindo deste pressuposto, **Hubs de inovação** referem-se normalmente a ambientes físicos ou virtuais destinados a integrar pessoas em um ecossistema. É aqui que novas ideias surgem, investidores financiam projetos e novas tecnologias começam a ser desenvolvidas.

Coworkings sistematicamente são confundidos com hubs, que apesar da semelhaça em termos de apropriação linguística, não passa de um espaço que fornece infraestrutura compartilhada para pessoas trabalharem de forma individual ou em grupo. A diferenciação destes dois termos de forma prática, acontece a partir do momento que se opta por fornecer um espaço para o desenvolvimento específico de alguma empresa, tecnologia ou produto inovador. Apesar disso, todas estas estruturas são projetadas para estimular o pensamento criativo e a troca de conhecimento entre diferentes áreas do saber.



IMAGEM 04 – Exemplo de Hub de inovação

Sistematicamente, todos estes sistemas de organização de ambientes visão uma integração de múltiplas funcionalidades profissionais com um só objetivo e nas **Incubadoras**, isto não é diferente. As incubadoras de empresas são locais focados em desenvolver novas ideias em um estado "incubatório". Pode se assemelhar bastante oo conceito de uma incubadora de recém nascidos, por exemplo, que tem o intuito de fornecer um ambiente propício de desenvolvimento para um bebê que nasceu de forma prematura. Assim como novas ideias e empresas que, de uma forma geral, necessitam de um contato direto e uma acessoria especializada para prosperarem.



IMAGEM 05 – Incubadora de empresas PUC Goiás

Para além da compreensão do espaço tecnológico de inovação, é necessário compreender o atual contexto do país, analisando a progressão do entendimento humano sobre conceitos e termos tecnológicos, como por exemplo, Inteligência Artificial. A população brasileira tem um resultado otimista quanto a interpretação do termo, visto que, 82% da população demonstra familiaridade e 54% compreende o que significa. Apesar de a I.A. ser ser parcialmente difundida na sociedade, é importante ressaltar a lacuna crítica entre reconhecer e compreender de fato o que esta tecnologia significa.

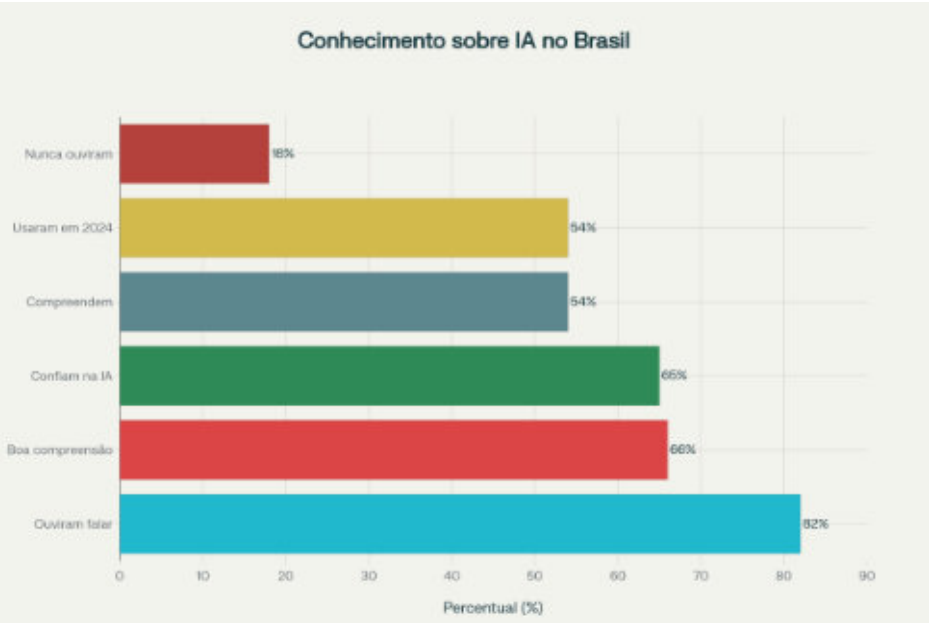


GRÁFICO 01 – Conhecimento sobre IA no Brasil

Esta lacuna é evidente ao analisar os índices de alfabetização do Brasil, que tiveram sim uma queda consistente na taxa de analfabetismo, porém outro fator a ser analisado também é o analfabetismo funcional, que

por sua vez expressam números cada vez mais preocupantes. Em 2010, o Censo registrou 9,6% de analfabetos, tendo uma queda significativa durante toda a década, chegando a impressionantes 5,3% em 2024. Porém ao analisarmos os índices de analfabetismo funcional, medido pelo Índice de Alfabetismo Funcional (Inaf), notamos uma estagnação constante oscilando entre 27% e 29%. Isto implica que em média, 29% dos brasileiros de 15 a 64 anos, aproximadamente 38 milhões de pessoas, são analfabetos funcionais – ou seja, têm dificuldades para usar a leitura, escrita e matemática em atividades cotidianas.

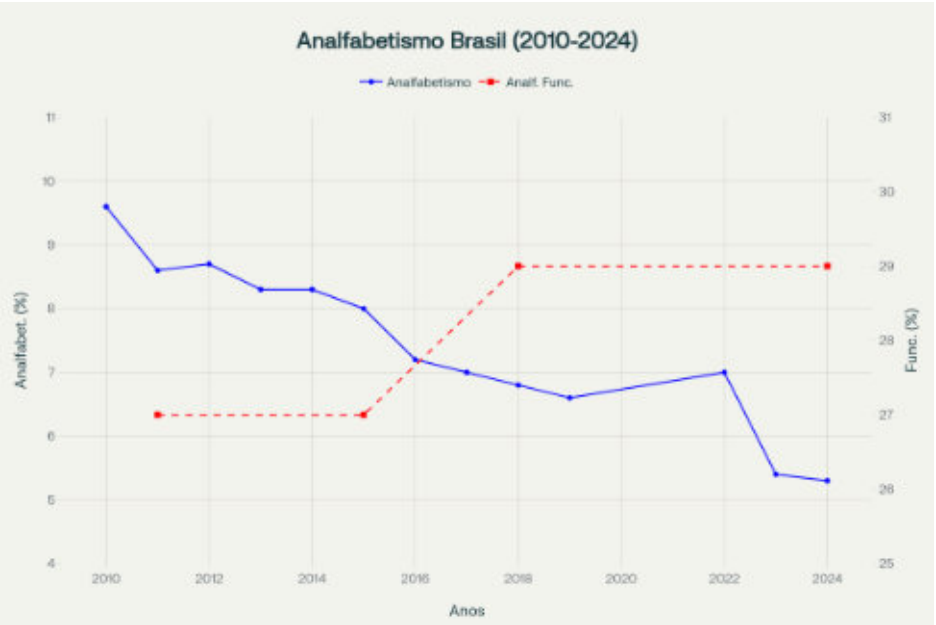


GRÁFICO 02 - Analfabetismo no Brasil

Por fim, ao analisar termos anteriormente apresentados, como HUB, Incubadora, Startups e Data Center, que por sua é um tema que ganha cada vez mais destaque entre a

sociedade por seu grande impacto socioambiental, é notável o desconhecimento da população geral. O ecossistema de inovação brasileiro conta com uma infraestrutura considerável, com 363 incubadoras de negócios ativas e 57 aceleradoras em operação. Estas mesmas incubadoras abrigam cerca de 3600 startups, gerando mais de 14.000 postos de trabalho. Um outro dado a se analisar de suma importância é que 61% destas incubadoras são mantidas por universidades, reforçando o vínculo quase que necessário entre estas instituições.

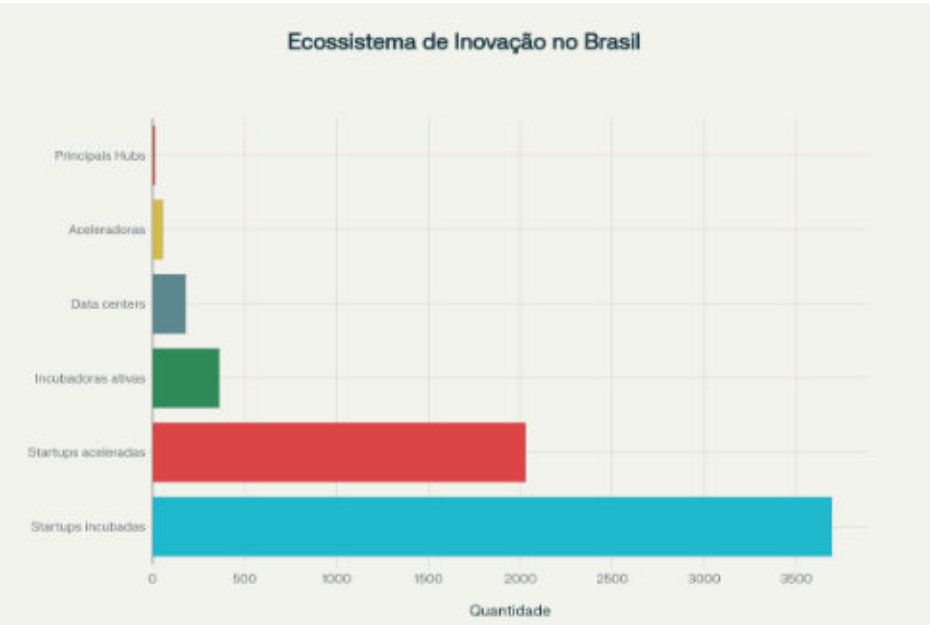


GRÁFICO 03 -Ecossistema de Inovação no Brasil

Assim fica nítido o impacto socioeconômico de instituições que promovem tecnologia e inovação, além de entender que a atenção à educação, visando capacitar e inserir a população no meio tecnológico, deve ser constante.

Ao tratarmos de uma instituição de base tecnológica, é indispensável recurso financeiro para que ela possa ser mantida. O governo federal, nos últimos anos, aumentou significativamente os inventimentos em Ciência e Tecnologia e Inovação (CT&I), principalmente através do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico(FNDCT). Para se ter noção, o aumento foi de significativos 653% em apenas 4 anos, indo de R\$ 2 bilhões em 2021 para R\$ 14,7 bilhões em 2025.

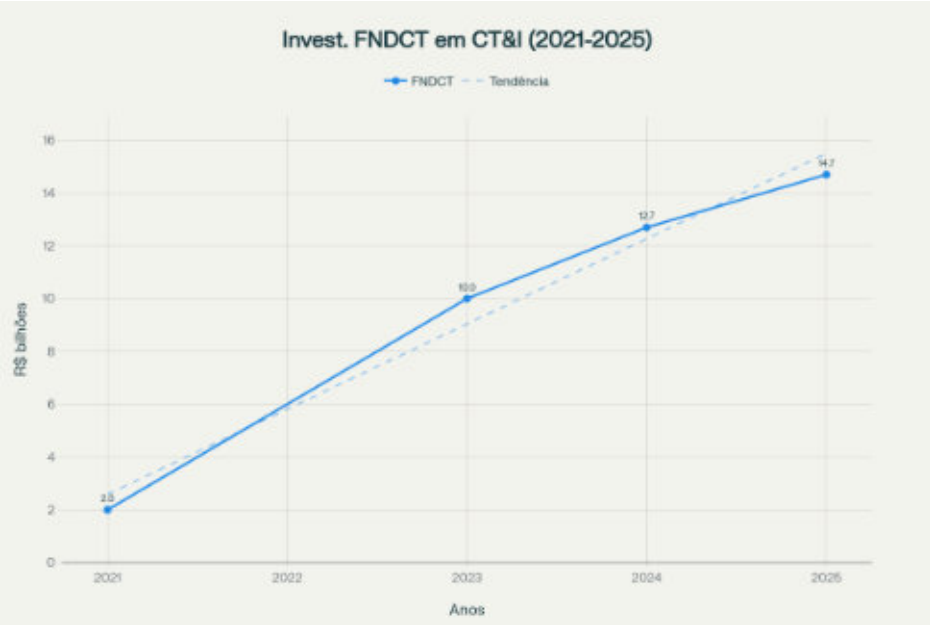


GRÁFICO 04 -Investimentos federais em CT&I

Voltando o olhar para o Estado de Goiás, o cenário de investimento em tecnologias também é crescente. De acordo com dados da Fundação de Amparao à Pesquisa do Estado de Goiás (Fapeg), o Estado previu para o ano de 2025 um orçamento recorde de R\$ 125,7 milhões. Para além da Fapeg, programas de incentivo como o Centelha e o

GO IA, trazem visibilidade ao ramo da tecnologia e inovação, alavancando novas ideias e novos negócios com incentivos fiscais não reembolsáveis, eximindo os participantes de qualquer custo durante o processo de desenvolvimento.

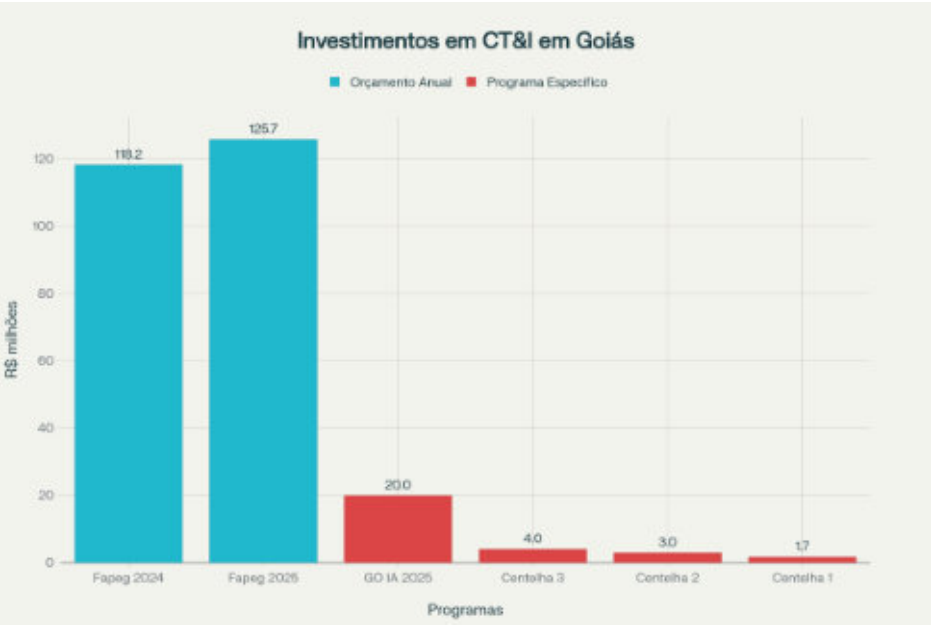


GRÁFICO 05 -Investimentos federais em CT&I

A tecnologia sempre foi a realidade no meio empresarial e acadêmico, desde de antes de processos digitais se quer existirem. É de suma importância que a sociedade se adapte a este meio, visando sempre procurar soluções que equilibrem sustentabilidade e acessibilidade à população geral. A tecnologia deve ser para todos assim como qualquer outro direito digno do ser humano, porém ela só atingirá o seu verdadeiro propósito ao beneficiar a humanidade de forma plena e sustentável.

O MEIO PARA RESSIGNIFICAR

A incógnita de como implementar todo este ecossistema surge. Como promover um ambiente dinâmico e sustentável? Como tornar o meio tecnológico acessível a população? Como consolidar uma articulação tão complexa de ser compreendida pelo povo brasileiro? Todas estas perguntas direcionam para uma solução, que apesar de conceitualmente relativa, é o caminho ideal para consolidar a tecnologia e inovação na sociedade.



IMAGEM 06 -Infraestrutura Parque Tecnológico

Tendo contextualizado de forma ampla o conceito de empreendimentos que promovam tecnologia e inovação, é notório que termos como "Parques de Pesquisa" e "Parques Tecnológicos" possam entrar em conflito compreensivo, dificultando assim o entendimento e a proposta de fato desta pesquisa. Porém, apesar de bastante parecidos, apresentam sim uma certa diferença.

De acordo com a Association of University Research Parks (AURP, 2018) o parque de pesquisa é um empreendimento projetado para pesquisa e comercialização. Assim, cria parcerias com universidades e instituições de pesquisa, incentiva o crescimento de novas empresas, traduz tecnologia e impulsiona o desenvolvimento econômico liderado pela tecnologia. Já os parques tecnológicos são desenvolvidos com o objetivo de acomodar empresas engajadas na aplicação comercial de alta tecnologia. Com atividades que incluem P&D, produção e vendas. Apesar desta diferenciação, nada impede a criação de um ecossistema que incorpore o âmbito acadêmico e o âmbito corporativo, buscando sempre o fomento de pesquisa e inovação. Ainda se vinculado a um órgão governamental, esta estratégia tem potencial para sanar problemas estruturais na educação, economia e inclusão social.



IMAGEM 07 -Inclusão social e digital

PARQUE TECNOLÓGICO

A cultura une o povo. É através dela que o indivíduo inicia sua educação e aprende a viver em sociedade. Espaços que fomentam inovação devem ser repletos de criatividade e pluralismo de ideias. Torna-se primordial para a implementação de um parque tecnológico, compreende-la como o pilar que fará a conexão do ambiente acadêmico com o empresarial. Seguindo esta lógica, alguns ambientes específicos ganham destaque para impulsionar e trazer acessibilidade a este meio. O Museu da Língua Portuguesa exemplifica como um museu tecnológico, por exemplo, pode impactar a cultura, a acessibilidade e a ampliação do conhecimento da sociedade, funcionando como elo fundamental entre espaço acadêmico e empresarial. Utilizando tecnologia avançada, o museu oferece experiência interativa e imersiva, com exposições digitais e recursos multimídia que tornam o aprendizado dinâmico e envolvente. Essa abordagem facilita a difusão cultural de forma acessível e democrática, valorizando a língua portuguesa e a diversidade cultural brasileira.

Outro ambiente agregador para a a interação da sociedade no meio tecnológico é através de praças de alimentação, cafés e quiosques. Este meio, além de promover a geração de empregos, faz com que a interatividade dos usuários possa ser cada vez mais ativa, considerando o fato de que um acadêmico que optar por frequentar aquela praça, poderá ter contato direto com empresários, tecnólogos e pessoas envolvidas no âmbito empresarial.

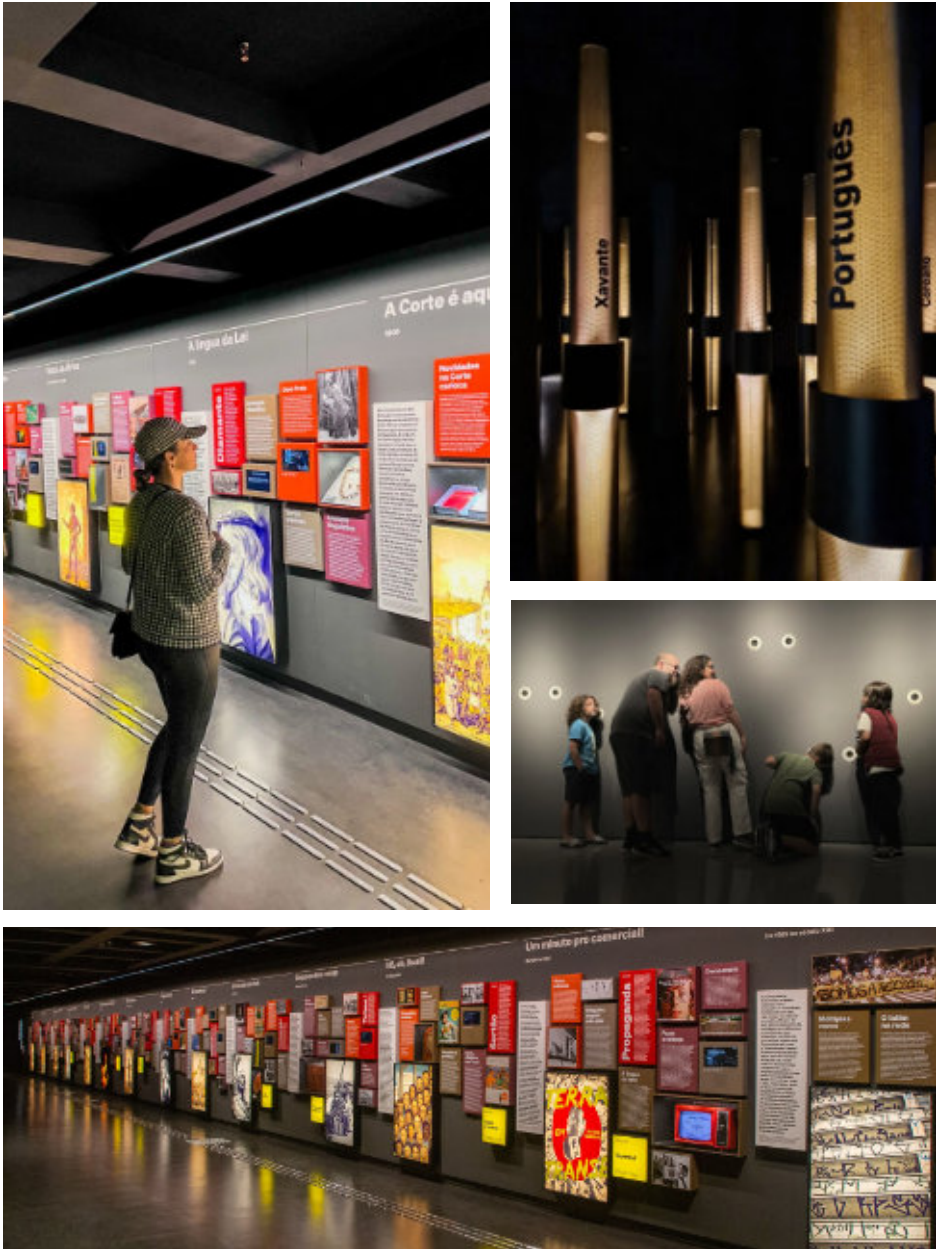


IMAGEM 08 -Museu da Língua Portuguesa, São Paulo

Bibliotecas desempenham também um papel essencial na promoção da cultura tecnológica, ao transformarem-se em espaços dinâmicos que vão além do acervo físico tradicional, incorporando tecnologias da informação e comunicação para ampliar o acesso ao conhecimento. Nesse contexto, elas se posicionam como agentes fundamentais na democratização da informação, fomentando a inclusão social e digital, e estimulando a formação de cidadãos críticos e capacitados para a era digital. Este processo de inovação e adaptação não apenas resgata o papel social das bibliotecas, mas também fortalece sua relevância como centros comunitários que promovem a equidade no acesso à informação.



IMAGEM 09 -Biblioteca Municipal Het Predikheren



IMAGEM 10 -Biblioteca da Universidade de Tecnologia de Delft

Ápós compreender como se dá o funcionamento estrutural de todo este ecossistema, um outra dúvida surge. Como gerenciar a quantidade gigantesca de dados, arquivos, registros, patentes confidenciais e tudo que possa ter influência na rede de um empreendimento como este? A resposta mais simples, um Data Center, em uma tradução literal, Centro de dados. Mais um termo apropriado e de difícil compreensão, porém primordial para entender o funcionamento pleno de um parque tecnológico. Eles atuam como a espinha dorsal da infraestrutura digital que sustenta as atividades inovadoras e tecnológicas desenvolvidas nesses ambientes. Sua utilização justifica-se pela necessidade de oferecer um espaço físico seguro e altamente confiável para o armazenamento, processamento e gerenciamento de grandes volumes de dados, que são essenciais para a operação contínua dessas organizações.



IMAGEM 11 – Exemplo de data center , Facebook Primeville

Entre os principais benefícios dos data centers estão a alta disponibilidade e segurança dos sistemas, minimizando riscos de perdas de informações e garantindo a integridade dos dados críticos. Além disso, fornecem escalabilidade para suportar o crescimento das demandas tecnológicas, o que é vital em um cenário marcado pela rápida evolução digital e pelo aumento do uso de aplicações em nuvem e inteligência artificial. A infraestrutura robusta permite a otimização do consumo energético, por meio de sistemas avançados de resfriamento e gestão de energia, além de garantir conectividade de alta velocidade, fundamental para a interação entre os atores do parque tecnológico e o mercado global. Ademais, os data centers possibilitam a integração e cooperação entre empresas e institutos de pesquisa, potencializando o ecossistema de inovação regional e contribuindo para o desenvolvimento sustentável e competitivo dos parques tecnológicos.

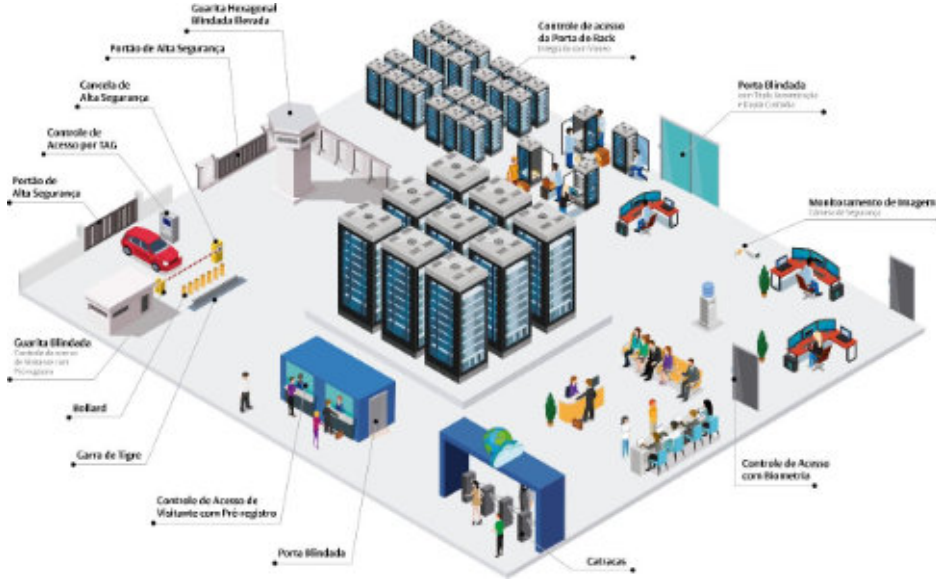


IMAGEM 12 – Esquema de funcionamento Data Center

Com a compreensão total acerca do funcionamento e infraestrutural física e digital dos Parques Tecnológicos, torna-se possível avançar para uma análise prática da sua efetividade. É nesse contexto que emergem nuances importantes relacionadas à gestão, ao uso de tecnologias integradoras e a análise de dados reais da implementação deste ecossistema. A partir das interações promovidas entre pesquisa, empreendedorismo e políticas de incentivo, observa-se como os parques compartilham experiências, criam soluções inovadoras e potencializam o desenvolvimento regional. Torna-se necessário voltar um olhar atento aos estudos de caso estrangeiros, assim como os nacionais, comprovando assim a eficácia prática dos parques na economia e na sociedade brasileira.

Ao longo das últimas décadas, a China consolidou-se como referência global em inovação tecnológica, sustentada, em grande medida, pelo vigoroso desenvolvimento de seus parques tecnológicos. O estímulo governamental à criação dessas zonas especiais remonta aos anos 1980, quando políticas robustas – como o Programa Torch – catalisaram ambientes integrados de ciência, tecnologia e empreendedorismo. Não apenas servem como plataforma para a aproximação entre universidades, institutos de pesquisa e empresas inovadoras, mas também respondem por impulsionar uma nova dinâmica produtiva fundamentada no conhecimento. Em grandes polos como Shenzhen e Zhongguancun, observa-se um ecossistema fértil, no qual projetos de alta tecnologia, apoio financeiro e redes de colaboração convergem para impulsionar o desempenho chinês no cenário internacional, alçando o país a posições de destaque em registros de patentes e investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

Todo este modelo de investimento em inovação e tecnologia tem sido estudado como referência para replicação em nosso país. A Anprotec, em setembro de 2025, organizou uma expedição rumo à Pequim e Xiamen para compreender na prática a aplicação deste ecossistema. Um dos principais destaques da região é a Xiamen Torch High-Tech Industrial Development Zone (XMTORCH), considerada o coração do ecossistema local. A zona abriga mais de 26 mil empresas, incluindo nove corporações com faturamento anual superior a 10 bilhões de yuans, e 428 empresas com receita superior a 100 milhões de yuans.

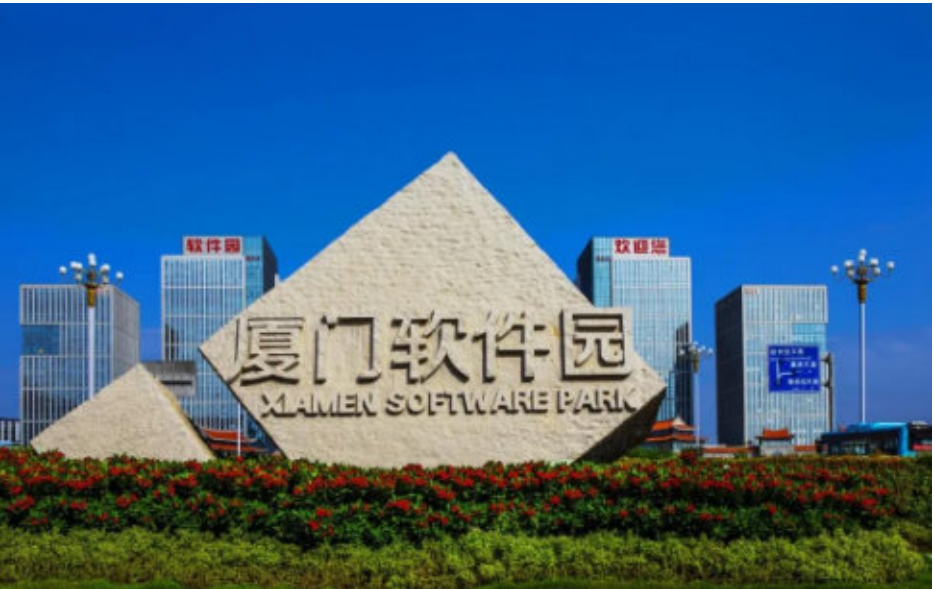


IMAGEM 13 – Entrada Xiamen Software Park



IMAGEM 14 – Folder da expedição Anprotec para China

O cenário dos parques tecnológicos no Brasil revela uma expansão notável e sustentada por dados quantitativos robustos, que reafirmam sua relevância estratégica para o país. Entre 2000 e 2017, o número total de iniciativas saltou de 10 para 103, representando um crescimento de 930% em apenas 17 anos. Destes, 43 parques já estavam em operação até 2017, abrigando 1.337 empresas e gerando 38.365 postos de trabalho, mesmo durante períodos de crise econômica nacional. Quanto ao Estado de Goiás, observa-se a presença de três parques operacionais, que reúnem 88 empresas e contribuem com 1.353 empregos diretos, evidenciando o potencial regional e a necessidade de políticas para a ampliação dessa estrutura no Centro-Oeste. No tocante à distribuição de investimentos, destaca-se o papel vital da iniciativa privada, que corresponde a 47,3% do financiamento em parques em operação, enquanto governos estaduais e municipais participam com 41,6% e o governo federal com 20,7%. Ademais, Sul e Sudeste concentram 76% dos projetos e 92% dos empregos, indicando disparidades regionais e oportunidades para consolidação de polos inovadores nas demais regiões. Esses dados corroboram não apenas a expressiva geração de renda e postos de trabalho, mas também a capacidade dos parques tecnológicos de atrair investimentos e fomentar o desenvolvimento de setores de alta qualificação profissional.

GRÁFICO 07 – Impacto Econômico Parques Tecnológicos

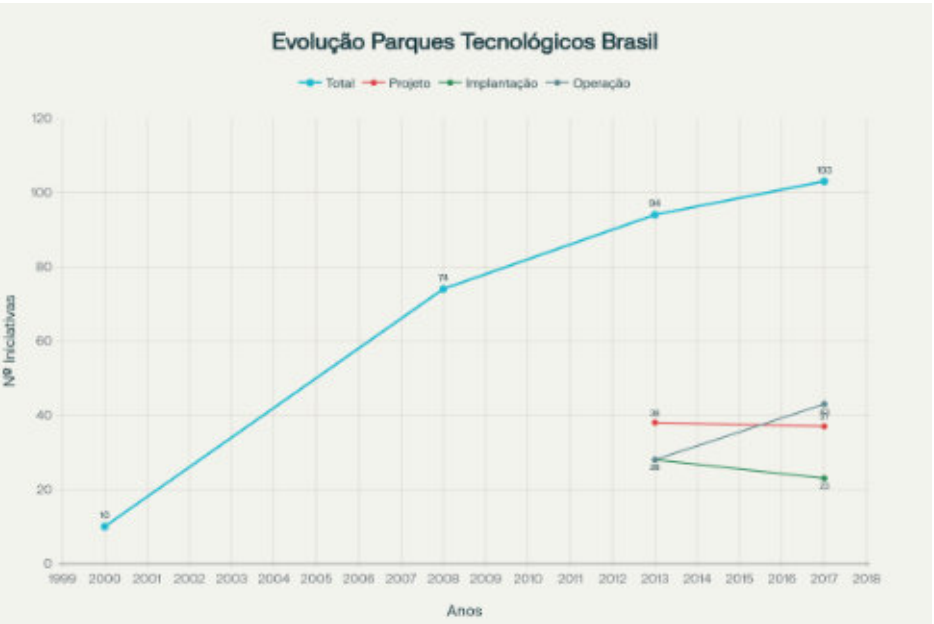


GRÁFICO 06 – Evolução Parque Tecnológicos no Brasil

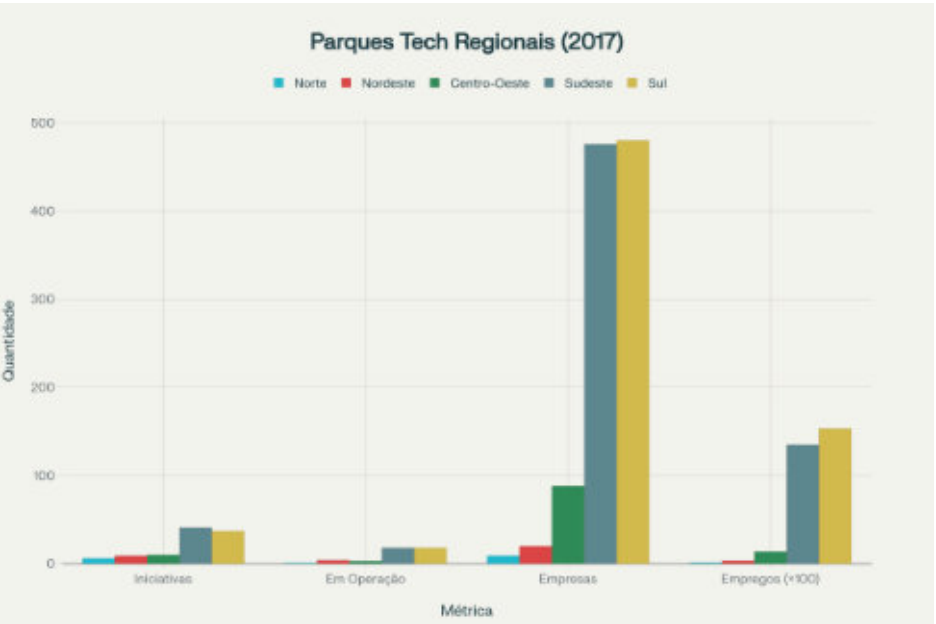
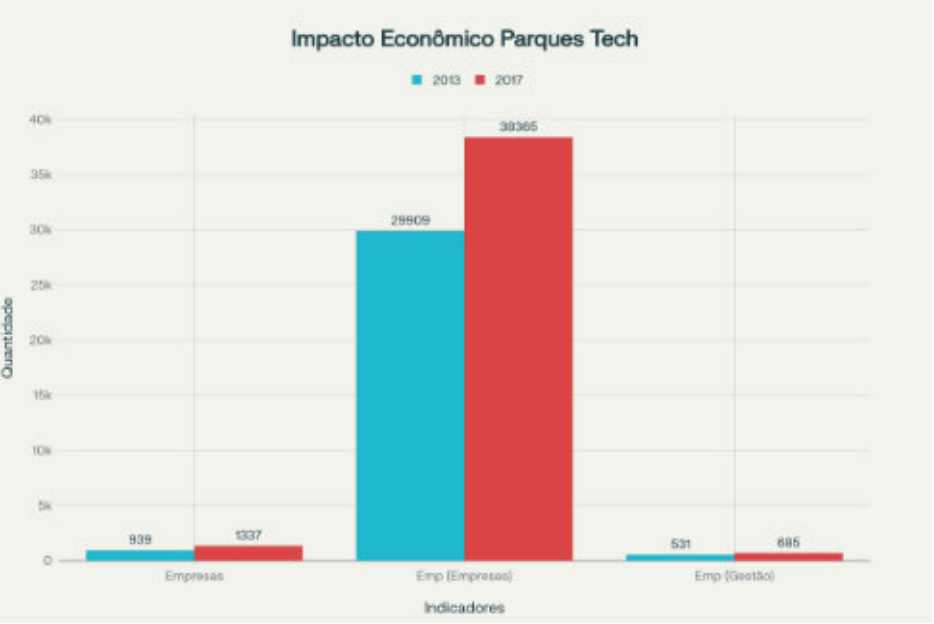
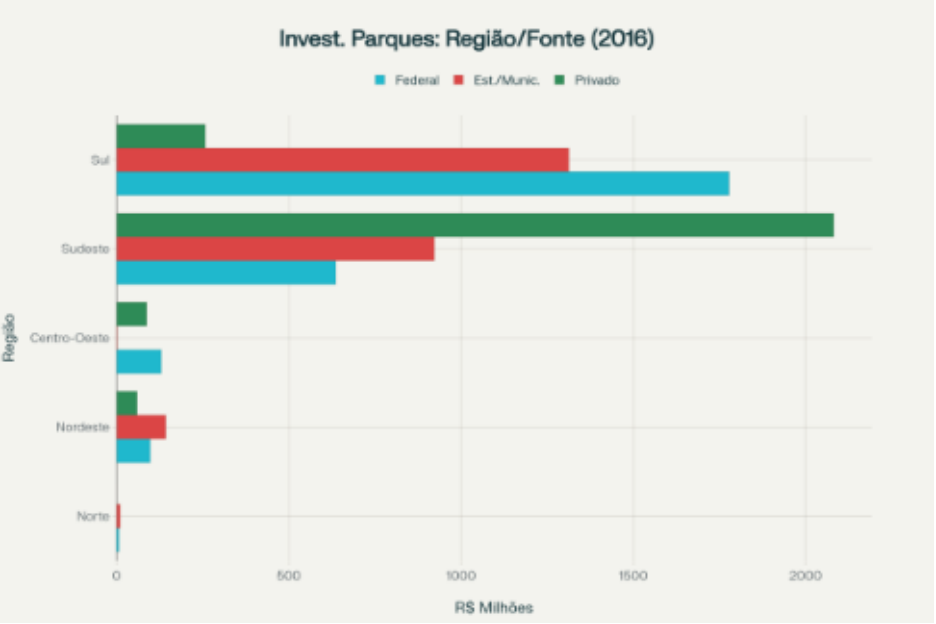


GRÁFICO 08 – Parques Tecnológicos por região



Ao integrar as experiências nacionais e internacionais, fica evidente que o amadurecimento dos parques tecnológicos demanda não apenas capital, mas também governança eficiente, formação de redes colaborativas e uma cultura de valorização da inovação. Os resultados mais expressivos, observados tanto na China quanto em polos brasileiros de sucesso, decorrem do investimento continuado e da interação pragmática entre universidade, empresas e Estado, resultando em benefícios econômicos, sociais e tecnológicos duradouros. Nesse contexto, torna-se perceptível como a existência de parques tecnológicos molda silenciosamente o futuro de uma nação, traduzindo o conhecimento gerado em avanços concretos e promovendo o desenvolvimento sustentável de territórios inteiros.

GRÁFICO 09 – Investimento Parques Tecnológicos por região

ESTUDO DE CASO 01

PARQUE TECNOLÓGICO EM ÓBIDOS

Jorge Mealha

Local: Óbidos, Portugal

Ano: 2014

Área Construída: +4.000m²



IMAGEM 15 – Jorge Mealha

No panorama da arquitetura contemporânea portuguesa, destaca-se Jorge Mealha, profissional formado pela Faculdade de Arquitetura de Lisboa e atuante tanto na prática quanto na docência universitária desde 1991. Ao longo de sua carreira, Mealha consolidou uma abordagem multidisciplinar marcada por integração paisagística, adequação contextual e síntese técnica, o que o levou ao reconhecimento internacional através de premiações relevantes como o German Design Award (2017) e o Iconic Architecture Award (2015), além de variadas contribuições para a evolução do campo

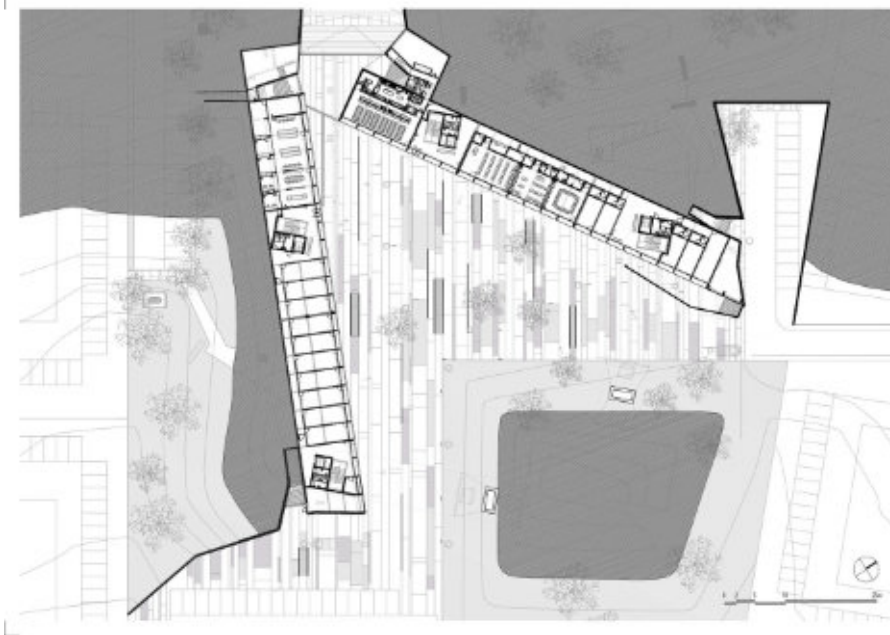


IMAGEM 16 – Parque Tecnológico em Óbidos, Vista aérea

Considerando as especificidades do sítio e do programa solicitado, o partido arquitetônico do Parque Tecnológico de Óbidos emerge do desejo de criar um espaço público flexível, apropriando-se do conceito de "terreiro" característico dos ambientes rurais portugueses. Ao deixar de lado a tradição das praças urbanas, Mealha reforça a valorização das conexões sociais e do contato com a paisagem, transformando o edifício em uma linha horizontal integrada ao território, para garantir um equilíbrio entre o essencial e o significativo.



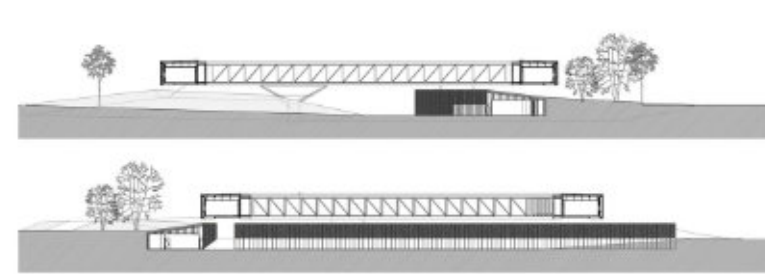
IMAGEM 17 – Parque Tecnológico em Óbidos, Fachada longitudinal



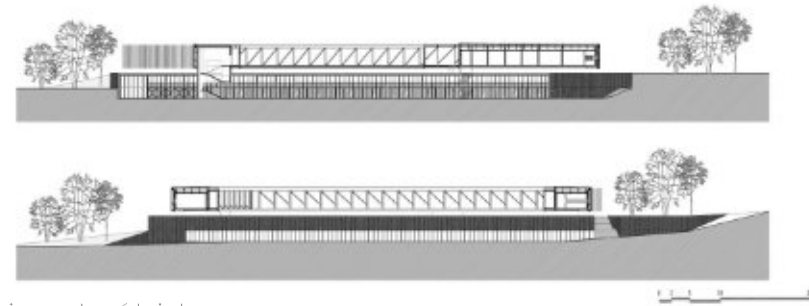
PLANTA TÉRREO – Parque Tecnológico de Óbidos



PLANTA COBERTURA – Parque Tecnológico de Óbidos



CORTES – Parque Tecnológico de Óbidos

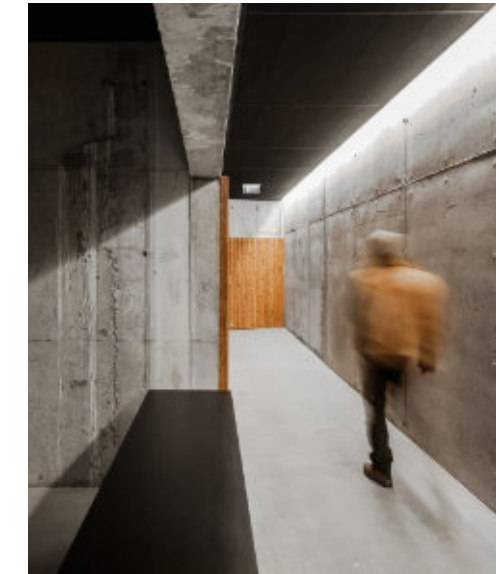


IMPLANTAÇÃO

Sob essa perspectiva, a implantação dialoga diretamente com a paisagem rural circundante, não apenas preservando, mas também ampliando áreas verdes e promovendo interações qualificadas entre edificação e ambiente natural. O projeto, ao reinterpretar a lógica dos "terreiros", recupera dinâmicas sociais que marcam a identidade local, favorecendo encontro, convivência e desenvolvimento cultural da região. A praça central tornou-se locação para produções audiovisuais internacionais, photoshoots e visitas acadêmicas, consolidando seu impacto positivo na valorização urbana, ambiental e social, enquanto reafirma a capacidade da arquitetura em recriar lugares significativos.

TECNOLOGIA CONSTRUTIVA

Por conseguinte, a adoção de soluções tecnológicas revela a opção por sistemas construtivos híbridos, com concreto aparente predominando no pavimento térreo, aço corten nas áreas externas e amplas treliças metálicas na estrutura elevada. Além disso, a composição programática favorece o conforto térmico e acústico, potencializado por estratégias de ventilação cruzada, aproveitamento solar e materiais de alta eficiência. O uso criativo do terreno, como a implantação de volumes semi-enterrados e a criação de talude com reaproveitamento de terra, ainda reforça a sustentabilidade e a integração ambiental, sem comprometer a funcionalidade ou a flexibilidade de uso.



IMAGENS 18 E 19 – Tecnologia Construtiva

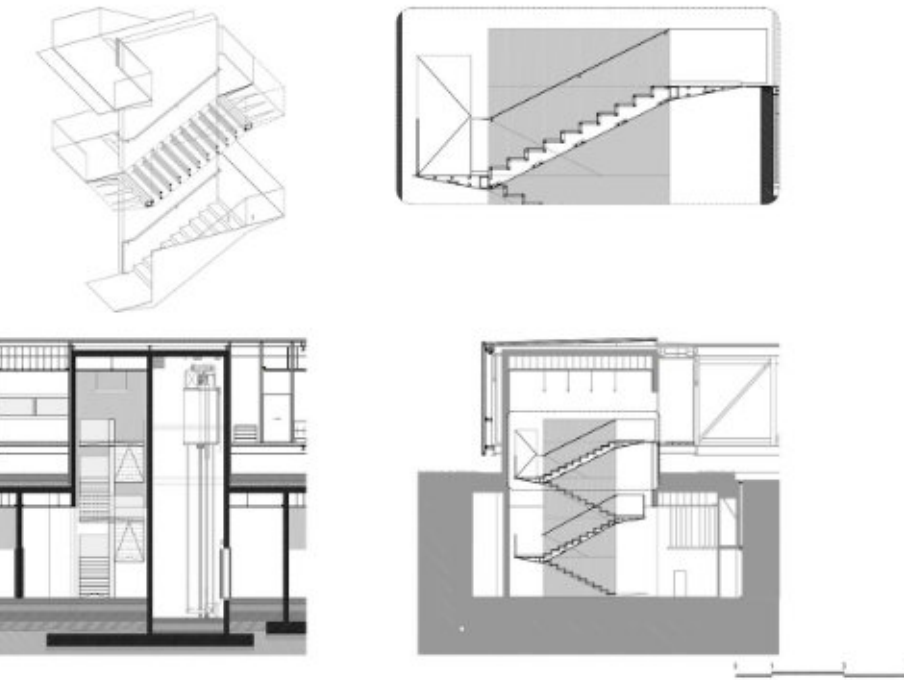


IMAGEM 20 – Detalhe escadaria

PROGRAMA DE NECESSIDADES

No que tange ao programa de necessidades, observa-se uma distribuição clara e multifuncional dos ambientes, com áreas técnicas, auditório com capacidade para 100 pessoas, FabLab, espaços gastronômicos, comércio e laboratórios de educação criativa no térreo semi-enterrado, além de escritórios modulares (de 20 a 120 m²) e laboratórios de pesquisa e desenvolvimento no claustro suspenso. Tal configuração valoriza não apenas o contato visual e funcional entre usuários, mas também estimula a colaboração ao reproduzir a lógica dos claustros religiosos. Assim, a arquitetura acompanha tendências contemporâneas ao priorizar espaços compartilhados, coworking, conectividade e integração entre tecnologia e espaço físico, sempre mantendo a experiência coletiva como fundadora.

ESTUDO DE CASO 02

ÁGORA TECH PARK
Estúdio Módulo

Local: Joinville, Santa Catarina, Brasil

Ano: 2019

Área do terreno: +70.000m²

Área Construída: +7.917m²



IMAGEM 21 - Arquitetos
Estúdio Módulo

O Estúdio Módulo, fundado em 2015 e com sede em São Paulo, consolidou-se rapidamente como referência na produção arquitetônica contemporânea brasileira, abrangendo desde design de mobiliário até edifícios e desenho urbano em escalas diversas. Os arquitetos Marcus Vinicius Damon, Guilherme Bravin e Andressa Diniz demonstram, através de seus projetos, uma abordagem pragmática e humanista, refutando o entendimento épico da arquitetura em favor de soluções baseadas em sistemas construtivos racionalizados e materiais disponibilizados no mercado da construção civil.



IMAGEM 22 - Passarela



IMAGEM 23 - Agora Tech Park, Fachada Principal



IMAGEM 24 - Agora Tech Park, Fachada Posterior

IMPLANTAÇÃO E CONTEXTO

O prédio está inserido no Perini Business Park, dialogando naturalmente com as ruas já existentes de Joinville. A arquitetura não tenta dominar a paisagem nem criar hierarquia visual forçada. Pelo contrário, convida as pessoas a sempre olharem para além de suas paredes, para a natureza que rodeia o complexo. Cada corredor, cada escada, cada janela enquadra a paisagem externa e mantém a conexão com o ambiente. Hoje, o Ágora Tech Park abriga mais de 140 empresas, gera aproximadamente 1.500 empregos diretos e representa 2,3% do Produto Interno Bruto de Joinville. Mais importante que estes números, o complexo provou que arquitetura bem pensada consegue criar um lugar onde trabalho, convivência, inovação e natureza coexistem de forma significativa e harmoniosa.



IMAGEM 26 - Estudo conceitual de implantação

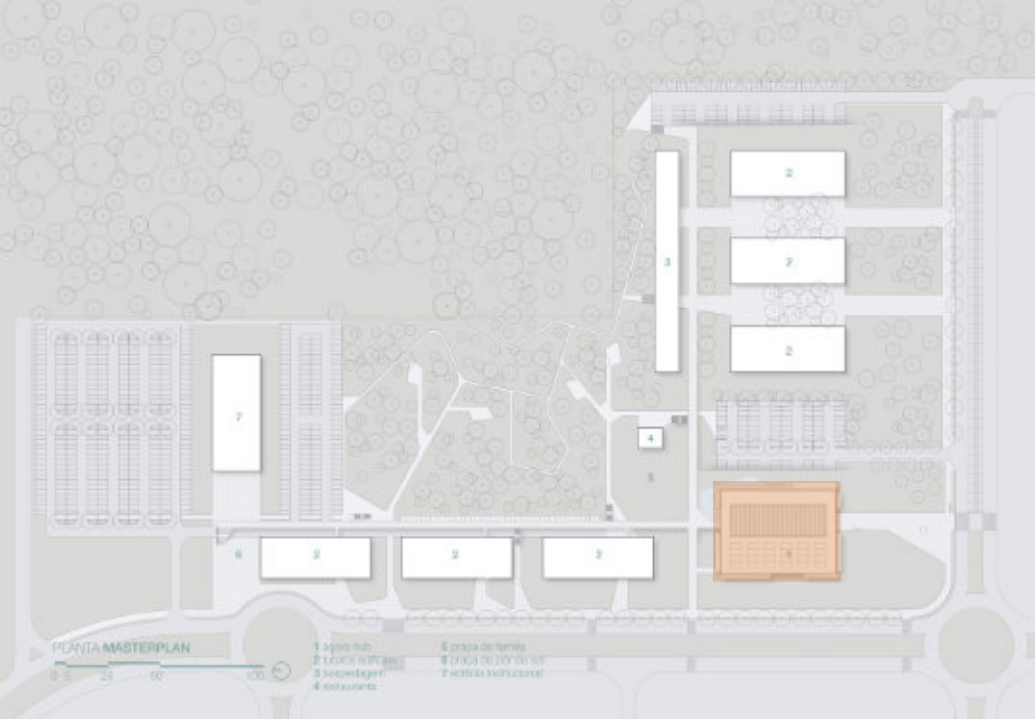


IMAGEM 25 - Planta de situação



IMAGEM 27 - Vista aérea Perini Business Park



IMAGEM 28 – Planta 1º Pavimento



IMAGEM 30 – Ágora de Atenas

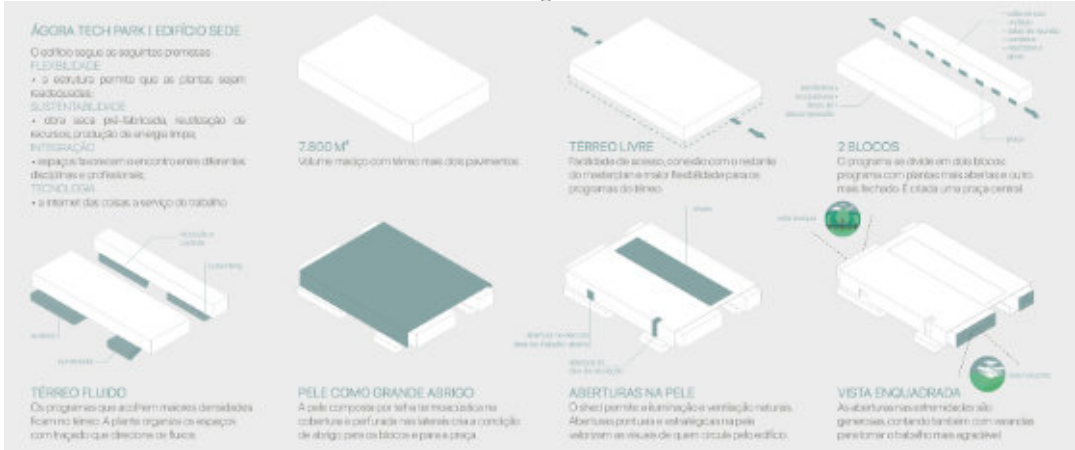


IMAGEM 31 – Processo de desenvolvimento formal

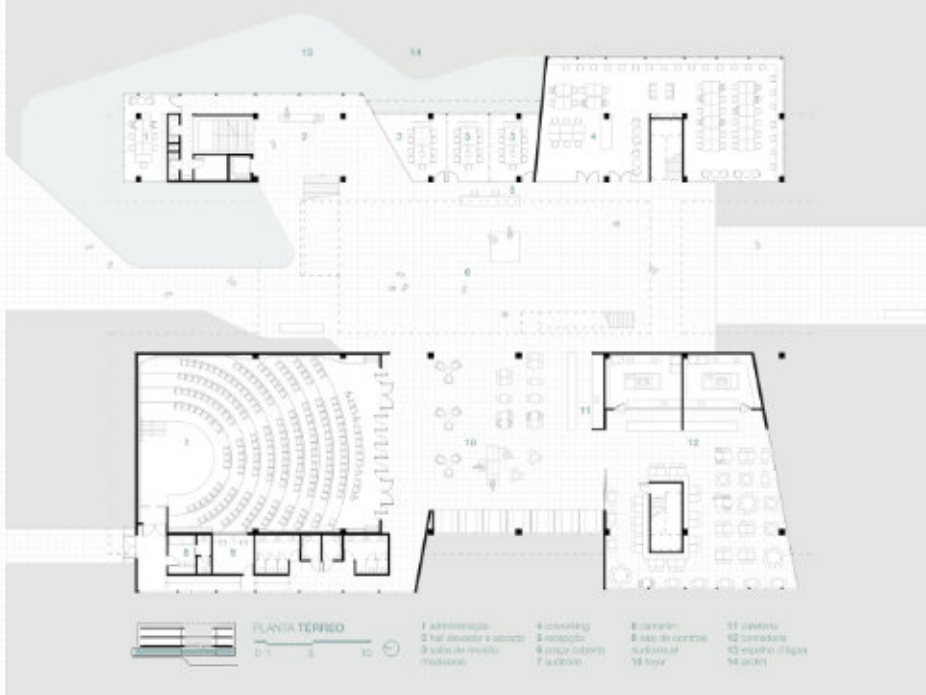


IMAGEM 29 – Planta do térreo

PARTIDO ARQUITETÔNICO

O Ágora Tech Park nasceu de uma resposta à falta de humanidade nos parques tecnológicos convencionais. Em vez de separar empresas em edifícios isolados, o escritório colocou no centro um vazio monumental, um espaço de encontro onde todos passam, trabalham, descansam e comem. Este vazio funciona como uma ágora, aquela praça das cidades gregas onde as pessoas se encontravam naturalmente. O edifício remete também às galerias cobertas que existem em cidades como Milão e Nápoles desde o século 19, criando um ambiente que é ao mesmo tempo grandioso e acessível. Esta solução transforma o que poderia ser apenas um corredor de circulação em um lugar genuinamente vivo, onde a arquitetura incentiva encontro, convivência e troca espontânea.

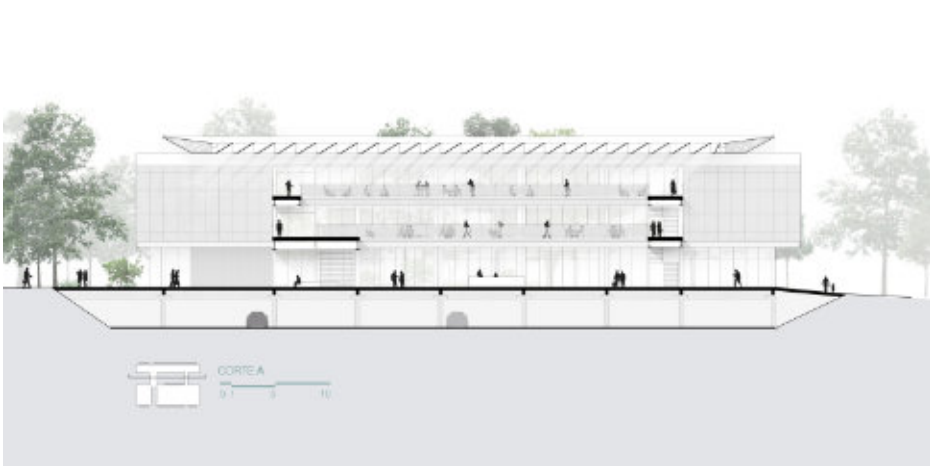


IMAGEM 32 – Corte A



IMAGEM 33 – Corte B

PROGRAMA

Dentro do edifício, os espaços foram pensados para flexibilidade e convivência. O andar térreo reúne dois restaurantes, cafeteria, auditório com 200 assentos, salas de reunião que podem virar um único espaço grande ou se dividir conforme necessário, além de um espaço para coworking. Existe também um espelho d'água que homenageia o famoso pavilhão de arquiteto Mies van der Rohe. Nos andares acima, os escritórios ocupam planta totalmente aberta, deixando que cada empresa organize seu espaço conforme sua necessidade. Os laboratórios, banheiros e cozinhas ficam concentrados em um núcleo central, libertando o resto da área para trabalho. Esta flexibilidade é fundamental em um parque tecnológico, onde as empresas crescem, mudam e precisam se adaptar rapidamente às novas demandas.



IMAGEM 34 – Espelho D'água

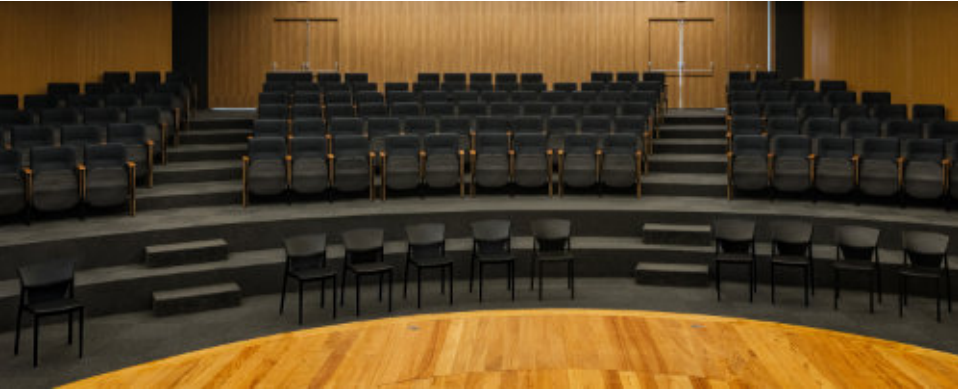


IMAGEM 35 – Auditório



IMAGEM 36 – Interior e acesso principal

TECNOLOGIA CONSTRUTIVA

A construção do Ágora levou apenas oito meses, de agosto de 2018 a março de 2019, usando concreto pré-fabricado em peças, aço e telha ondulada. Esta rapidez não significou qualidade menor, pelo contrário. Demonstrou que materiais simples e métodos eficientes de construção permitem criar arquitetura expressiva. No andar térreo, a telha ondulada é cinza escura. Nos andares acima, a cor é mais clara. Madeira marca os corredores para criar identidade visual e conforto. Nas laterais laterais, a telha tem pequenos furos que deixam luz natural entrar sem deixar o calor intenso dos dias quentes, uma solução simples mas inteligente de conforto. No teto do espaço central, painéis translúcidos deixam luz filtrada chegar, mantendo o contato visual com a Mata Atlântica que envolve todo o complexo.



IMAGENS 37 E 38 – Técnicas construtivas em fachada

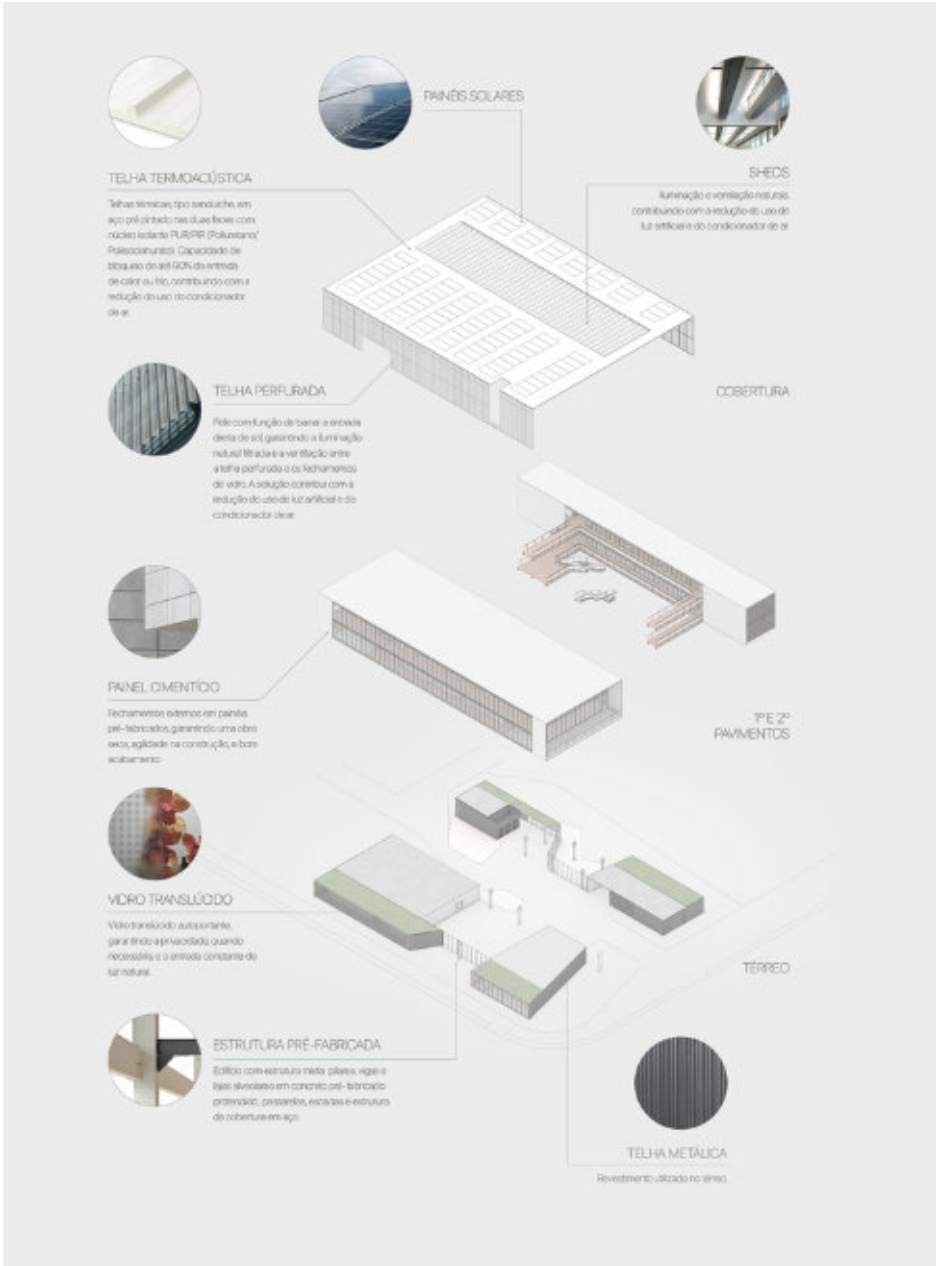


IMAGEM 39 – Estudo de técnicas construtivas

ESTUDO DE CASO 03

PARQUE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO QATAR
Woods Bagot

Local: Qatar, Doha
Ano: 2007 (Conclusão 2012)
Área do terreno: 123 hectares
Área Construída: +115.000m²



IMAGEM 40 – Arquitetos
– Woods Bagot

Woods Bagot é um escritório de arquitetura internacional com presença global em cidades como Melbourne, Bangkok, Singapura, e Denver. O estúdio construiu sua reputação através de projetos que integram inteligência de negócios com design inovador, atuando em áreas como corporativo, hospitalar, educacional e comercial. O Parque de Ciência e Tecnologia do Qatar representa um marco em sua trajetória, demonstrando como a prática pode dialogar com culturas diferentes e criar soluções que respeitam valores locais enquanto utilizam tecnologia de ponta. Este projeto consolidou Woods Bagot como referência em desenho de espaços para inovação em regiões emergentes.



IMAGEM 42 – Parque de Ciência e Tecnologia do Qatar

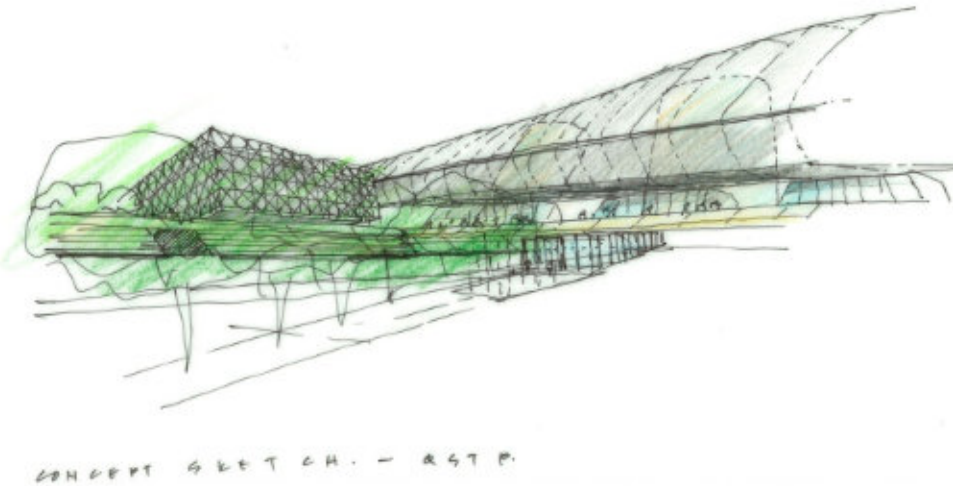


IMAGEM 41 –Croqui conceitual Parque
de Ciência e Tecnologia do Qatar



IMPLANTAÇÃO E CONTEXTO

O parque se integra de forma planejada à Cidade da Educação, um masterplan maior que inclui universidades, hospital de ensino e centro de convenções. Está posicionado no cruzamento entre o eixo leste-oeste de chegada principal e uma grande "espinha verde" que funciona como corredor ambiental norte-sul, conectando diferentes partes da cidade educacional. Esta localização estratégica permite que empresas, pesquisadores e estudantes interajam naturalmente. O desenho respeita o ambiente desértico, evitando impactos visuais agressivos e mantendo a horizontalidade da paisagem como referência. O complexo se tornou referência global em como desenhar ambientes para inovação que respeitam identidade cultural local enquanto incorporam tecnologia de ponta, demonstrando que modernidade e tradição não são opostas, mas podem ser integradas de forma significativa.

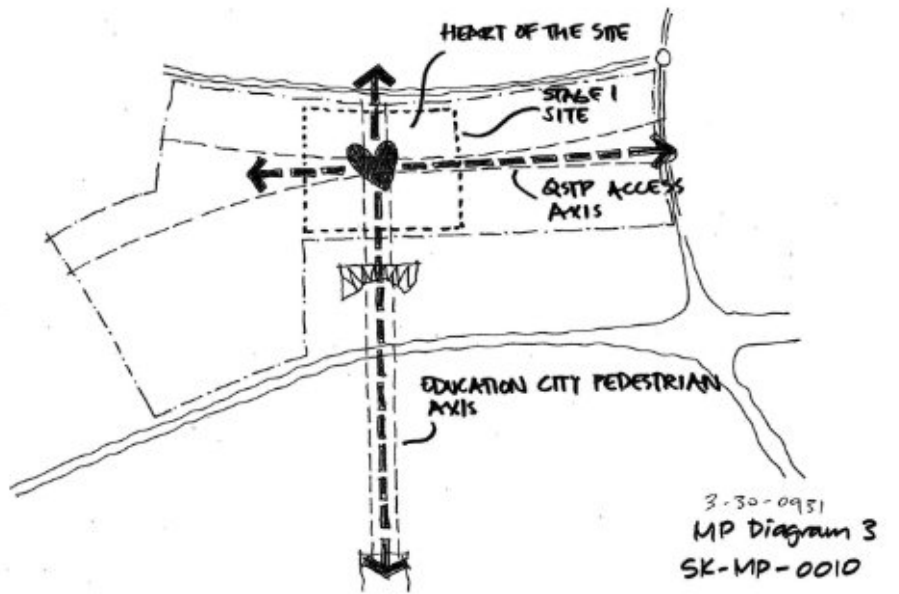


IMAGEM 44 - Diagrama de circulação e acesso

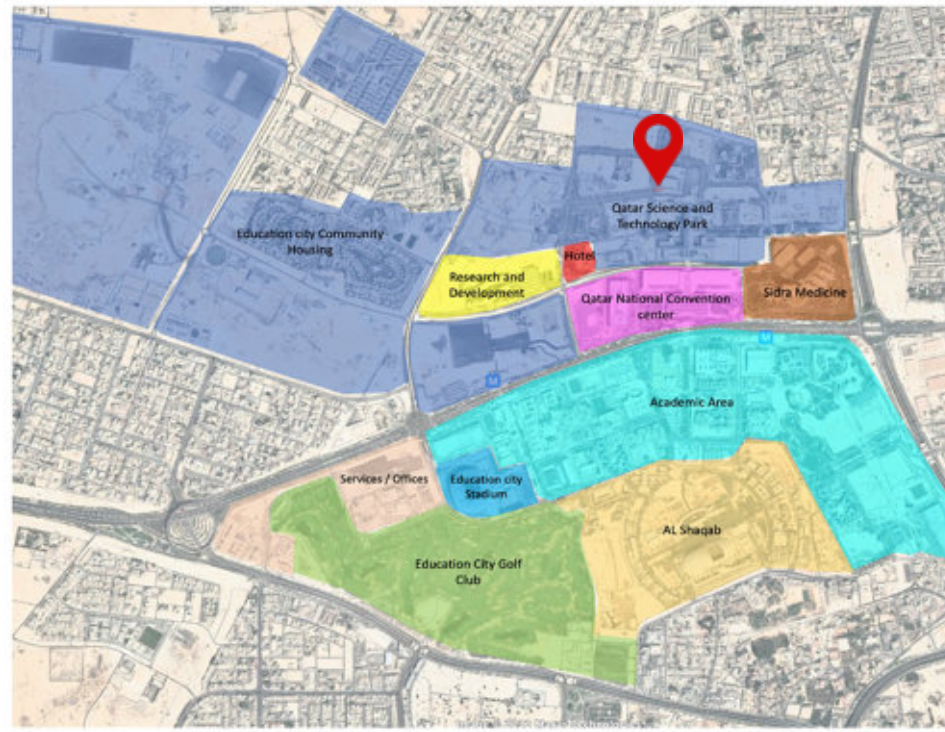


IMAGEM 43 - Masterplan Cidade da Educação, Qatar



IMAGEM 45 Fachada destaque do Parque

PARTIDO ARQUITETÔNICO

O projeto foi concebido pela Fundação Qatar com objetivo claro: criar um polo de pesquisa e desenvolvimento que funcionasse como ponte entre tradição islâmica e tecnologia contemporânea. O conceito central traz inspiração direta da arquitetura islâmica tradicional, onde o foco está no que acontece dentro dos espaços, não nas fachadas externas. Assim como os palácios e casarões islâmicos possuem pátios internos elaborados, este parque desenvolve átrios altos e complexos como coração dos edifícios. Uma estrutura em forma de onda percorre toda a extensão do terreno, funcionando como espinha de circulação que conecta todos os blocos. Esta "onda" ou "véu" oferece sombra para áreas abertas e cria identidade visual forte, contrastando com a paisagem plana do deserto. O Centro de Incubadoras, localizado no ponto central, parece flutuar sobre o terreno como um objeto suspenso, marcando a presença do complexo de forma subliminar e respeitosa com a paisagem.

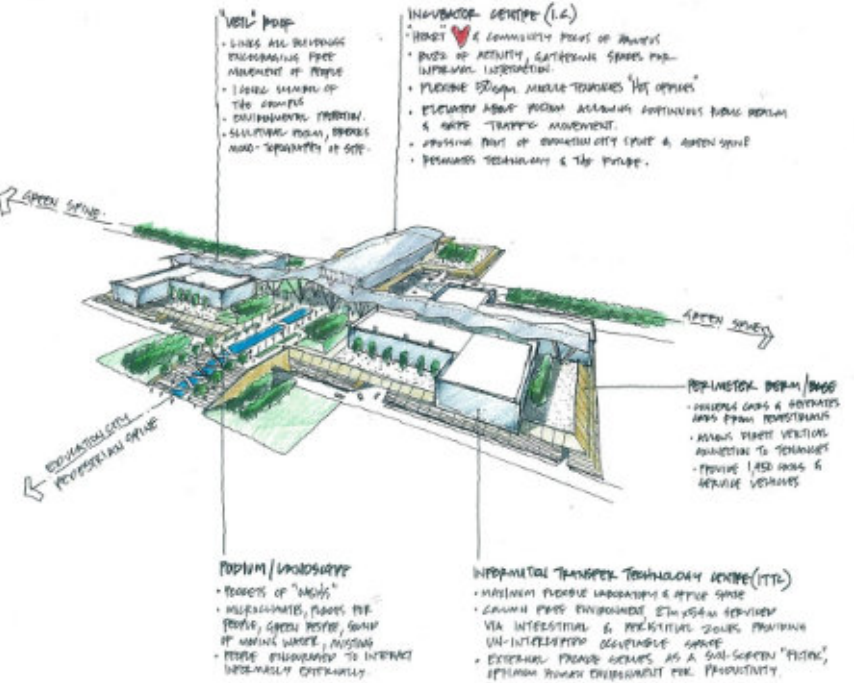


IMAGEM 46 - Explicação conceitual e arquitetônica



IMAGEM 47 - Permeabilidade do interior



IMAGEM 48 - Cobertura atuando como "véu" do edifício

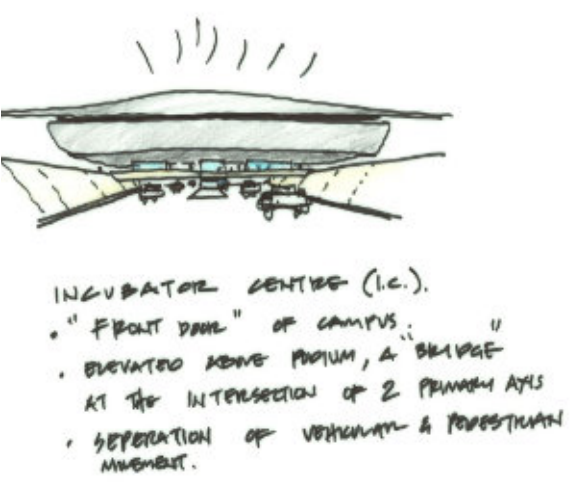


IMAGEM 49 - Croqui do Centro de Incubadoras

PROGRAMA

O programa foi organizado de forma que o Centro de Incubadoras, com 12 mil metros quadrados, funciona como coração do complexo. Este edifício reúne espaços administrativos, centro de negócios, escritórios para startups de tecnologia e uma entrada monumental através de um átrio com 34 metros de altura. Ao seu lado estão dois edifícios de laboratório com 20 mil metros quadrados cada um, denominados ITTC (Information Transfer Centre). Toda a estrutura subterrânea foi dedicada a áreas públicas e comerciais: bancos, cafés, agências de viagem, salas de oração e espaços de convivência. Esta configuração garante que circulação pública e atividades comerciais não interfiram com trabalhos de pesquisa. Os laboratórios e escritórios dos andares superiores funcionam isolados, permitindo concentração e segurança no trabalho com tecnologia sensível. A elevação do edifício central transformou o que seria apenas um piso de circulação em um complexo espaço público ativo.



IMAGEM 51 – Acesso laboratórios e escritórios

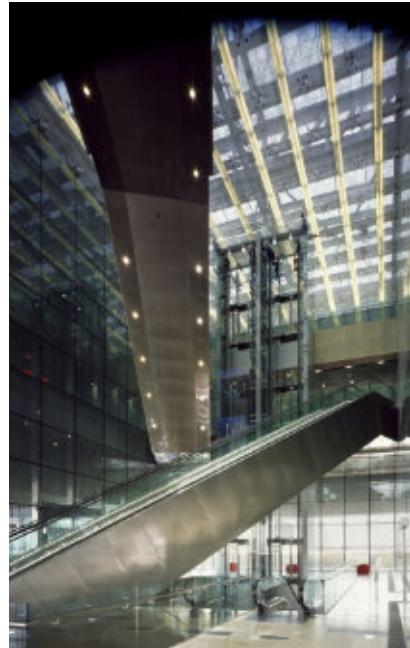


IMAGEM 52 – Escadaria

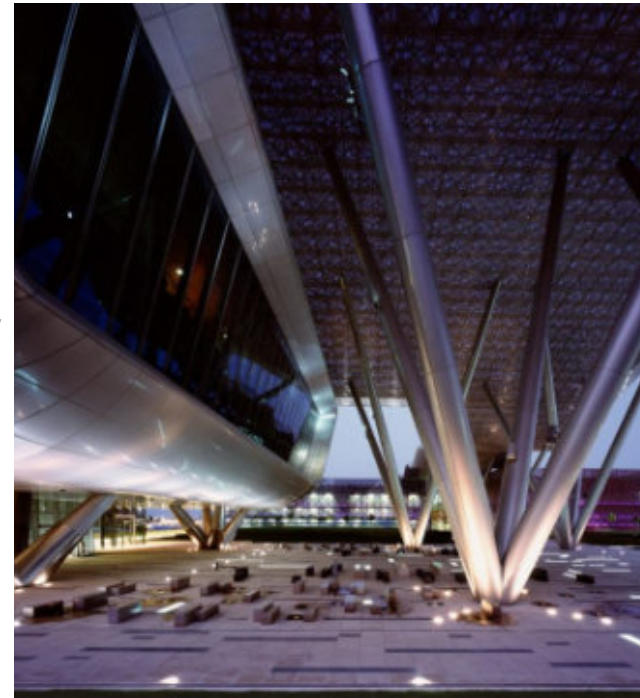


IMAGEM 50 – Centro de Incubadoras

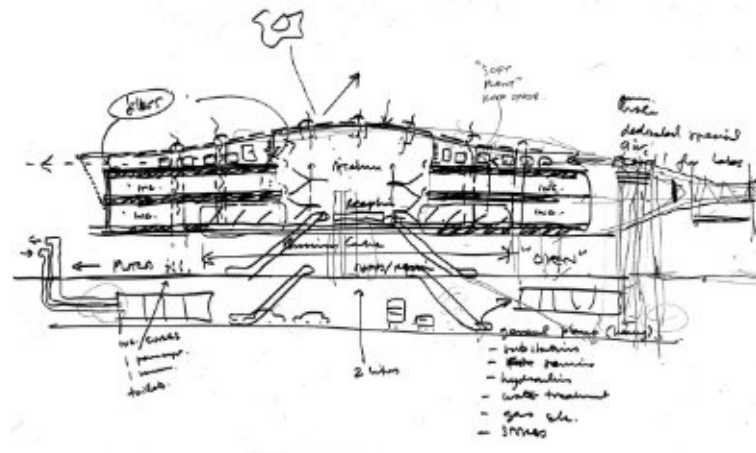


IMAGEM 53 – Corte esquemático do edifício



IMAGEM 54 – Pilar árvore



IMAGEM 55 – Construção do centro de incubadoras

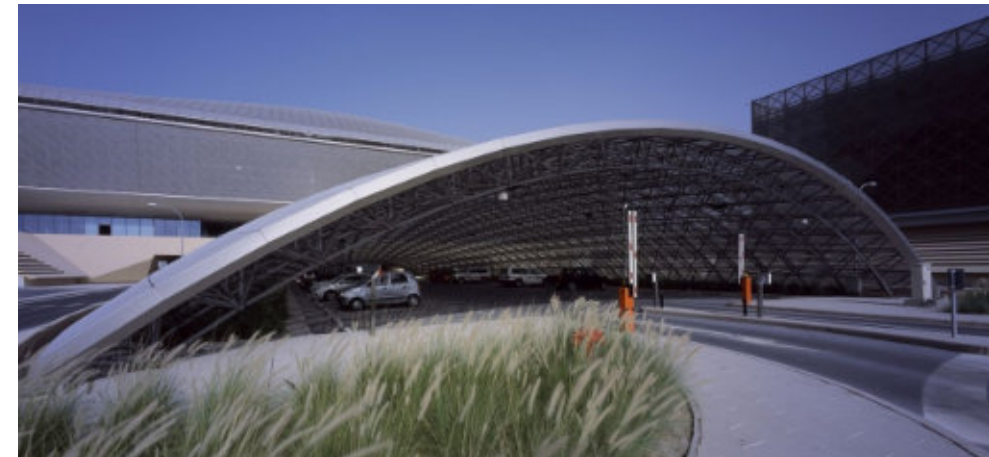


IMAGEM 56 – Cúpula de estacionamento

TECNOLOGIA CONSTRUTIVA

Os edifícios utilizam fachadas duplas que respondem ao clima quente e árido da região, controlando entrada de luz solar e temperatura interna. Esta estratégia é ao mesmo tempo tradicional, pois remete às técnicas islâmicas de controle climático, e contemporânea, aplicada através de tecnologia moderna de vidros especializados. Ventilação natural assistida funciona através dos átrios centrais que criam fluxo de ar dentro dos edifícios, reduzindo demanda energética de ar condicionado. O sistema estrutural em concreto e aço, com destaque para o pilar árvore utilizado em grande parte do projeto, permite que grandes vãos livres existam internamente, deixando o espaço flexível para diferentes tipos de uso. A estrutura em onda em cobertura não é apenas funcional, filtrando luz natural, mas também expressiva, criando uma presença escultural no horizonte. Painéis de vidro em tons que variam da luz para o escuro ao longo da estrutura permitem que a intensidade de iluminação mude dependendo do local, criando espaços com diferentes características de conforto visual.

ESTUDO DE CASO 04

THE CUBE

OMA
Local: Hong Kong, China
Ano: 2019
Categoria: Instalação
Área construída: Aproximadamente 200m²

OMA

IMAGEM 57 -Logo OMA Architects

A OMA nasceu em 1975 das mãos de Rem Koolhaas e Elia Zenghelis, dois arquitetos que questionavam os limites convencionais da disciplina. Desde seus primeiros projetos publicados até suas realizações contemporâneas, o escritório consolidou uma filosofia de trabalho baseada em pesquisa profunda, pensamento crítico e exploração de novas possibilidades espaciais. Com presença em Rotterdam, Nova York, Hong Kong, Doha e Austrália, a OMA acumula mais de 70 anos de produção coletiva marcada por edificações icônicas como a Casa da Música em Porto, a Biblioteca Central de Seattle e o Edifício CCTV em Pequim. O foco vai além da forma: busca-se compreender contextos urbanos, culturais e sociais para gerar respostas que transformam lugares e como as pessoas vivenciam a cidade.



IMAGEM 58 -The Cube



IMAGEM 59 -The Cube implantado



IMAGEM 60 -Orla de Victoria Harbour, Hong Kong

INTENÇÃO DE PROJETO

O The Cube surge em Hong Kong como resposta a uma questão fundamental: como criar espaço de pausa e contemplação em uma das cidades mais densas do mundo. Diante dos arranha-céus do complexo K11 MUSEA, a instalação se apresenta como um objeto simples mas poderoso. Sua geometria cúbica remete à tradição dos vendedores ambulantes e barraquinhas de comida tradicionais de Hong Kong, mas reinterpretada através de linguagem contemporânea e materiais sofisticados. Aquilo que poderia ser trivial torna-se monumental por sua ausência de complexidade. O vazio deixado por sua forma permite que a paisagem de Victoria Harbor permaneça como protagonista, enquanto o The Cube funciona como convite, como moldura que enquadra a baía e o pôr do sol. Nesta escala reduzida, o projeto condensou reflexão urbana profunda sobre como pequenos gestos arquitetônicos podem modificar comportamento coletivo e criar significado em ambientes saturados.



IMAGEM 62 -Conceito de implantação, The Cube



IMAGEM 61 -Edifício K11 Musea, Hong Kong



IMAGEM 63 -Cafeteria de expressos, The Cube

TECNOLOGIA ESTRUTURAL

A estrutura usa alumínio anodizado com acabamento dourado que muda sua aparência ao longo do dia conforme as condições de iluminação natural. Não é um material novo, mas uma escolha inteligente que cria dinamismo visual sem custosa manutenção. O ouro não é estático nem completamente reflexivo, mas um campo mutável que captura tonalidades da baía. Interior revestido em madeira clara cria ambiente acolhedor. Os sanitários e espaços técnicos ocupam posição estratégica, deixando a maior parte do interior aberta para a cafeteria e cervejaria. Ventilação natural é garantida por aberturas generosas que conectam exterior e interior. A cobertura do balão gigante vermelho, apesar de não haver registros de seu uso, em eventos funciona como segunda pele inflável, transformando radicalmente a experiência e comunicando visibilidade através de toda a baía. Elementos aparentemente simples, como os cubos de pedra preta que servem como mesas e cadeiras, foram considerados com cuidado para criar conforto e flexibilidade de uso.



IMAGEM 65 -Usabilidade cotidiana, The Cube

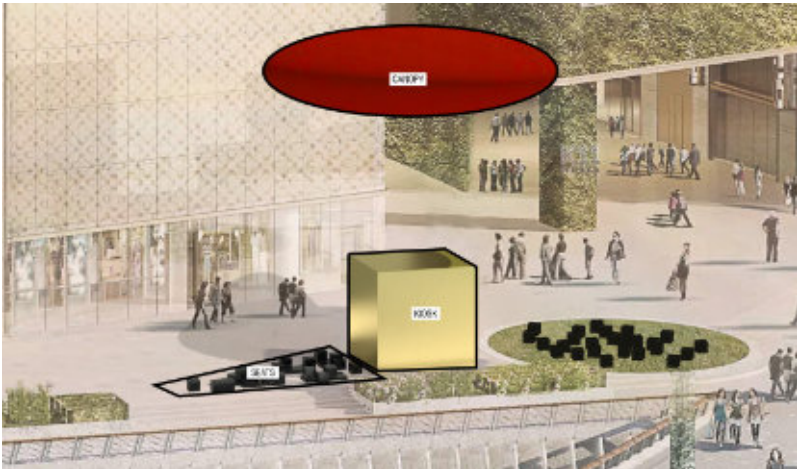


IMAGEM 64-Esquema de funcionamento

Funcionabilidade e dimensão

Os 200 metros quadrados contêm mais que uma cafeteria de espresso. Réplica de uma operação comercial moderna com fornecimento de café artesanal da marca Arabica, o programa divide-se em balcão de atendimento, pequena cervejaria, área de preparo e espaço servido. Externamente, os cubos de pedra permitem múltiplas configurações conforme a atividade: reunião informal de amigos, encontro corporativo, apresentação artística, ou simplesmente lugar para sentar e observar.

IMAGEM 66 -Copo de expresso da marca Árábica



IMAGEM 67 - Estrutura de proteção solar

IMAGEM 68 - The Cube, vista noturna

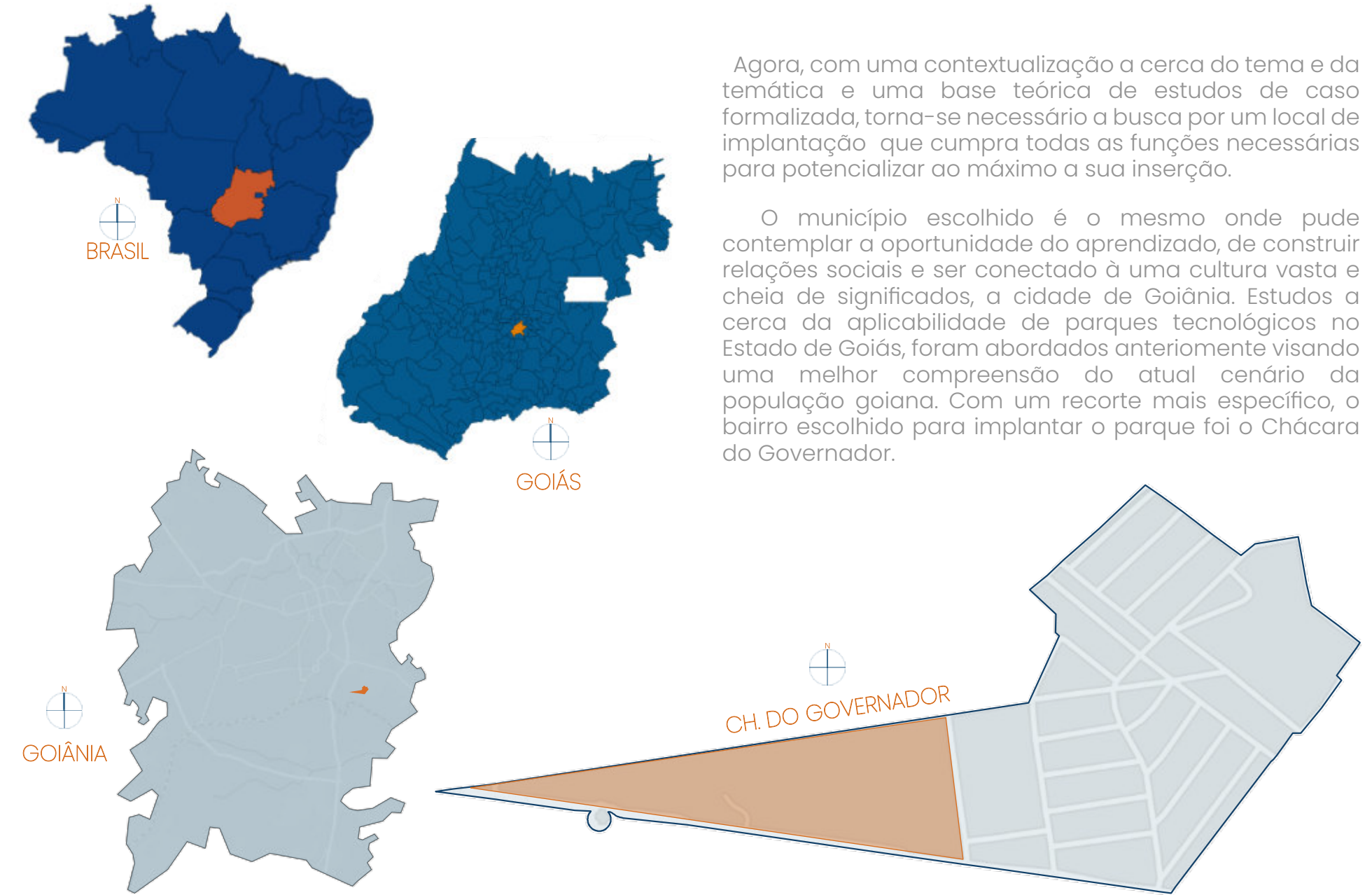


INTENÇÃO DE PROJETO

Apesar de seu tamanho modesto, o projeto tornou-se marco urbano visível e significativo no contexto do Victoria Harbour. Esta instalação, pensada como intervalo no ritmo comercial frenético de Hong Kong, conseguiu transformar como milhares de pessoas relacionam-se com aquele trecho da waterfront. Sua localização estratégica em frente à entrada principal do K11 MUSEA cria pausa natural no fluxo de circulação. O impacto de tal pequeno objeto em um parque tecnológico, por exemplo, seria igualmente profundo. Uma instalação como The Cube poderia funcionar como pulmão em complexos tecnológicos demasiado densos, criando espaço de respiração, encontro e socialização entre pesquisadores e empresários. Provaria que qualidade de vida corporativa não depende exclusivamente de escritórios maiores ou laboratórios mais sofisticados, mas de como os espaços incentivam interação genuína e pausa reflexiva. O The Cube demonstra que arquitetura em pequena escala, quando bem concebida, consegue impactar significativamente dinâmicas urbanas e humanas em contextos muito maiores que seu perímetro físico.

C O N T E X T O P R O J E T U A L

INSERÇÃO URBANA



Agora, com uma contextualização a cerca do tema e da temática e uma base teórica de estudos de caso formalizada, torna-se necessário a busca por um local de implantação que cumpra todas as funções necessárias para potencializar ao máximo a sua inserção.

O município escolhido é o mesmo onde pude contemplar a oportunidade do aprendizado, de construir relações sociais e ser conectado à uma cultura vasta e cheia de significados, a cidade de Goiânia. Estudos a cerca da aplicabilidade de parques tecnológicos no Estado de Goiás, foram abordados anteriormente visando uma melhor compreensão do atual cenário da população goiana. Com um recorte mais específico, o bairro escolhido para implantar o parque foi o Chácara do Governador.

IMAGEM 69 –Esquema de localização de projeto

APLICAÇÃO NO ESTADO

Como já explicitado no tópico de inovação e tecnologia, o estado de Goiás apresenta uma trajetória progressiva em ambientes de inovação, refletindo compromisso com desenvolvimento científico e tecnológico. Atualmente, identifica-se pelo menos um parque tecnológico em operação consolidada e dois em fase de implantação ou estruturação, demonstrando movimento expandido de investimento em infraestrutura para inovação. O **Parque Tecnológico Samambaia (PTS)**, vinculado à Universidade Federal de Goiás, opera como referência estadual para ciência e empreendedorismo, funcionando como hub principal que concentra investimentos federais, parcerias institucionais e ecossistema de startups. Em Anápolis, o **Parque Tecnológico de Anápolis** encontra-se em fase de implantação, direcionado ao movimentado Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA). Em Itumbiara, o **Ulbratech Itumbiara**, ligado à Universidade Luterana do Brasil, estrutura-se como espaço de inovação em estágio inicial de operação. Essa multiplicidade de iniciativas evidencia reconhecimento estadual de que ambientes tecnológicos funcionam como catalisadores de desenvolvimento regional, demandando distribuição territorial estratégica de equipamentos para maximizar



IMAGEM 70 –Ulbratech, Itumbiara



IMAGEM 71 –Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA)

APLICAÇÃO NO MUNICÍPIO

O Parque Tecnológico Samambaia consolidou-se como modelo operacional bem-sucedido, oferecendo lições importantes para futuras iniciativas de similar natureza. Localizado no Campus Samambaia da UFG, em área de aproximadamente 17,9 hectares na região norte de Goiânia, o PTS beneficia-se de ancoragem institucional forte com a universidade, oferecendo acesso a laboratórios de excelência, centros de pesquisa multi-usuários como o Centro Regional para o Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (CRTI) e estruturas de incubação como o Centro de Empreendedorismo e Incubação (CEI). A integração com a Agência UFG de Inovação facilita transferência de tecnologia, proteção de propriedade intelectual e conexão com programas federais de fomento como FINEP e Centelha. A taxa de ocupação permanece estável com crescimento moderado, indicando trajetória de consolidação compatível com ambiente universitário robusto.

A região da Chácara do Governador, particularmente o entorno da Unidade Universitária de Laranjeiras da UFG, apresenta características estruturais análogas às que permitiram sucesso do Parque Tecnológico Samambaia, simultaneamente oferecendo oportunidades de complementaridade estratégica. Ambas contam com instituição de ensino superior como âncora: enquanto PTS vincula-se à UFG, a Chácara do Governador abriga unidade da UFG, instituição com presença significativa no estado. A infraestrutura técnica da região (redes de água, esgoto, energia, transporte coletivo com corredor dedicado na Avenida Professor Alfredo de Castro) elimina barreiras preliminares de implantação, reduzindo custos de instalação similares aos já amortizados pelo PTS. Diferentemente do PTS, concentrado em setores de alta especialização, a Chácara do Governador posicionava-se estrategicamente para complementar atividades de pré-incubação, incubação inicial e desenvolvimento de tecnologias aplicadas em interfaces com ensino superior público de segunda esfera, além de um posicionamento estratégico para mitigar os problemas referentes ao ensino primário e secundário da população, podendo assim inserir os alunos da rede fundamental, médio e superior ao meio tecnológico de inovação.



Parque Tecnológico Samambaia

Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social e Econômico



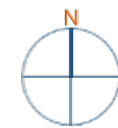


IMAGEM 72 –UEG Parque das Laranjeiras

LEGENDA DE EQUIPAMENTOS:

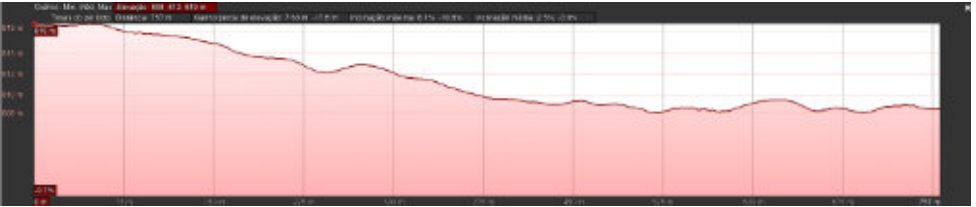
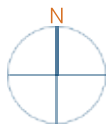
- Zona residencial
- Zona comercial
- CMEI – Colemar Natal e Silva
- CEJA– Arco Iris
- UEG Parque das Laranjeiras
- TV Brasil Central
- Secretaria de Estado de Saúde de Goiás
- Salão Paroquia Padre Cesário
- Costa Atacadão

O bairro desenvolveu uma trajetória singular marcada pela ocupação institucional planejada e pela consolidação de espaços voltados ao ensino superior e à administração pública. Desde 1983, quando a área foi registrada, o terreno pertencente ao Estado de Goiás tem abrigado estruturas que refletem o compromisso governamental com a educação e a gestão territorial. A **Unidade Universitária de Laranjeiras da UEG** ocupa a maior extensão do terreno com estruturas em reforma contínua, que incluem dois blocos principais com pavimentos variados, quadra coberta e salas modulares, funcionando como núcleo educacional consolidado. Nas proximidades imediatas encontram-se o Centro Municipal de Educação Infantil (**CMEI**) **Colemar Natal e Silva**, com infraestrutura para educação infantil, e o **Salão Paroquial Padre Cesário**, equipamento de caráter cultural e comunitário, formando um complexo de funções sociais complementares.

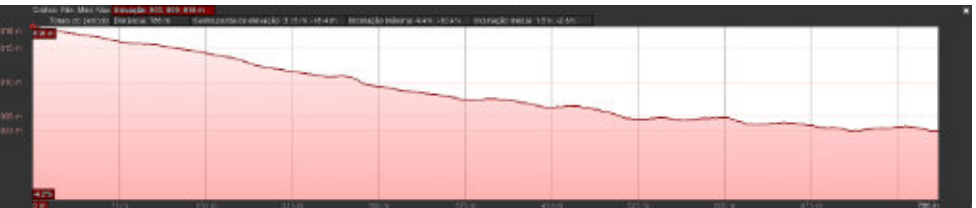
A dinâmica urbana entre o Parque das Laranjeiras e a Chácara do Governador exemplifica um processo comum em metrópoles em expansão, onde limites administrativos se tornam permeáveis. Embora a Unidade Universitária esteja formalmente implantada na Chácara do Governador, sua denominação faz referência ao bairro vizinho, refletindo uma realidade geográfica e administrativa complexa.

Essa convergência entre instituições de ensino, serviços comunitários e redes técnicas adequadas cria microecossistema urbano que, quando potencializado por iniciativas estratégicas de desenvolvimento, projeta impactos positivos sobre a microrregião, estruturando oportunidades para maior e melhor ocupação do espaço disponível.

MAPA TOPOGRÁFICO



PERFIL DE ELEVÇÃO A - Avenida Professor Alfredo de Castro

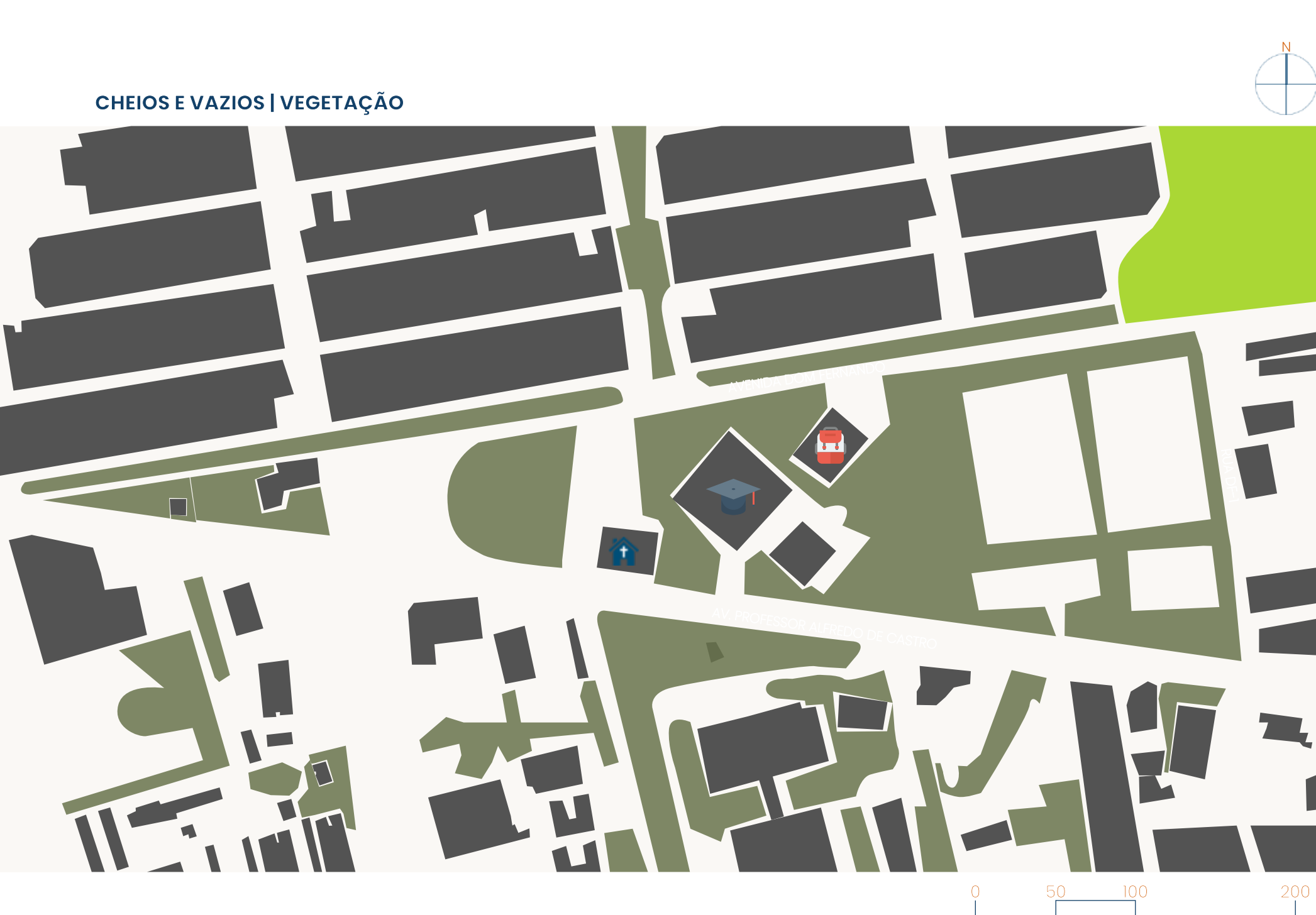


PERFIL DE ELEVÇÃO B - Rua DF-1



PERFIL DE ELEVÇÃO C - Avenida Dom Fernando

A conformação topográfica do terreno apresenta características favoráveis ao desenvolvimento urbano. Com topografia predominantemente plana e inclinação média de 3%, a propriedade oferece base física adequada para ocupações de diversas naturezas, reduzindo necessidades de intervenções significativas de adequação do solo. O sistema viário que contorna a área apresenta hierarquia bem definida e funcional, destacando-se a **Avenida Professor Alfredo de Castro**, que funciona como via arterial de segunda categoria conectando a região a setores mais amplos da cidade e abrigando um corredor de transporte coletivo estruturado. Esse corredor viário dedica faixa exclusiva para ônibus, potencializando a mobilidade urbana e reduzindo tempo de deslocamento de usuários do transporte público. A **Avenida Dom Fernando** complementa o acesso como via coletora, e a **Rua DF 1** oferece circulação local adicional, promovendo distribuição equilibrada de fluxos.



A análise do padrão atual de ocupação revela dinâmica territorial com potencial significativo para ampliação. A propriedade apresenta ocupação parcial, com a Unidade Universitária utilizando porção expressiva, enquanto Centro Municipal de Educação Infantil e Salão Paroquial ocupam setores delimitados, deixando extensões territoriais sem edificação específica. A legislação municipal que regula a região classifica-a como área de adensamento básico, estabelecendo permissividade para ocupação de até 100% do terreno em alturas de até 12 metros, com exigências de cobertura vegetal variando entre 10% e 25%, conforme características do projeto. Esses parâmetros não se configuram como limitações restritivas, mas como orientações que garantem crescimento urbano equilibrado, preservando qualidade ambiental por meio da manutenção de espaços permeáveis e infiltração de águas pluviais. A conjunção entre vazios territoriais disponíveis, legislação permissiva e infraestrutura técnica já implantada estabelece condições ótimas para desenvolvimento de projetos de maior complexidade funcional. Tal cenário reduz necessidade de investimentos preliminares em infraestrutura básica, viabilizando direcionamento de recursos públicos para iniciativas que agreguem valor econômico, social e tecnológico à região.

C O N T E X T O
P R O J E T U A L



Para uma melhor compreensão do raciocínio projetual, surge a necessidade de uma contextualização a cerca das intenções e diretrizes projetuais. Assim, torna-se necessário clarificar as intenções fundamentais que sustentam a escolha territorial, permitindo que avaliação do espaço se contextualize dentro de propósito coerente. Diretrizes projetuais funcionam como estrutura conceitual que guia tomadas de decisão em design, funcionalidade e impacto social. Apresentam-se a seguir os pilares que estruturam a implantação de um parque tecnológico na Chácara do Governador, estabelecendo clareza quanto aos públicos-alvo, modelo de gestão institucional e compromissos com sustentabilidade que este empreendimento deve observar para cumprir sua função estratégica no contexto urbano e regional.

INTENÇÕES E DIRETRIZES

DEMOCRATIZAÇÃO DO ENSINO

SUSTENTABILIDADE

INCLUSÃO HUMANIDADE

ECOSSISTEMA

INTEGRAÇÃO

GESTÃO

DEMOCRATIZAÇÃO TECNOLÓGICA

A exclusão tecnológica constitui realidade significativa no contexto brasileiro, particularmente entre populações analfabetas e analfabetas funcionais. Os Parques tecnológicos tem potencial para funcionar como ambientes democratizadores que possibilitem acesso progressivo ao conhecimento tecnológico, não como redutos restritos a elites intelectuais. Esta disparidade amplificou-se expressivamente durante a pandemia de Covid-19, momento em que acesso à internet transformou-se de conveniência em requisito indispensável para educação, saúde, trabalho e informação básica. Conforme relatório da União Internacional de Telecomunicações, 46,4% da população global ainda permanecia desconectada durante a crise sanitária, enquanto 30% daqueles com acesso apresentava conexão de baixa qualidade, incapaz de sustentar atividades educacionais remotas ou acesso a serviços essenciais. A pandemia expôs com clareza que desigualdade digital não constitui problema secundário, mas barreira estrutural que perpetua ciclos de pobreza, comprometendo acesso à educação, informação de saúde, oportunidades de trabalho e possibilidades de compensação econômica.

Com isso em mente, a definição a cerca do público alvo é apresentada da seguinte forma: como **público primário** startups e empresas de base tecnológica, articuladas com comunidade acadêmica de ensino superior, enfatizando particularmente ensino médio e fundamental como públicos complementares. Instituições de ensino básico localizadas no entorno configuram porta legítima para população local adquirir literacia digital e compreensão de conceitos tecnológicos. Como **público secundário**, integram-se profissionais autônomos, empreendedores informais e população local em geral, oferecendo-lhes infraestrutura, conectividade e formação que progressivamente os insiram no ecossistema de inovação. Este direcionamento reconhece que desenvolvimento tecnológico sustentável depende de base social preparada, não apenas de empreendedores já sofisticados.



IMAGEM 73 -Usabilidade tecnológica na favela



IMAGEM 74 -Desigualdade digital global

MODELO DE GESTÃO

A sustentabilidade financeira e operacional de um parque tecnológico depende de articulação clara entre responsabilidades públicas e privadas. A Unidade Universitária Laranjeiras da UEG, apesar de sua importância institucional, não oferece atualmente infraestrutura adequada para cursos de base tecnológica que acompanhem demandas mercadológicas emergentes. Para suprir esta lacuna, propõe-se implantação de setor acadêmico especializado dentro do parque, funcionando como centro de formação técnica e profissional integrado ao funcionamento operacional.

Tendo este panorama em mente, **o Estado** subsidiará porção significativa desta estrutura, reconhecendo que desenvolvimento tecnológico regional constitui bem público e que a movimentação econômica gerada pelo parque tenderá a produzir retorno fiscal através de impostos e dinamização urbana. Participação privada torna-se essencial para complementar investimento público, garantindo infraestrutura de qualidade, integração com demandas reais do mercado de trabalho e conexão direta entre institucionalidade acadêmica e ecossistema empresarial. Fundos de desenvolvimento regional, empresas de tecnologia e **investidores privados** podem estruturar modelo de gestão compartilhada onde riscos e benefícios se distribuem equitativamente. Este arranjo, configurado como **Parceria Público Privada (PPP)**, permite que capital público se concentre em formação, pesquisa e provisão de bens públicos, enquanto capital privado mobiliza expertise, eficiência operacional e conexões comerciais que aceleram consolidação do ecossistema de inovação.



IMAGEM 75 -Projeto de cidade inteligente de Goiânia é arrematado na bolsa de São Paulo



IMAGEM 76 -Aplicações de PPP de cidade inteligente de Goiânia, IPGC

SUSTENTABILIDADE E BEM ESTAR

O Parque Tecnológico Laranjeiras, em seu compromisso com sustentabilidade estruturante, inspira-se em modelos contemporâneos de regeneração urbana como o caso Nordhavn em Copenhague, onde transformação de áreas industriais incorpora responsabilidade ambiental e social como fundamentos do projeto. Assim como Nordhavn reimagina o porto histórico através de estratégias de neutralidade em carbono, integração de espaços públicos vibrantes e priorização da mobilidade sustentável, o parque goiano articula inovação tecnológica com consciência de impacto territorial. A abordagem de Nordhavn de criar um ambiente urbano vibrante através de diversidade de usos, acessibilidade em pequenos raios (cinco minutos de caminhada) e curadoria de espaços comerciais que rejeitam padronização global reverbera nas intenções do parque de Laranjeiras: um espaço que inova sem descuidar da humanidade e do ambiente que sustenta comunidade.

Inovação tecnológica permanece significativa apenas quando não compromete futuro do planeta que a sustenta. Infraestruturas de processamento de dados, embora vitais para economia digital contemporânea, demandam consumo energético considerável e geram demandas expressivas de refrigeração artificial, amplificando pegada de carbono e desgaste ambiental. Quando se constrói equipamentos para inovação sem considerar custo ambiental, produz-se contradição fundamental: impulsiona-se progresso ao mesmo tempo que se compromete a fundação biológica sobre a qual este progresso repousa. Economia viável depende de ecossistema funcional, recursos naturais disponíveis e população saudável. Não existe prosperidade duradoura construída sobre ambiente deteriorado; não existe inovação genuína em sociedade comprometida. Por isso, sustentabilidade transcende escolha opcional e torna-se responsabilidade estruturante de qualquer projeto que se pretenda estratégico e responsável. O Parque Tecnológico Laranjeiras consolida esta convicção através de certificações LEED e WELL, energia solar integrada à cobertura, eficiência térmica passiva em fachadas, e permeabilidade urbana que recusa encapsulamento corporativo, operando como extensão viva da cidade que a circunda.



IMAGEM 77 –Projetos Nordvan Copenhague

CERTIFICAÇÕES SUSTENTÁVEIS

O Parque Tecnológico perseguirá certificações que garantam excelência tanto ambiental quanto no bem-estar humano. A certificação LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) fornece framework abrangente para minimizar impacto ambiental através de eficiência energética, conservação de água, gestão de resíduos e seleção de materiais sustentáveis. O LEED considera ciclo completo de vida do edifício, desde seleção de localização até operação e manutenção, garantindo que sustentabilidade se integre como prática operacional, não como aparência cosmética. Complementarmente, a certificação WELL (Building Standard) prioriza dimensão humana, focando saúde e bem-estar dos ocupantes por meio de qualidade do ar interior, iluminação natural adequada, conforto térmico, suporte à saúde mental e oportunidades de movimento físico. Enquanto LEED direciona atenção para responsabilidade ambiental global, WELL concentra-se em qualidade de vida individual. A integração de ambas as certificações estrutura modelo onde progresso tecnológico se desenvolve dentro de envelope de responsabilidade dupla: respeita limites ambientais do planeta e nutre saúde integral de todos que no parque trabalham, aprendem ou desenvolvem inovação. Este compromisso reflete compreensão de que verdadeira inovação emerge apenas quando ambiente e pessoas prosperam conjuntamente.



IMAGEM 78 –Selo WELL de sustentabilidade



IMAGEM 79 –Categorias de avaliação LEED

C O N T E X T O P R O J E T U A L



As diretrizes e intenções de projeto previamente apresentadas constituem fundamento essencial para compreender os eixos de impacto que o lote selecionado poderá oferecer ao entorno urbano e à comunidade local. A preservação e reapropriação dos campos de futebol destacam-se como estratégia importante para manutenção de espaços de convívio social, lazer e saúde, reforçando a função comunitária da área. Paralelamente, a implantação de equipamentos de academia ao ar livre propicia opções de gentileza urbana, fomentando a qualidade de vida e o uso público do espaço, integrando saúde e bem-estar ao ambiente construído.

A viabilização de acesso direto à Unidade Universitária da UEG, por sua vez, objetiva consolidar a interface entre ensino, inovação e uso do território, facilitando a conexão física e simbólica entre o parque tecnológico e o polo educacional. Esses eixos orientam a ocupação do lote com foco em dinamizar seu papel urbano, promovendo integração social, funcional e espacial na região.

INSERÇÃO NO LOTE



IMAGEM 80 -Lote escolhido para projeto, escala urbana

0 50 100 200

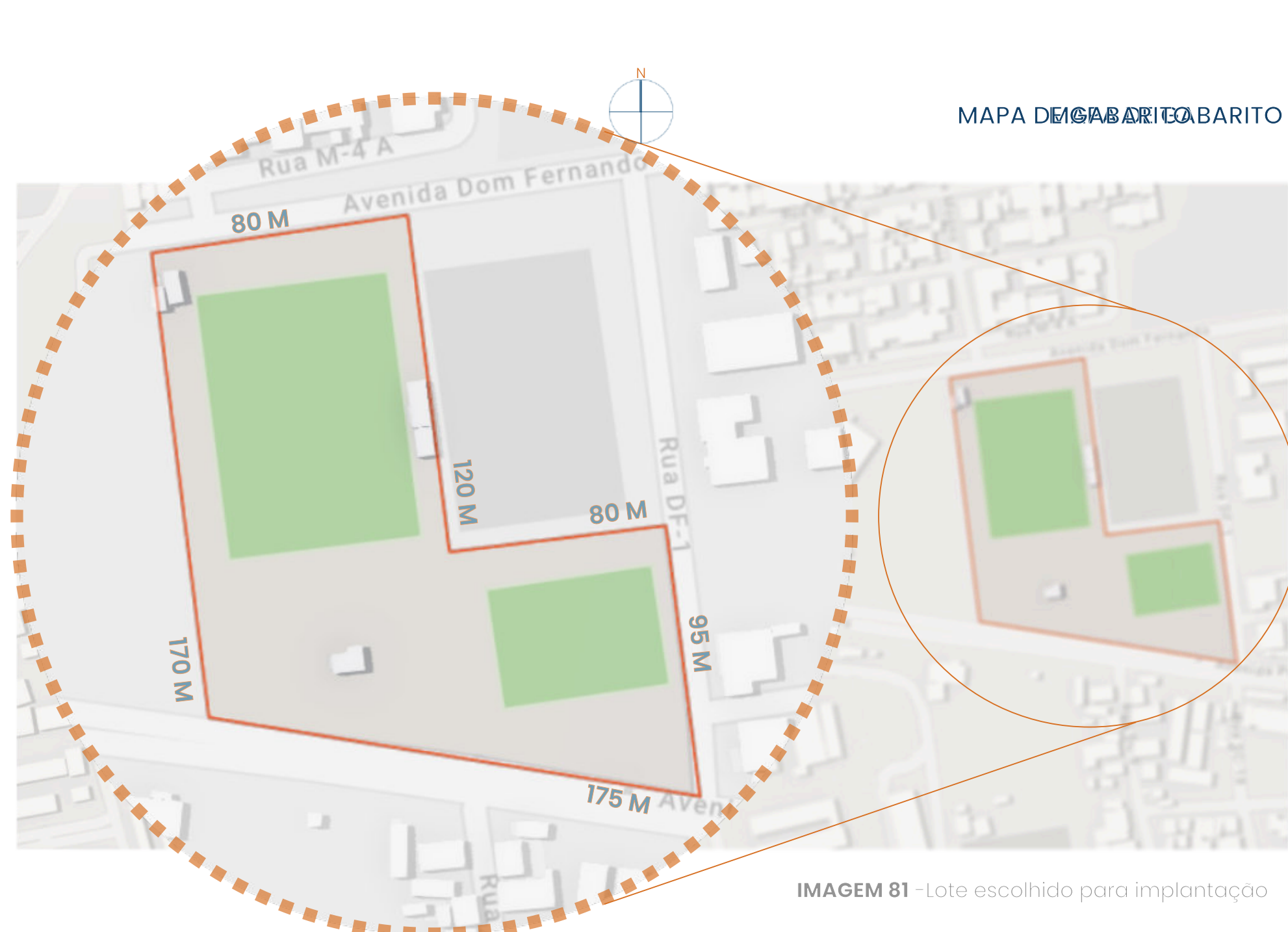


IMAGEM 81 -Lote escolhido para implantação

0 50 100



IMAGEM 82 -Fluxos e apropriações de projeto

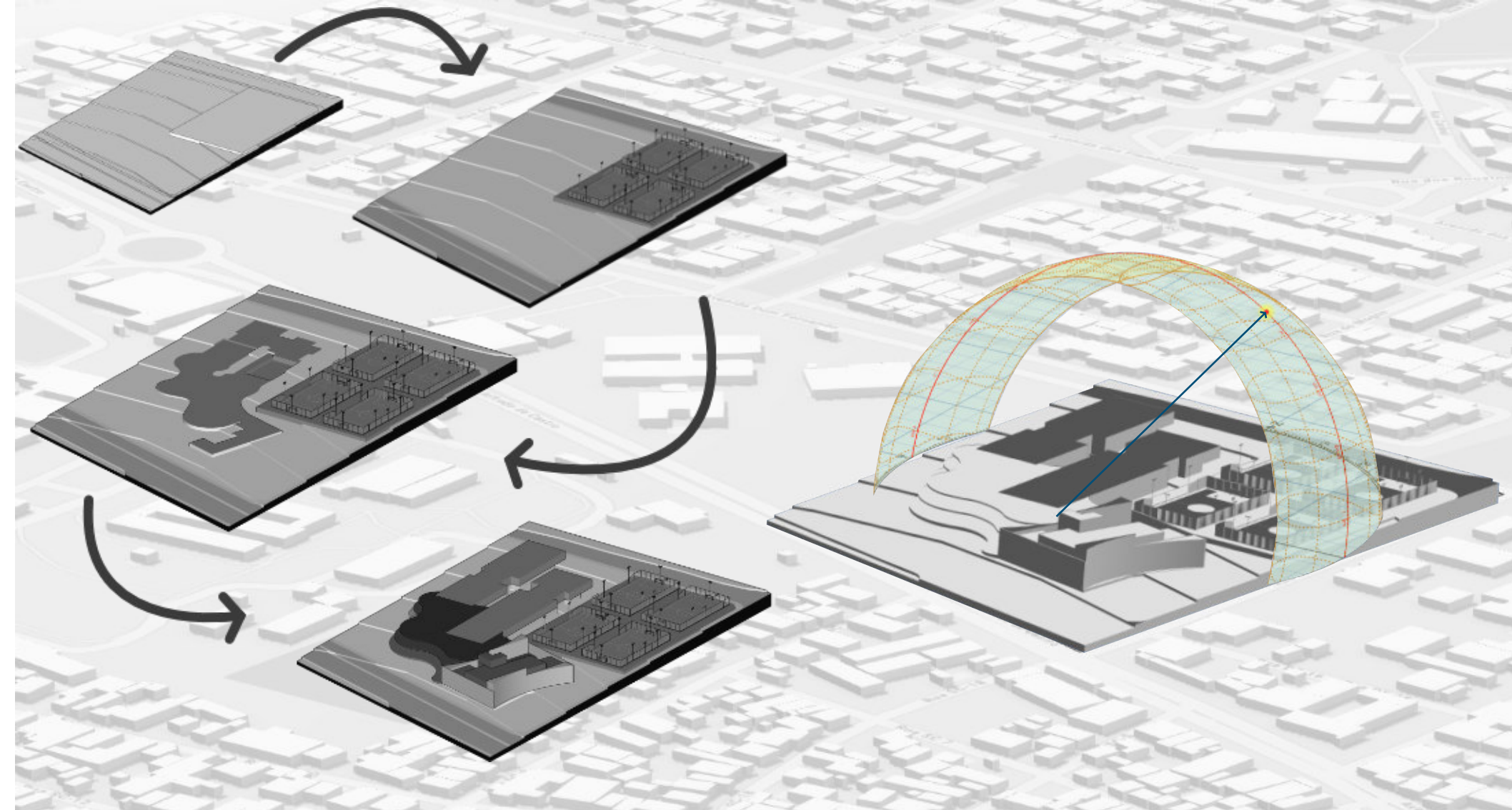


IMAGEM 83 -Estudo inicial de insolação, Carta Solar

A carta solar é uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento do projeto, pois permite compreender de maneira precisa a incidência da radiação solar ao longo do ano em diferentes fachadas. As fachadas principais dos edifícios estarão locadas em no sentido leste oeste, viabilizando a locação de placas ou elementos de fachadas que possam captar fornecer uma geração de energia renovável para o edifício.

O
P R O J E T O

MEMÓRIA E CONCEITO



IMAGEM 84 - Croquis iniciais de projeto

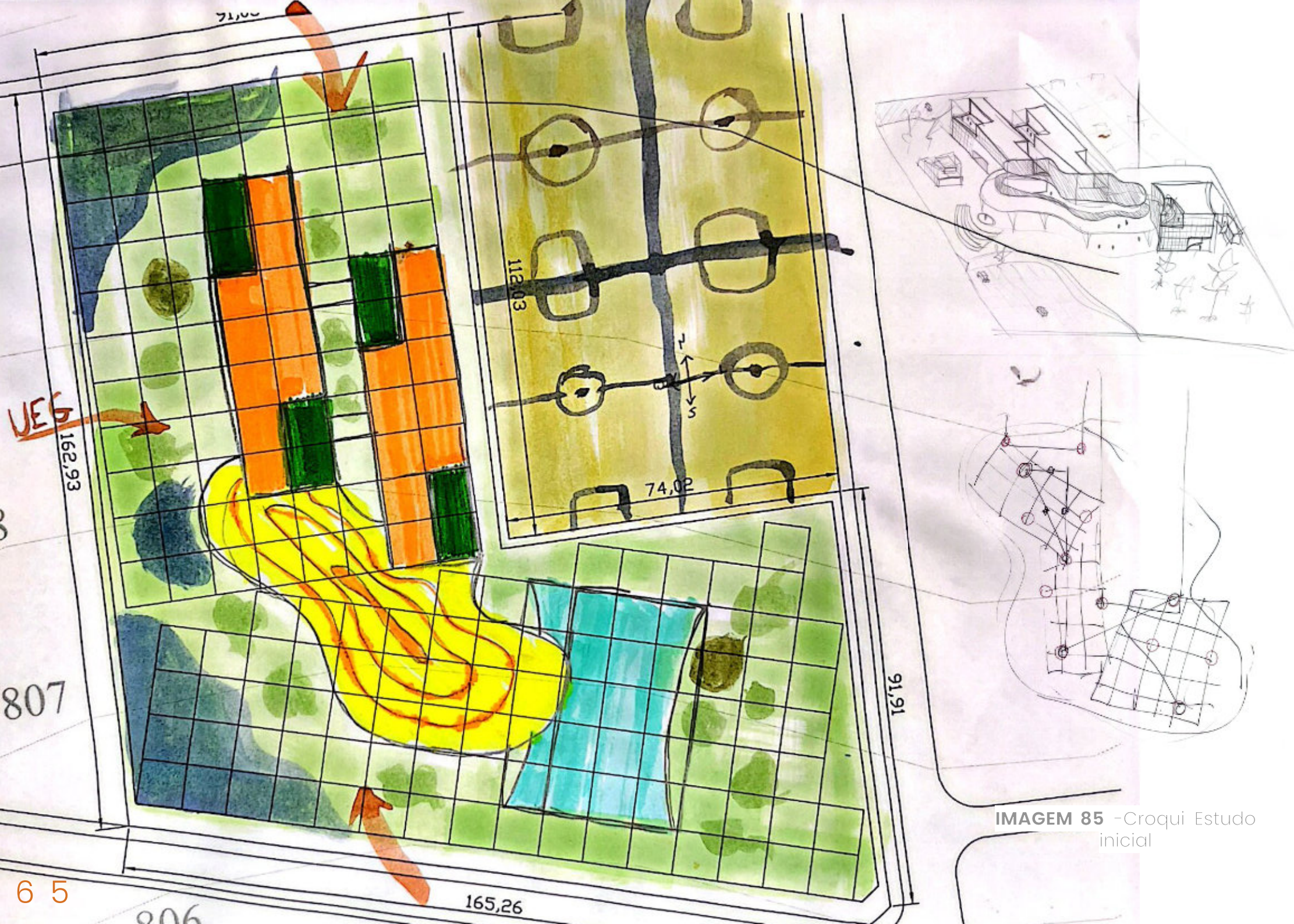


IMAGEM 85 -Croqui Estudo inicial

ECOSSISTEMA DE 3 EIXOS

EDUCACIONAL

O eixo educacional do parque tecnológico será representado pela construção que abrigará cursos e laboratórios especializados em tecnologias emergentes organizados pela UEG. A intenção dessa edificação é suprir a carência atual da unidade universitária de Laranjeiras, oferecendo infraestrutura adequada para a capacitação técnica e científica, principalmente nas áreas de tecnologia de base. O edifício educativo será coordenado para estimular a formação de profissionais qualificados, promover pesquisas aplicadas e fomentar a inovação acadêmica. Além disso, busca-se integrar os níveis de ensino fundamental e médio da região à rede tecnológica, oferecendo suporte para a alfabetização digital e preparando uma base social capaz de incorporar-se progressivamente ao universo da inovação.

CULTURAL

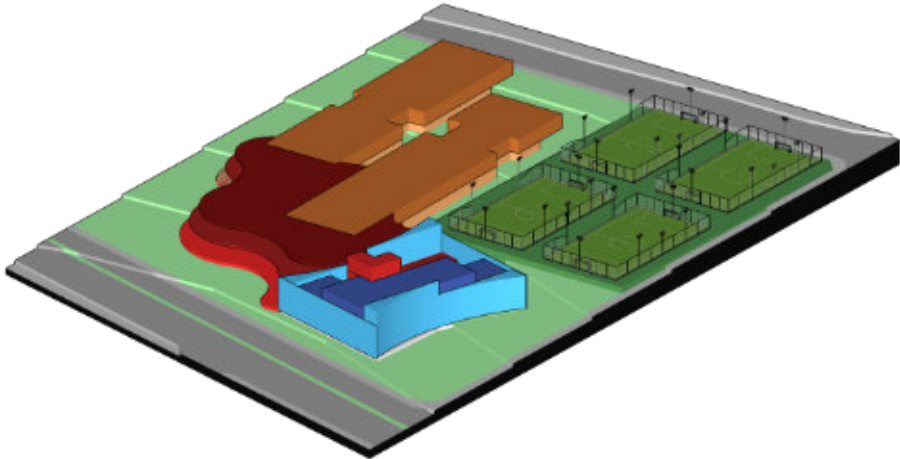
No que tange ao eixo cultural, o edifício proposto visa atuar como espaço de integração social, criatividade e difusão do conhecimento. Inspirado em conceitos contemporâneos, esse espaço funcionará como um ponto de encontro plural, onde a cultura se alia à tecnologia para fortalecer o sentimento comunitário e ampliar o acesso ao saber de forma acessível e dinâmica. Inicialmente, será criado um ambiente que permitirá atividades expositivas, workshops, palestras e experiências interativas que aproximem usuários acadêmicos e empresariais da comunidade local. Desta forma, o edifício cultural completará a cadeia de inovação, promovendo o diálogo e a convivência, essenciais para processos criativos e para a expansão do ecossistema.

HUB EMPRESARIAL

O terceiro edifício atuará como hub empresarial, reunindo espaços de incubação e coworking capazes de alojar startups, empresas de base tecnológica e profissionais autônomos que participam do ecossistema inovativo. A função principal desse espaço é criar sinergias entre academia e mercado, facilitando a transferência de tecnologia e a geração de novos negócios. Pensado para ser flexível e adaptável às demandas variáveis do setor tecnológico, o hub empresarial propiciará ambientes que favorecem a colaboração, práticas de empreendedorismo e desenvolvimento acelerado. Assim, esse edifício complementa o ecossistema ao fomentar a sustentabilidade econômica do parque e conectar os produtos da pesquisa e da formação às necessidades do mercado, promovendo o crescimento regional.

QUADRO SÍNTESE GERAL

SETOR	AMBIENTE	QTD.	ÁREA IND. (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
EDUCACIONAL	Salas de Aula (60 alunos)	8	80	640
	Laboratórios de Informática / Programação	5	100	500
	Laboratório de Inteligência Artificial	2	140	280
	Laboratório de Realidade Estendida (VR)	1	130	130
	Laboratório de Prototipagem e Maker Space	1	200	200
	Salas de Estudo em Grupo	1	370	370
	Salas de Estudo Individuais	1	80	80
	Data Center Educacional	1	200	200
	Sala dos Professores	1	100	100
	Área Administrativa Educacional	1	62,5	62,5
	Subtotal Educacional			2562,5
CULTURAL	Auditório (180 pessoas)	1	400	400
	Anfiteatro Aberto	1	300	300
	Museu Tecnológico / Centro de Inovação	1	600	600
	Biblioteca Pública Integrada	1	525	525
	Praça de Alimentação (com 6 restaurantes)	1	800	800
	Recepção / Centro de Acolhimento	1	150	150
	Salas Administrativas (Cultural)	1	210	210
	Espaços de Convivência Internos	2	100	200
	Subtotal Cultural			3185
EMPRESARIAL	HUBs de Desenvolvimento	1	100	100
	HUB Internacional	1	100	100
	Espaços de Coworking	1	112,5	112,5
	Incubadora de Startups	1	150	150
	Laboratórios de Smart Cities	2	120	240
	Salas de Reunião (8 pessoas)	6	30	180
	Salas de Reunião (20 pessoas)	2	60	120
	Salas de Estudo / Foco	6	37,5	225
	Salas de Descanso / Descompressão	4	40	160
	Área Administrativa Empresarial	1	75	75
	Data Center Empresarial (clusters IA)	1	300	300
	Recepção / Lobby Corporativo	1	50	50
	Subtotal Empresarial			1812,5
TOTAL GERAL				7560



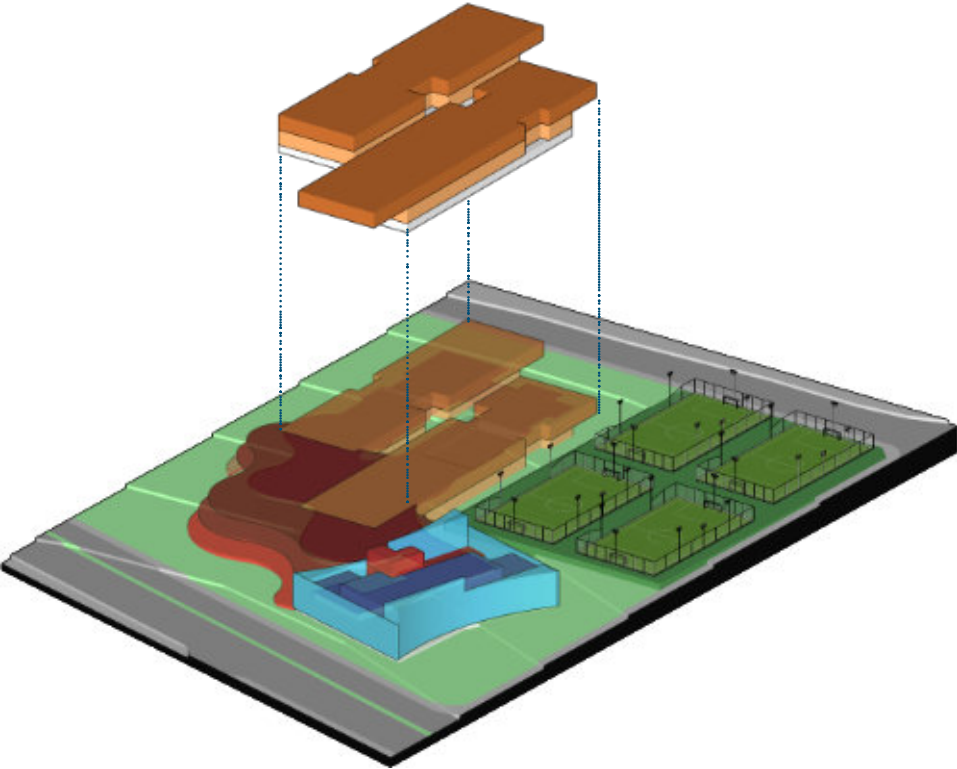
O parque tecnológico estrutura-se sobre princípio integrador que articula educação, cultura e empreendedorismo em síntese coerente, totalizando aproximadamente 7.560 metros quadrados de área construída distribuídos estrategicamente entre três edifícios complementares. Além da organização setorial, a implantação incorpora áreas de uso comum tais como espaços verdes, circulações de trânsito pedestre e veicular, estacionamentos, praças de convívio e campos de futebol restaurados, reafirmando o compromisso com a gentileza urbana e integração com comunidade local. Essa configuração garante que o parque funcione não apenas como ferramenta de desenvolvimento econômico e científico, mas como espaço público que reforça identidade urbana e promove bem-estar coletivo, consolidando Goiânia como referência em inovação inclusiva e responsável.

QUADRO SÍNTESE EDUCACIONAL

SETOR	AMBIENTE	QTD.	ÁREA IND. (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
EDUCACIONAL	Salas de Aula (60 alunos)	8	80	640
	Laboratórios de Informática / Programação	5	100	500
	Laboratório de Inteligência Artificial	2	140	280
	Laboratório de Realidade Estendida (VR)	1	130	130
	Laboratório de Prototipagem e Maker Space	1	200	200
	Salas de Estudo em Grupo	1	370	370
	Salas de Estudo Individuais	1	80	80
	Data Center Educacional	1	200	200
	Sala dos Professores	1	100	100
	Área Administrativa Educacional	1	62,5	62,5
	Subtotal Educacional			2562,5

A estrutura educacional fundamenta-se em oferta diversificada de ambientes de aprendizagem, desde salas de aula com capacidade para 60 alunos até espaços de estudo colaborativo e individual que permitem flexibilidade pedagógica. Os laboratórios de Informática e Programação, distribuídos em cinco unidades, garantem acesso adequado a computadores e softwares especializados, essencial para formação em tecnologias digitais. Complementarmente, o Laboratório de Inteligência Artificial e o de Realidade Estendida (VR) posicionam o parque na vanguarda educacional, permitindo que estudantes e pesquisadores trabalhem com tecnologias emergentes em ambiente controlado e seguro.

Infraestrutura dedicada à experimentação prática consolida-se por meio do Laboratório de Prototipagem e Maker Space, onde conceitos teóricos se transformam em protótipos funcionais, estimulando criatividade e senso de inovação. O Data Center Educacional oferece suporte técnico e serviços de computação em nuvem, preparando estudantes para realidades contemporâneas do mercado. Espaços de trabalho colaborativo, associados à sala dos professores e à administração educacional, viabilizam orientação acadêmica contínua e coordenação institucional adequada.

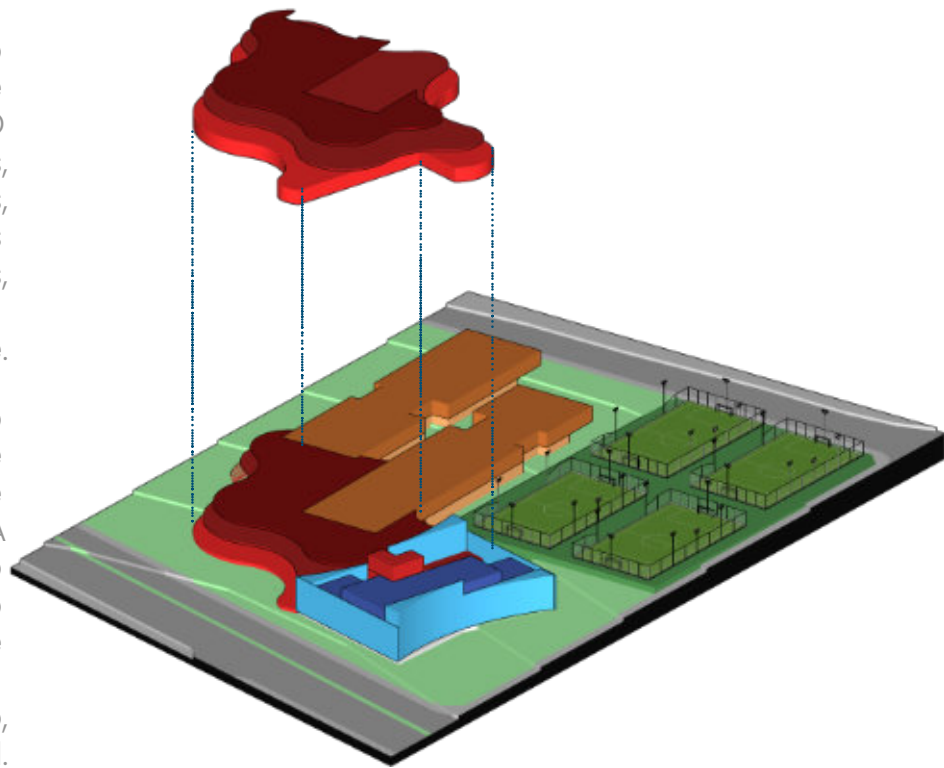


QUADRO SÍNTESE CULTURAL

SETOR	AMBIENTE	QTD.	ÁREA IND. (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
CULTURAL	Auditório (180 pessoas)	1	400	400
	Anfiteatro Aberto	1	300	300
	Museu Tecnológico / Centro de Inovação	1	600	600
	Biblioteca Pública Integrada	1	525	525
	Praça de Alimentação (com 6 restaurantes)	1	800	800
	Recepção / Centro de Acolhimento	1	150	150
	Salas Administrativas (Cultural)	1	210	210
	Espaços de Convivência Internos	2	100	200
	Subtotal Cultural			3185

Ambientes dedicados à expressão artística e ao pensamento crítico constituem a base do segmento cultural, capaz de transformar conhecimento em experiências compartilhadas. O auditório comporta 180 pessoas e viabiliza palestras, seminários e apresentações que conectam pesquisadores, empresários e comunidade. O anfiteatro aberto amplia essas possibilidades ao proporcionar cenário para festivais, exposições e atividades colaborativas em contato direto com a natureza, reforçando o caráter público e acessível do parque.

O Museu Tecnológico e Centro de Inovação funcionam como núcleo de divulgação científica, permitindo que descobertas e avanços tecnológicos se tornem compreensíveis e inspiradores para visitantes de diferentes formações. A Biblioteca Pública Integrada expande o acesso ao conhecimento por meio de acervos físicos e digitais, servindo como ferramenta de inclusão intelectual. A praça de alimentação, dotada de seis restaurantes, transcende sua função gastronômica ao constituir espaço de encontro, conversas e trocas informais que enriquecem o convívio social. Recepção, salas administrativas e espaços de convivência internos completam a estrutura, garantindo acolhimento eficiente, funcionamento organizado e ambientes que favorecem interações espontâneas entre visitantes e usuários.

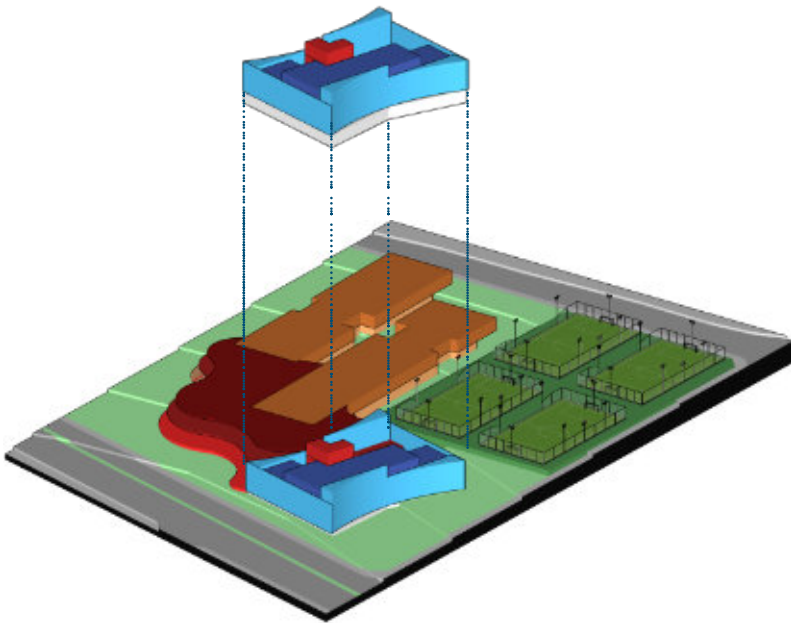


QUADRO SÍNTESE CULTURAL

SETOR	AMBIENTE	QTD.	ÁREA IND. (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
EMPRESARIAL	HUBs de Desenvolvimento	1	100	100
	HUB Internacional	1	100	100
	Espaços de Coworking	1	112,5	112,5
	Incubadora de Startups	1	150	150
	Laboratórios de Smart Cities	2	120	240
	Salas de Reunião (8 pessoas)	6	30	180
	Salas de Reunião (20 pessoas)	2	60	120
	Salas de Estudo / Foco	6	37,5	225
	Salas de Descanso / Descompressão	4	40	160
	Área Administrativa Empresarial	1	75	75
	Data Center Empresarial (clusters IA)	1	300	300
	Recepção / Lobby Corporativo	1	50	50
	Subtotal Empresarial			1812,5

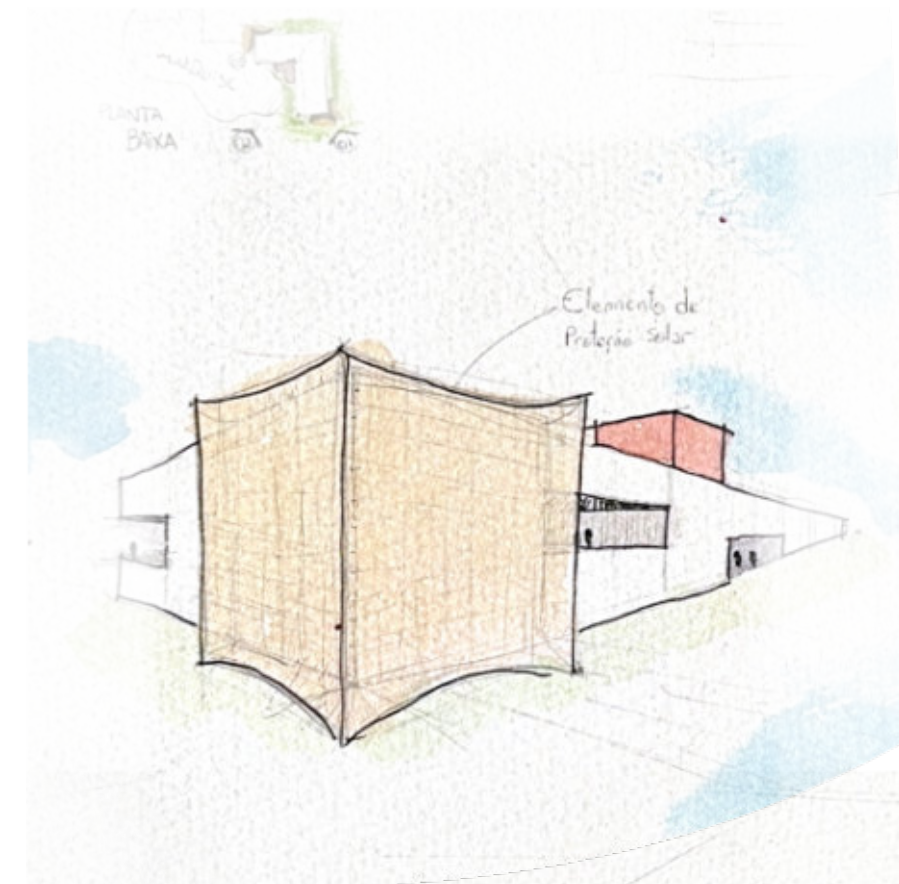
Infraestrutura voltada à ativação econômica e geração de valor constitui o pilar do segmento empresarial, articulando suportes diversos para empresas em diferentes estágios de amadurecimento. Hubs de desenvolvimento e um hub internacional fomentam colaboração estratégica, networking transnacional e acesso a mercados internacionais. Os espaços de coworking viabilizam compartilhamento de infraestrutura entre profissionais e pequenos empreendimentos, reduzindo barreiras iniciais de instalação. A incubadora de startups oferece ambiente controlado, mentorias especializadas e recursos técnicos essenciais para consolidação de novos negócios de base tecnológica.

Laboratórios de Smart Cities constituem infraestrutura estratégica para pesquisa aplicada e desenvolvimento de soluções urbanas inovadoras. Múltiplas salas de reunião, nas dimensões pequena e média, permitem reuniões de equipe, negociações e alinhamentos operacionais. Salas de estudo e foco oferecem ambientes concentrados para trabalho especializado, enquanto salas de descanso garantem bem-estar e recuperação dos usuários. O Data Center Empresarial consolida-se como núcleo tecnológico que subsidia operações de empresas instaladas, particularmente aquelas focadas em inteligência artificial. Recepção, lobby corporativo e administração empresarial completam a estrutura, assegurando circulação eficiente, atendimento qualificado e gestão ordenada dos fluxos operacionais.



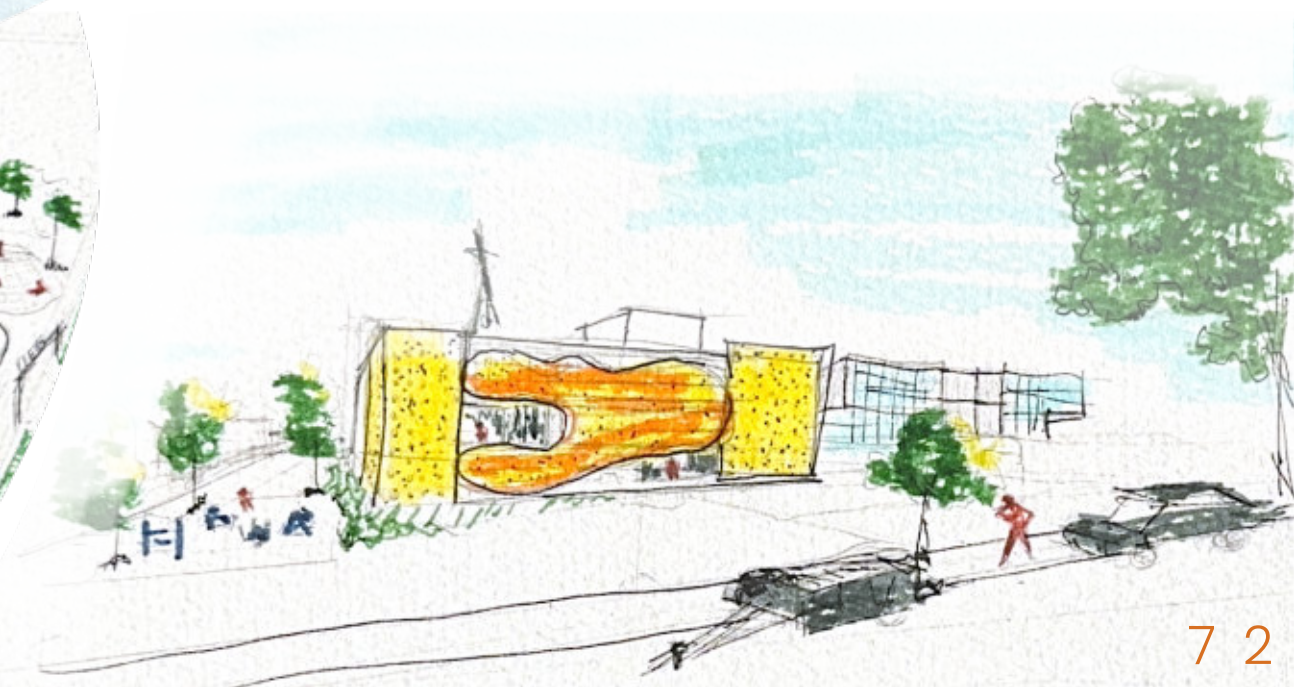
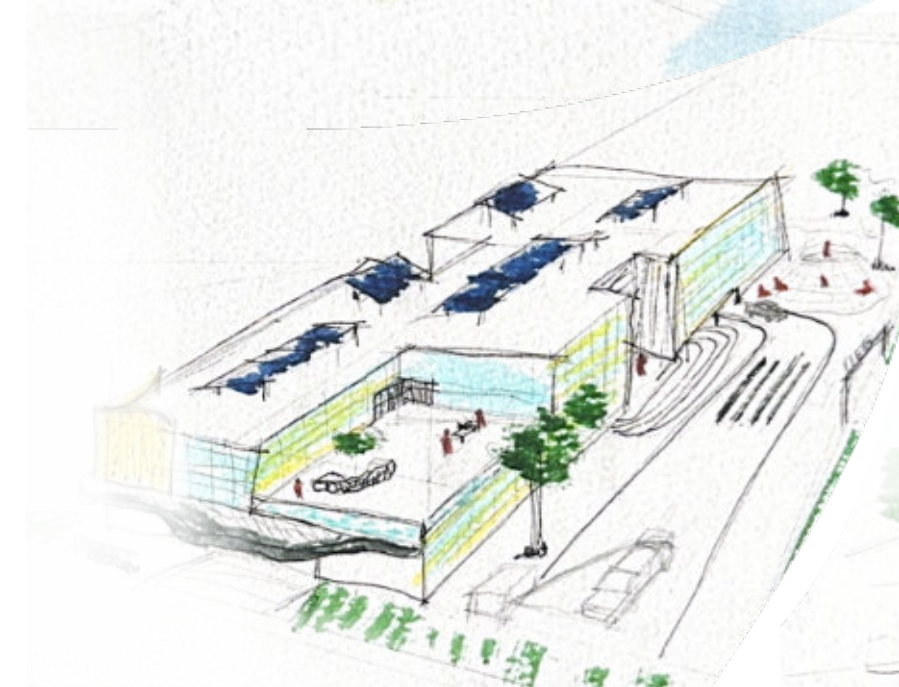
O P R O J E T O

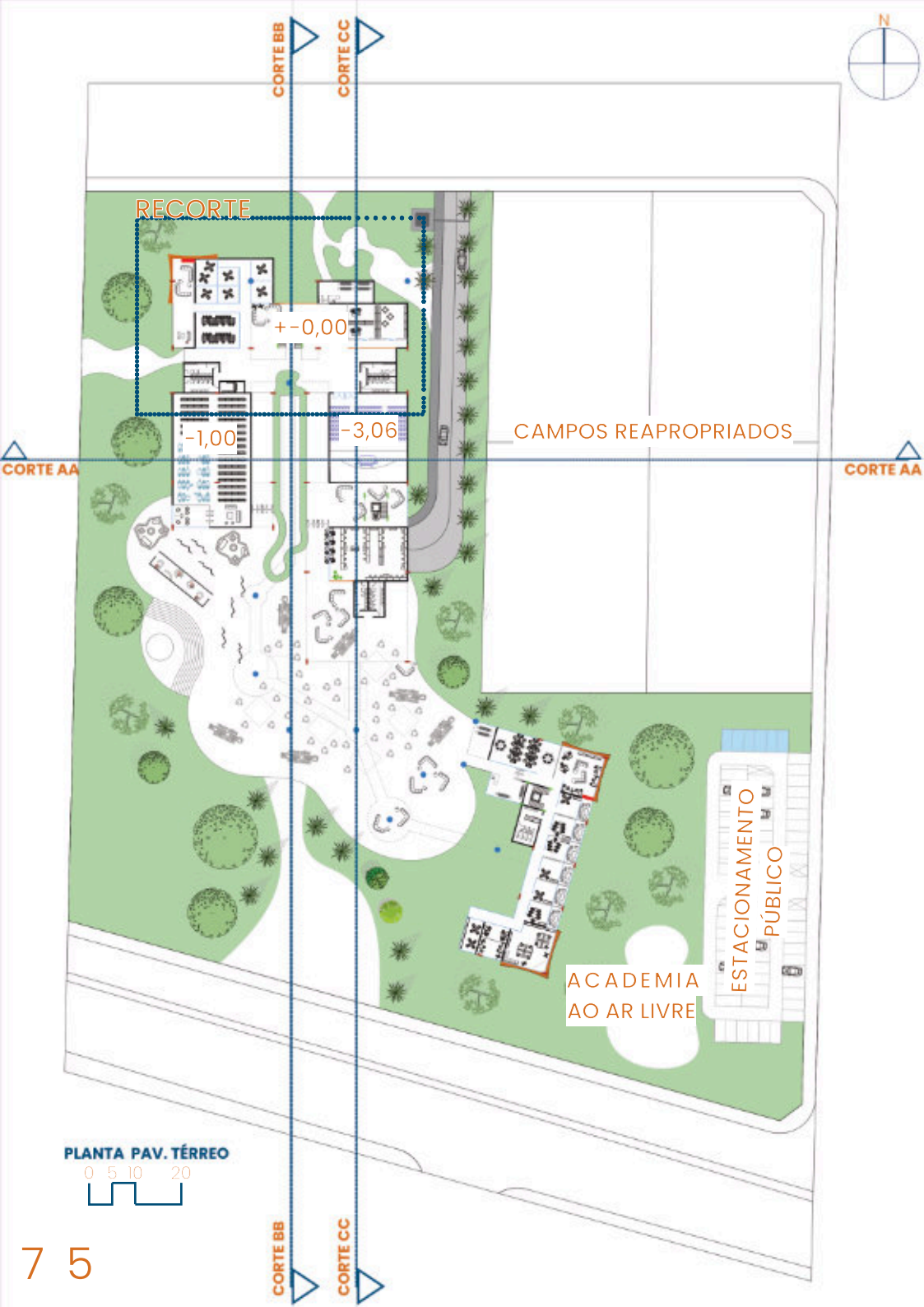
PARQUE TECNOLÓGICO LARANJEIRAS



A escolha pela denominação Parque Tecnológico Laranjeiras reflete decisão estratégica de estreitar vínculos com a Unidade Universitária de Laranjeiras da UEG, materializando em identidade nomeada a integração entre equipamento público e instituição estatal de ensino superior. Tal designação transcende função nominal ao comunicar compromisso com políticas estaduais de desenvolvimento científico, amplificando reconhecimento de atividades de pesquisa, formação e inovação que transcorrem no território.

O parque consolida-se, assim, como empreendimento que articula investimento público e participação privada de forma equilibrada, mantendo caráter fundamentalmente acessível enquanto beneficia-se da eficiência operacional e expertise comercial que parceiros privados trazem. A partir desta fundamentação conceitual e nominativa, apresenta-se a seguir análise em nível de anteprojeto, explorando as dimensões arquitetônicas, funcionais e de impacto urbano que consolidam a viabilidade desta iniciativa estratégica para Goiânia e região.

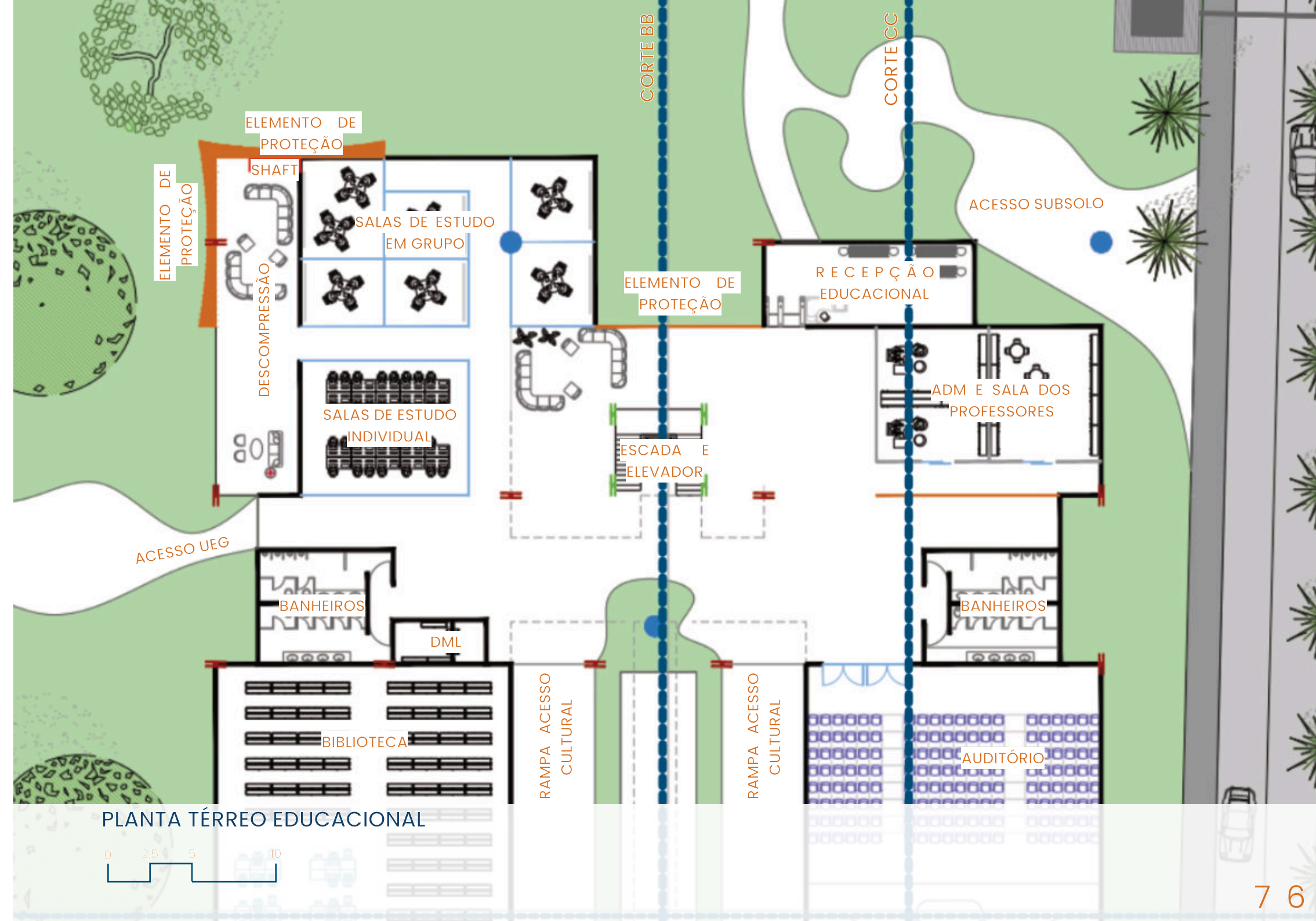


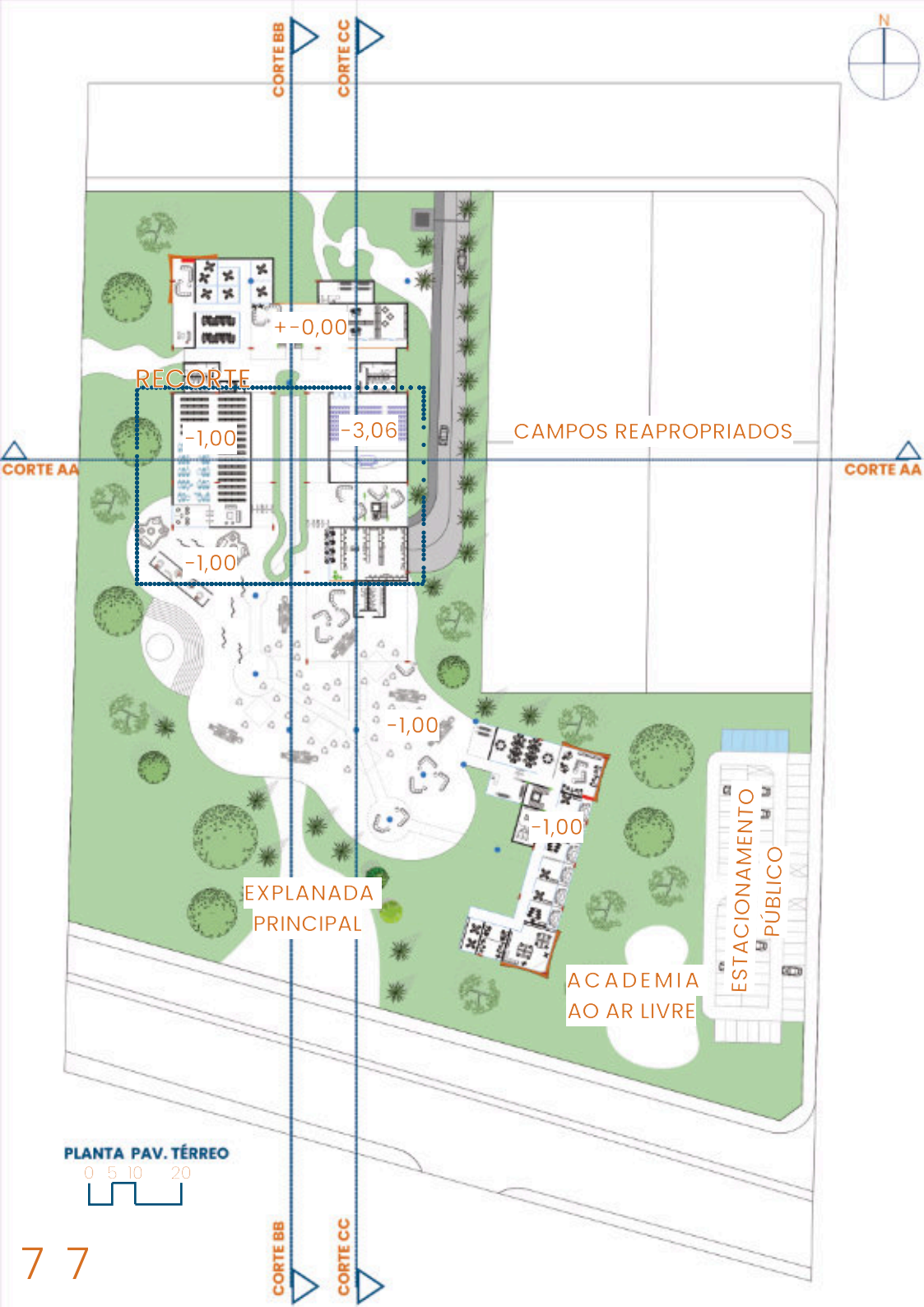


PLANTA BAIXA TÉRREO EDUCACIONAL

O térreo do edifício educacional funciona como ponto de articulação entre exterior e interior, controlado por catracas na recepção que garantem segurança e rastreabilidade de fluxos. Salas de estudo individual e em grupo conformam a maior parte da ocupação deste pavimento, oferecendo flexibilidade pedagógica para diferentes modalidades de trabalho acadêmico. Integrado ao sistema de estudo, um espaço de decompressão proporciona alívio psicológico e social, essencial para bem-estar de usuários que permanecem prolongadamente no edifício. Neste mesmo espaço localiza-se o shaft técnico que distribui cabeamento e infraestrutura necessária para o data center educacional do pavimento superior, garantindo eficiência operacional e conectividade sem interrupções.

Complementando as funções pedagógicas, o térreo viabiliza circulação vertical estratégica que conecta tanto o auditório quanto os pavimentos superiores, favorecendo fluidez de deslocamentos e integração funcional. Duas rampas paralelas asseguram acessibilidade universal entre cotas externas e internas, refletindo compromisso com inclusão. Particularmente, o acesso compartilhado entre o parque tecnológico e a Unidade Universitária de Laranjeiras da UEG materializa a sinergia institucional, promovendo permeabilidade entre espaços acadêmicos e gerando oportunidades de colaboração que transcendem fronteiras administrativas tradicionais.

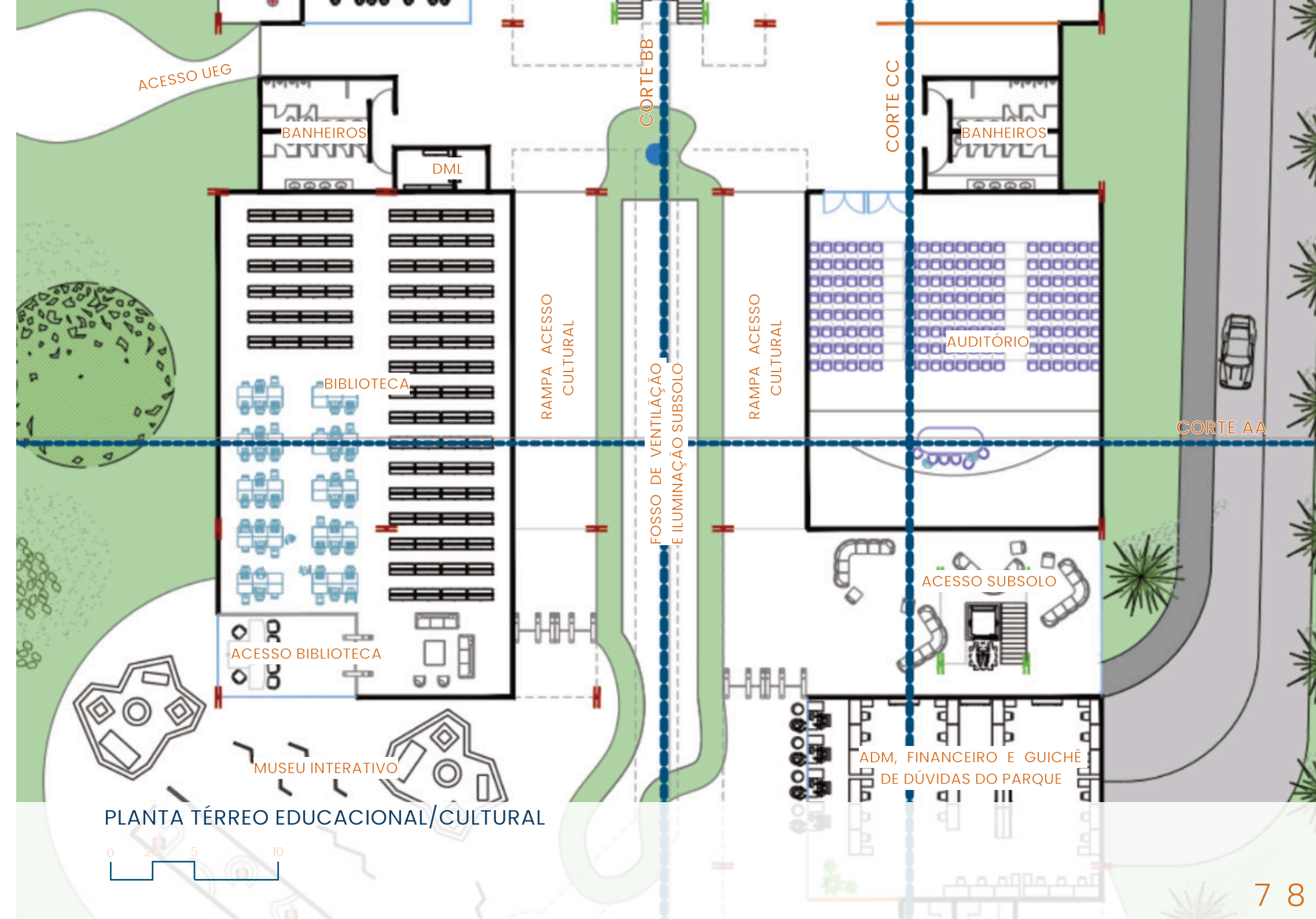


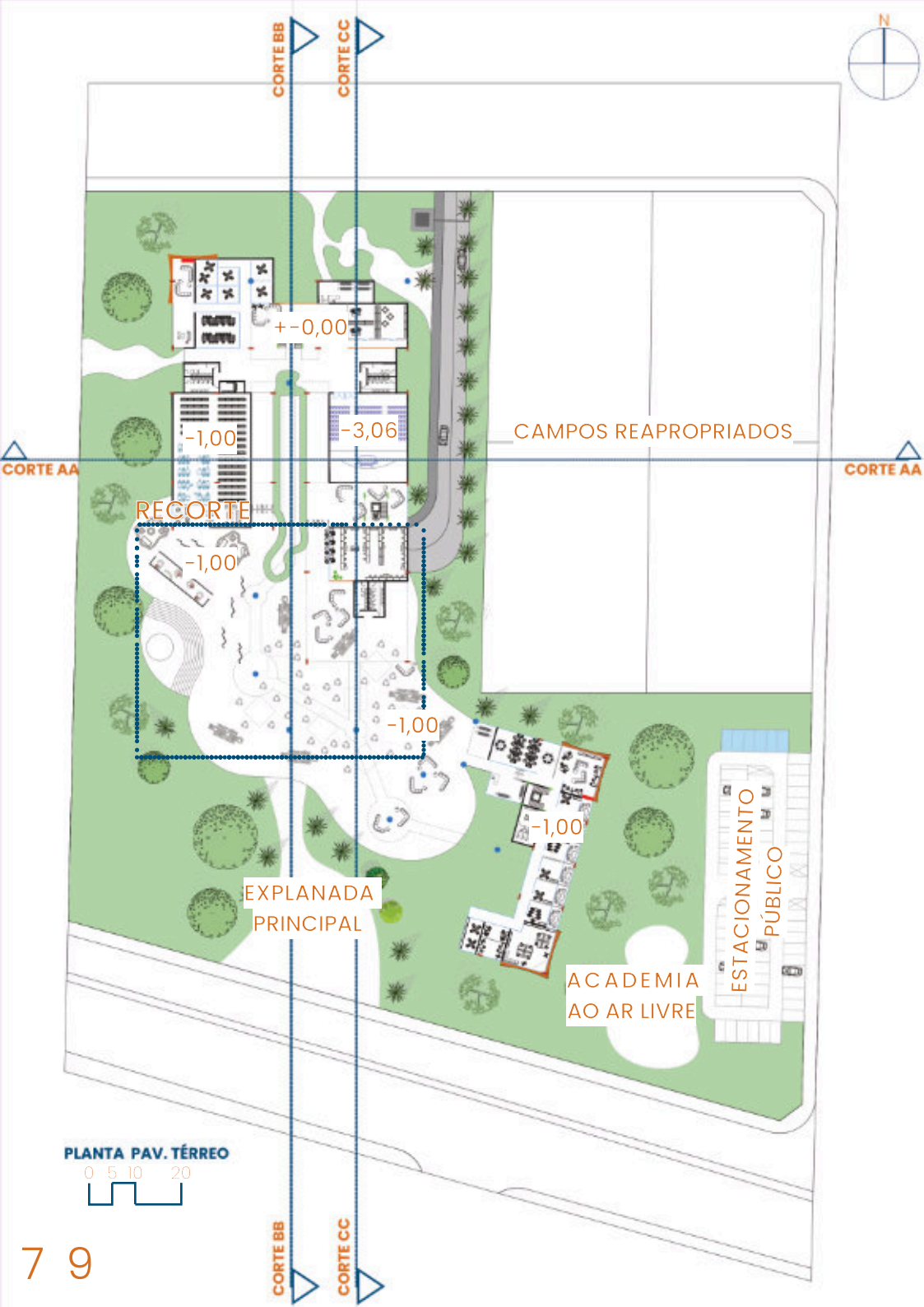


PLANTA BAIXA TÉRREO EDUCACIONAL/CULTURAL

A biblioteca pública integrada estabelece ponte significativa entre educação e cultura, reforçando a permeabilidade conceitual entre os dois edifícios. Seu acesso, livre para estudantes e controlado para visitantes externos, permite que acervo especializado em tecnologia e inovação funcione como recurso comunitário ao mesmo tempo que protege integridade das coleções. Esta estratégia de gestão equilibra abertura institucional com responsabilidade operacional, consolidando a biblioteca como espaço verdadeiramente democrático e inclusivo. O auditório, com capacidade para 180 pessoas, completa a função cultural do térreo, viabilizando palestras, seminários e eventos que mobilizam estudantes, pesquisadores e comunidade, ampliando relevância social do parque além de suas funções estritamente acadêmicas.

A conexão controlada com o subsolo garante que circulação técnica e de serviço, restrita a usuários autorizados, não interfira com fluxos públicos. Um fosso perimetral, envolvido por paisagismo estratégico, funciona simultaneamente como elemento de ventilação e iluminação natural para o subsolo, garantindo conforto ambiental e segurança. Guarda-corpos estruturais providenciam proteção adequada, transformando necessidade técnica em solução de design que integra natureza ao funcionamento da infraestrutura subterrânea. Esta configuração exemplifica como decisões projetuais podem conciliar eficiência operacional com qualidade ambiental, criando espaços que servem múltiplas finalidades sem comprometer segurança ou usabilidade.



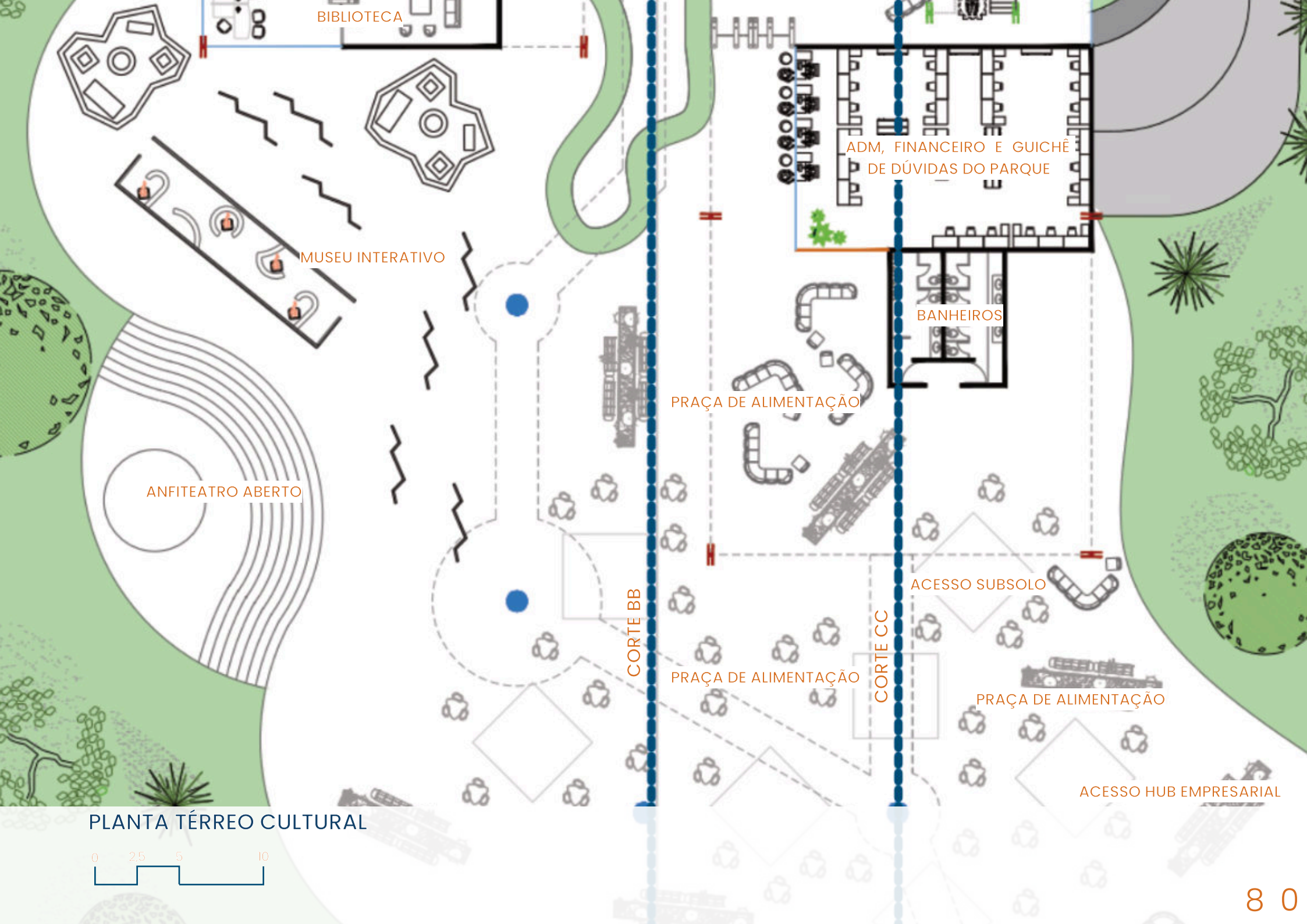


PLANTA BAIXA TÉRREO CULTURAL

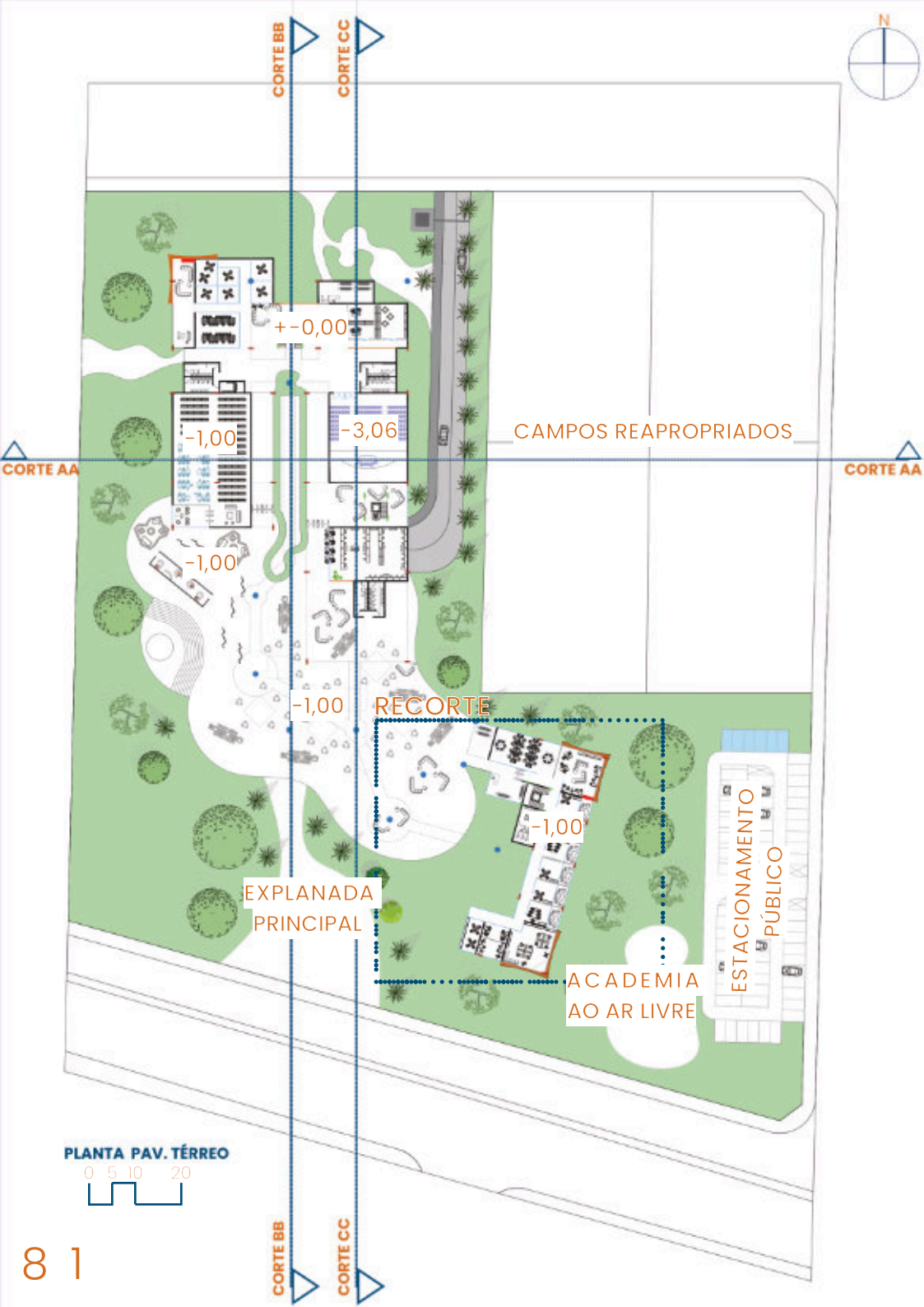
A explanada configura-se como zona de permeabilidade absoluta, permitindo que qualquer pessoa acesse o edifício cultural sem intermediação de controles de catracas ou restrições administrativas. Este posicionamento reforça vocação pública do espaço e consolida compromisso com inclusão social. Espaços de desconpressão e lazer circundam as áreas de alimentação, permitindo permanência confortável e interação informal entre visitantes, trabalhadores e moradores locais.

A solução modular de quiosques, inspirada no estudo de The Cube, utiliza contêineres padronizados que permitem adaptabilidade funcional sem comprometer qualidade espacial. Este sistema oferece flexibilidade para ajustes conforme demandas evoluem, facilitando operação e manutenção enquanto reduz custos iniciais de implantação. Mudança de usos ou reorganização do espaço tornam-se processos simples e reversíveis, qualificando o térreo cultural como ambiente vivo e dinâmico.

O museu tecnológico interativo emerge como equipamento fundamental para democratização do acesso à tecnologia, funcionando como laboratório de experiências onde conceitos abstratos se tornam tangíveis e compreensíveis. Localizado em área de acesso livre, o museu reafirma que conhecimento tecnológico constitui bem público indispensável para desenvolvimento integral de qualquer cidadão. Seguindo referência do Museu da Língua Portuguesa, a abordagem interativa transforma visitantes de espectadores passivos em participantes ativos, estimulando curiosidade, experimentação e pensamento crítico sobre tecnologia em suas múltiplas dimensões.



PLANTA TÉRREO CULTURAL



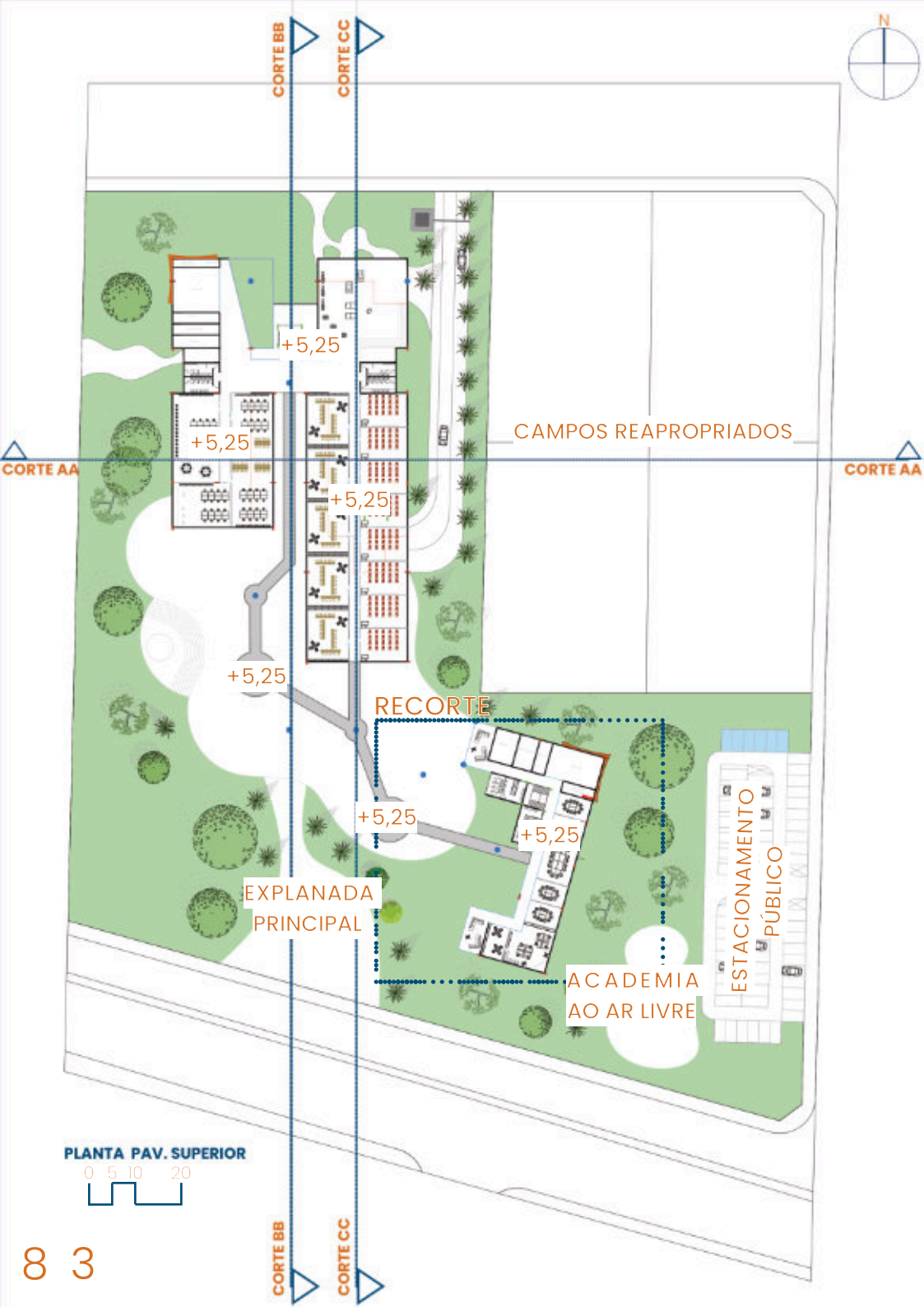
PLANTA BAIXA TÉRREO HUB EMPRESARIAL

O edifício empresarial articula-se através de conexões físicas e funcionais com o bloco cultural, permitindo que usuários transitam entre ambientes de trabalho e espaços de lazer de forma fluida. O espaço de coworking, controlado pela entrada do edifício empresarial, oferece infraestrutura flexível para profissionais autônomos e pequenas equipes, fomentando colaboração e troca de conhecimentos em ambiente contemporâneo. A incubadora de startups complementa esta dinâmica, fornecendo suporte estruturado para transformação de ideias em empreendimentos viáveis, acelerando ciclos de inovação através de mentorias, recursos técnicos e acesso a redes de investimento.

Circulação ampla pelo pavimento facilita distribuição adequada de fluxos e permite que usuários localizem com clareza os diferentes setores funcionais. Salas de estudo em grupo espalhadas pelo andar oferecem espaços dedicados ao trabalho colaborativo, cada uma acompanhada de área de descompressão que alivia pressão acumulada durante jornadas intensivas. Tratamento acústico especializado garante que concentração não seja comprometida por interferências sonoras, mantendo qualidade ambiental essencial para processos criativos. O Hub de Smart Cities posiciona-se estrategicamente para congregar pesquisadores, empresários e ativistas focados em soluções tecnológicas para sustentabilidade urbana e ambiental, ampliando escopo da inovação para questões de relevância coletiva e planetária.

A administração e financeiro, localizados estrategicamente afastados da recepção, estabelecem controle sobre acesso a informações sensíveis e documentação institucional. A copa de uso comum do edifício empresarial oferece espaço informal para descanso e socialização entre colaboradores.





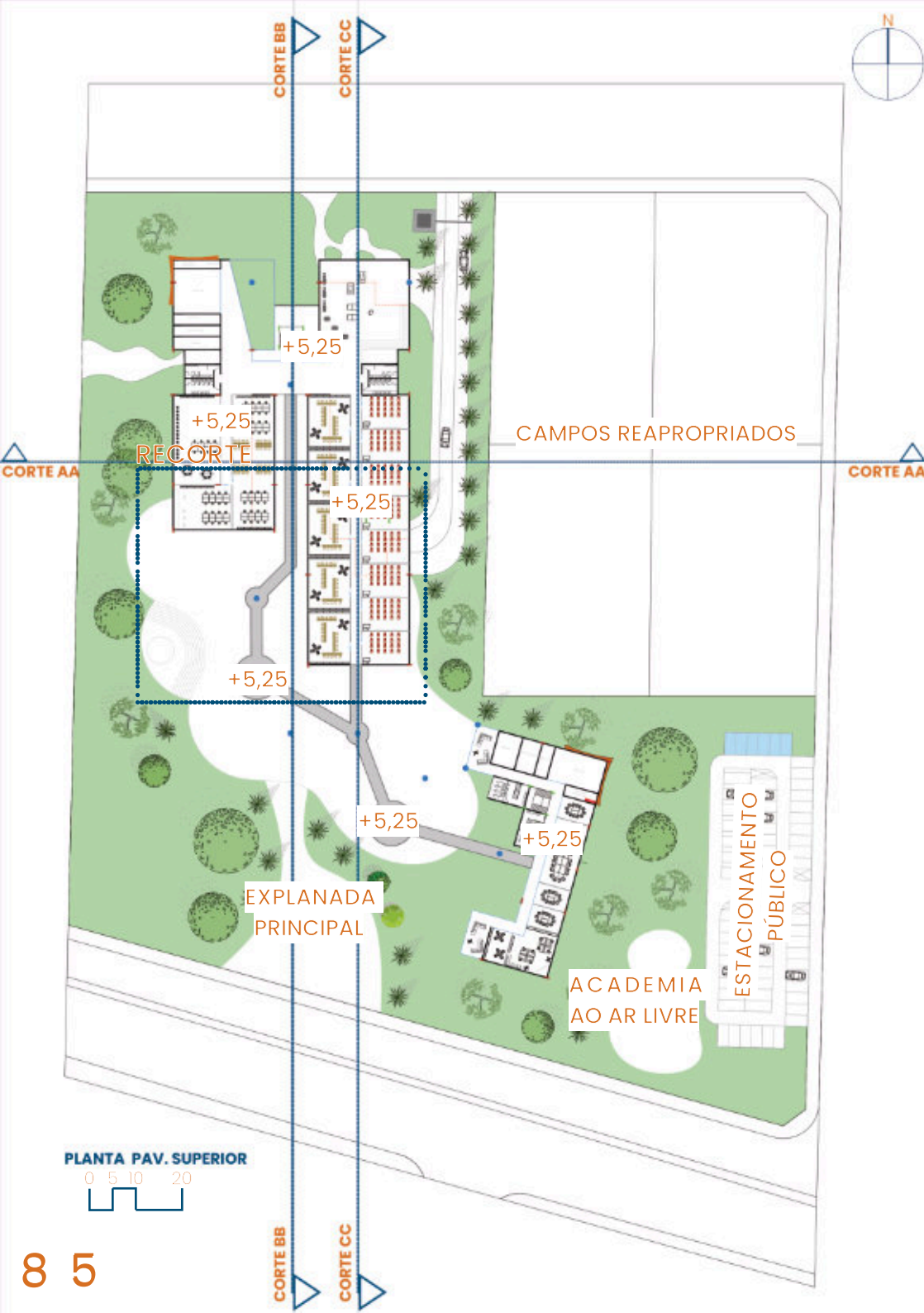
PLANTA BAIXA SUPERIOR HUB EMPRESARIAL

O pavimento superior do edifício empresarial abriga o data center, infraestrutura crítica que demanda segurança, redundância e controle ambiental rigoroso para operação ininterrupta durante todos os dias do ano. A sala mãe, onde se concentram racks de armazenamento, conecta-se a compartimentos técnicos especializados incluindo sistemas de refrigeração, unidades de fornecimento ininterrupto de energia (UPS), baterias e depósitos exclusivos, garantindo funcionalidade contínua mesmo em cenários de contingência. O acesso ao data center é controlado diretamente pela sala de racks, assegurando que apenas pessoal autorizado transite por zona de operação crítica. Proteções solares integradas reduzem incidência direta de radiação, estendendo vida útil dos equipamentos e diminuindo demanda energética para refrigeração. Vegetação robusta implantada adjacente à zona do data center oferece camada adicional de proteção térmica enquanto qualifica esteticamente a envolvente do edifício, demonstrando que segurança técnica e responsabilidade ambiental podem conviver harmonicamente.

Salas de reunião distribuídas pelo andar comportam até 20 pessoas, viabilizando encontros executivos, apresentações de resultados e alinhamentos estratégicos entre empresas incubadas e investidores. O Hub Internacional funciona como ferramenta de atração e projeção global, focando internacionalização do ecossistema através de parcerias transnacionais e visibilidade estrangeira. Complementando estas funções, a passarela conector emerge como elemento arquitetônico de articulação máxima entre edifícios empresarial e cultural, materializando filosofia de integração que fundamenta o parque. Através deste elemento de conexão, estudantes e acadêmicos acessam oportunidades reais de inserção profissional, enquanto pesquisadores, incubados e empreendedores estabelecem contato direto com infraestrutura laboratorial completa, gerando sinergia virtuosa onde educação, pesquisa e inovação empresarial convergem no mesmo espaço.



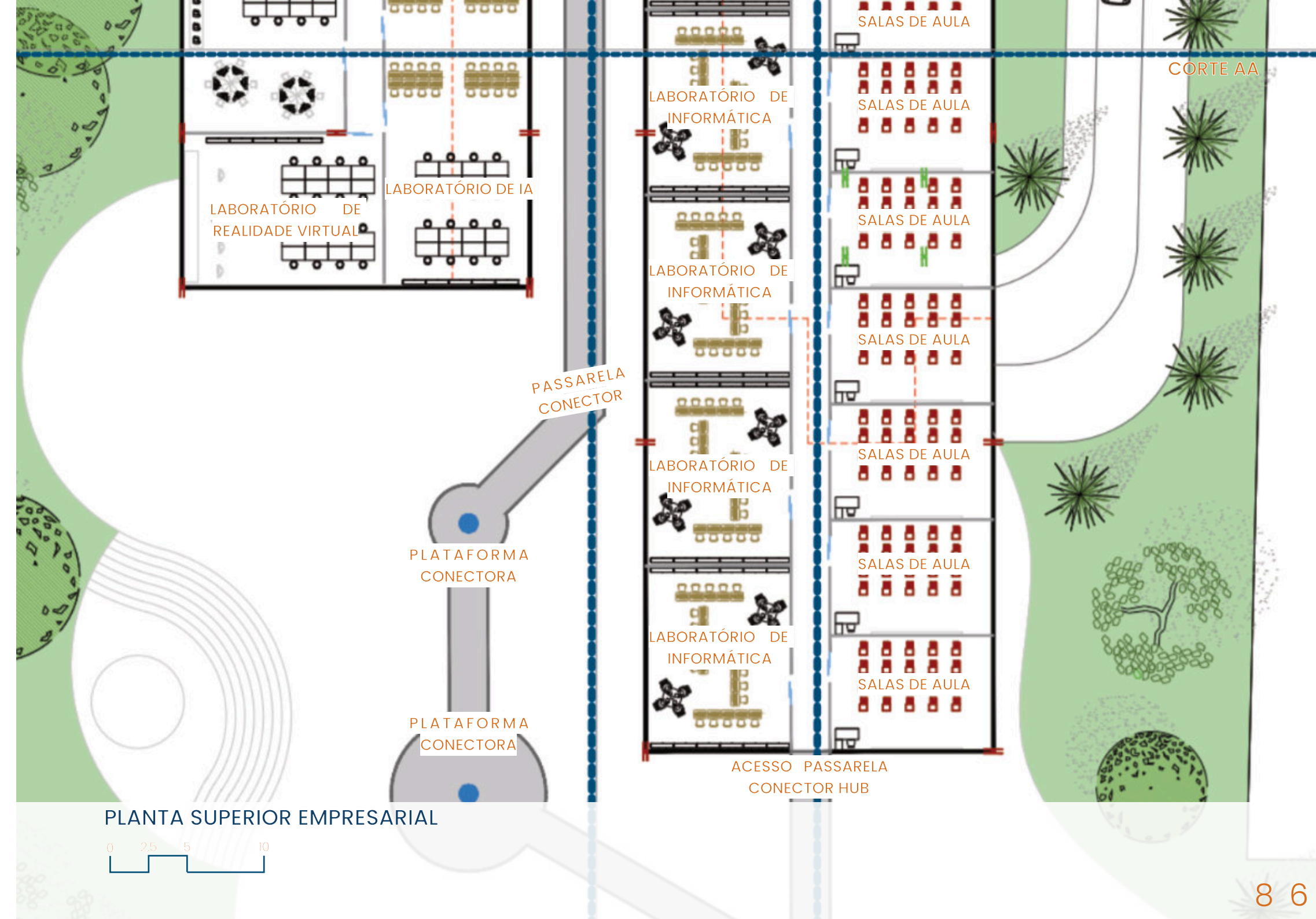
PLANTA SUPERIOR EMPRESARIAL

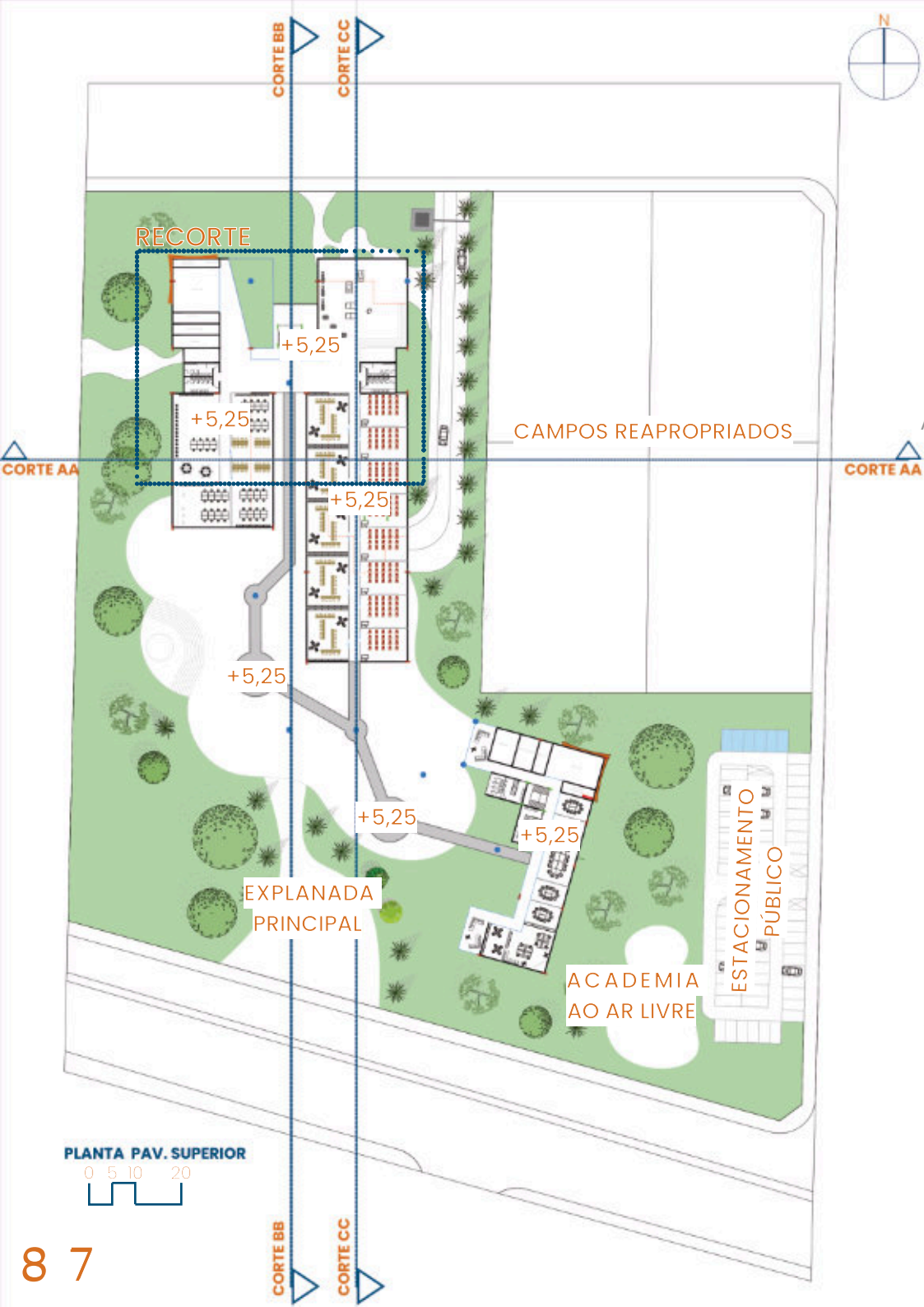


PLANTA BAIXA SUPERIOR HUB/EDUCACIONAL

A passarela conector atua como artéria simbólica e operacional que une os edifícios empresarial e educacional, materializando em traçado físico a filosofia de integração que permeia o parque. Plataformas de circulação conectoras viabilizam que estudantes, pesquisadores e empreendedores compartilhem o mesmo espaço de transição, criando momentos onde encontros significativos entre academia e mercado ocorrem naturalmente. Adentrando o pavimento superior do edifício educacional através desta conexão, apresenta-se estrutura robusta de salas de aula e laboratórios de informática dedicados ao desenvolvimento de competências digitais e técnicas. Estes ambientes funcionam tanto para ensino superior quanto para capacitação ampliada, acolhendo estudantes de níveis educacionais diversos, desde ensino infantil até médio, quando programas específicos de divulgação e sensibilização tecnológica se desenvolvem.

Laboratórios especializados complementam a proposta pedagógica, oferecendo infraestrutura para desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras em campos como desenvolvimento de software, robótica aplicada e prototipagem rápida. O Laboratório de Realidade Virtual e Aumentada posiciona-se como espaço de experimentação de tecnologias imersivas, permitindo que alunos vivenciem ambientes digitais tridimensionais e explorem métodos de ampliação destes sistemas através de pesquisa aplicada. Cada laboratório foi pensado para transcender função estritamente pedagógica, funcionando também como zona de experimentação onde teoria converge com prática, estimulando criatividade e pensamento crítico essenciais para inovação genuína.

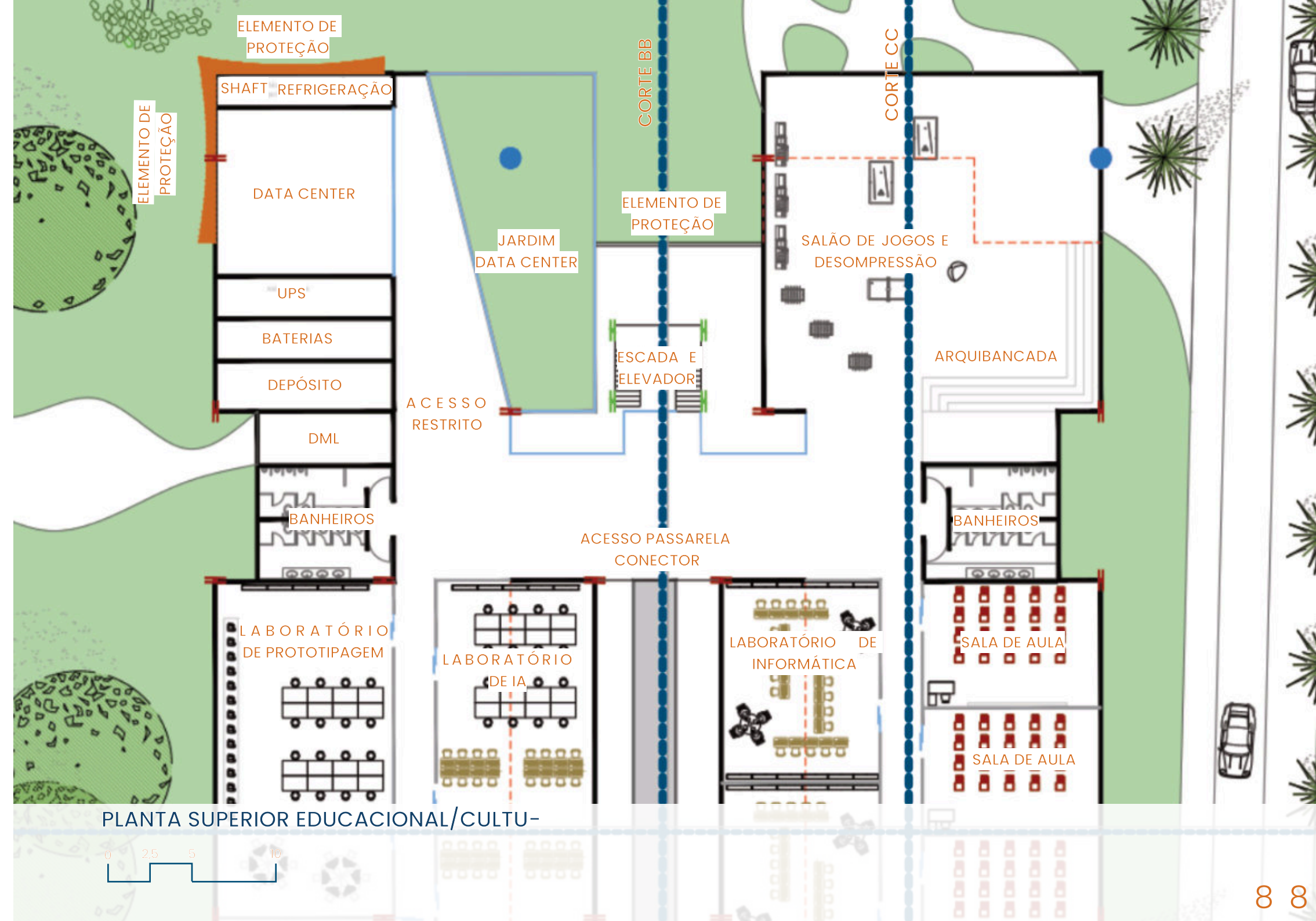


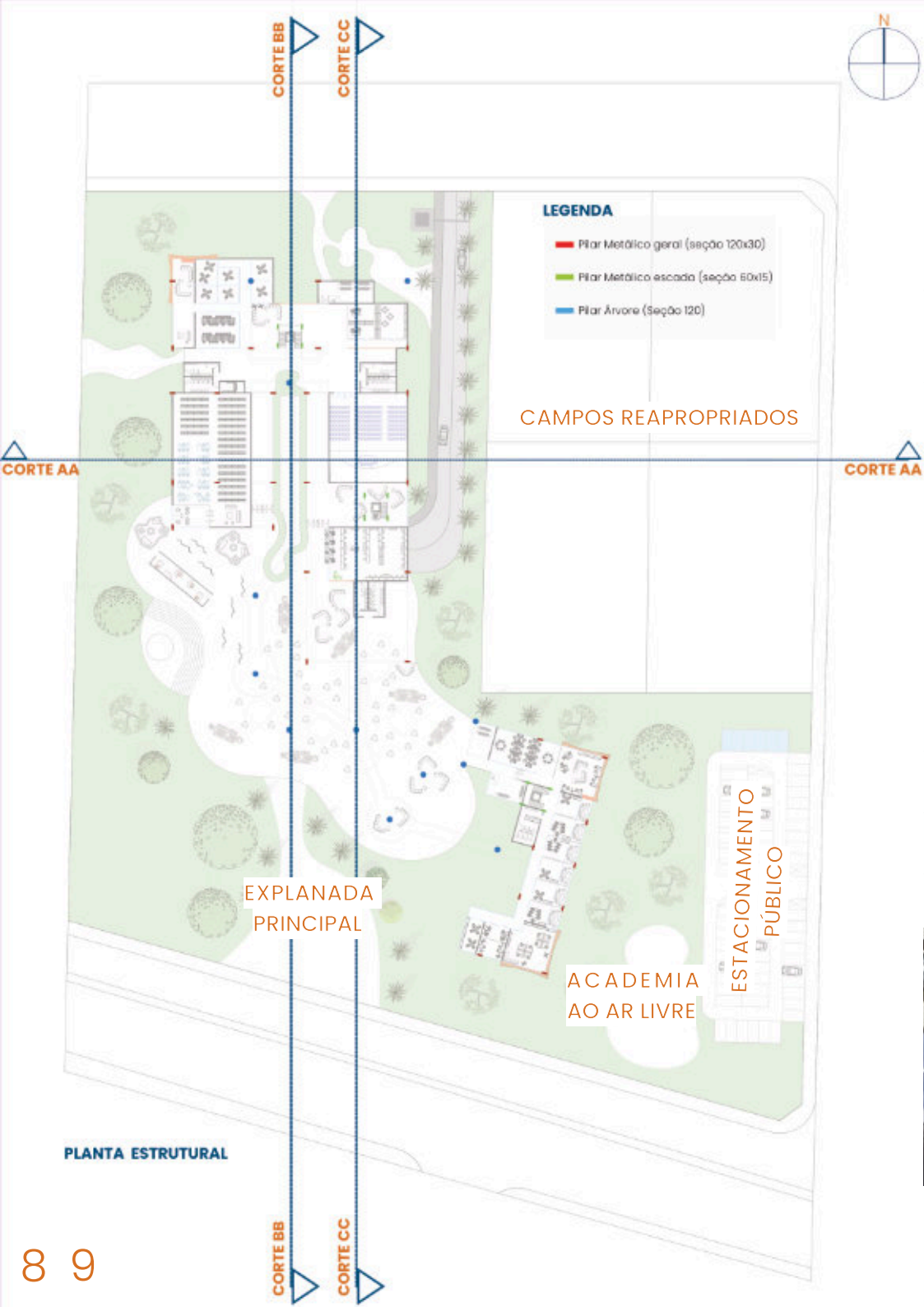


PLANTA BAIXA SUPERIOR EDUCACIONAL

A passarela conector atua como artéria simbólica e operacional que une os edifícios empresarial e educacional, materializando em traçado físico a filosofia de integração que permeia o parque. Plataformas de circulação conectoras viabilizam que estudantes, pesquisadores e empreendedores compartilhem o mesmo espaço de transição, criando momentos onde encontros significativos entre academia e mercado ocorrem naturalmente. Adentrando o pavimento superior do edifício educacional através desta conexão, apresenta-se estrutura robusta de salas de aula e laboratórios de informática dedicados ao desenvolvimento de competências digitais e técnicas. Estes ambientes funcionam tanto para ensino superior quanto para capacitação ampliada, acolhendo estudantes de níveis educacionais diversos, desde ensino infantil até médio, quando programas específicos de divulgação e sensibilização tecnológica se desenvolvem.

Laboratórios especializados complementam a proposta pedagógica, oferecendo infraestrutura para desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras em campos como desenvolvimento de software, robótica aplicada e prototipagem rápida. O Laboratório de Realidade Virtual e Aumentada posiciona-se como espaço de experimentação de tecnologias imersivas, permitindo que alunos vivenciem ambientes digitais tridimensionais e explorem métodos de ampliação destes sistemas através de pesquisa aplicada. Cada laboratório foi pensado para transcender função estritamente pedagógica, funcionando também como zona de experimentação onde teoria converge com prática, estimulando criatividade e pensamento crítico essenciais para inovação genuína.





PLANTA ESTRUTURAL

A estrutura do edifício fundamenta-se em sistema misto que combina pilares metálicos e elementos de concreto armado, configurando hierarquia estrutural adaptável às demandas funcionais de cada setor. O pilar árvore emerge como componente distintivo do projeto, cuja forma tradicionalmente referencia galhos naturais, mas neste contexto recebe interpretação deliberadamente tecnológica: as vigas de sustentação ramificam-se como conectores de um sistema eletrônico, reforçando identidade inovadora do parque. A opção por laje nervurada permite vencer grandes vãos sem necessidade de vigas intermediárias, liberando planta para configurações flexíveis que respondem a mudanças programáticas ao longo do tempo. O fechamento das fachadas combina alvenaria convencional com estratégias passivas de conforto térmico, integrando elementos como brises metálicos microperfurados que controlam incidência solar sem comprometer iluminação natural, cobogós cerâmicos que permitem fluxo de ar constante enquanto bloqueiam radiação direta, e painéis isolantes de alto desempenho compostos por materiais sustentáveis como fibras de celulose reciclada. Essa composição de fechamentos responde às particularidades climáticas de Goiânia, privilegiando ventilação cruzada e sombreamento adequado para reduzir dependência de climatização artificial, alinhando desempenho térmico com responsabilidade ambiental.

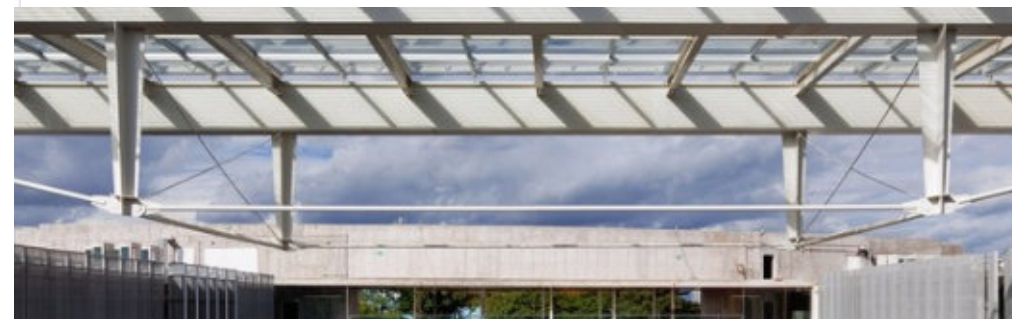
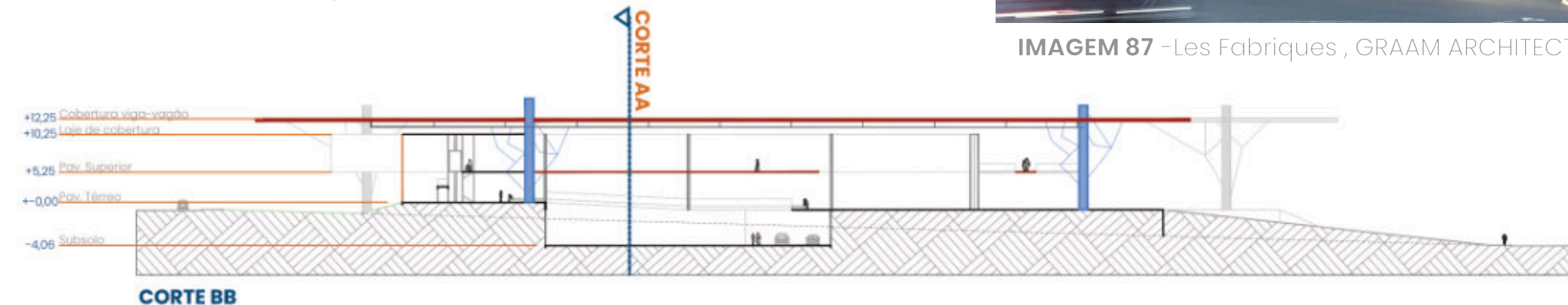
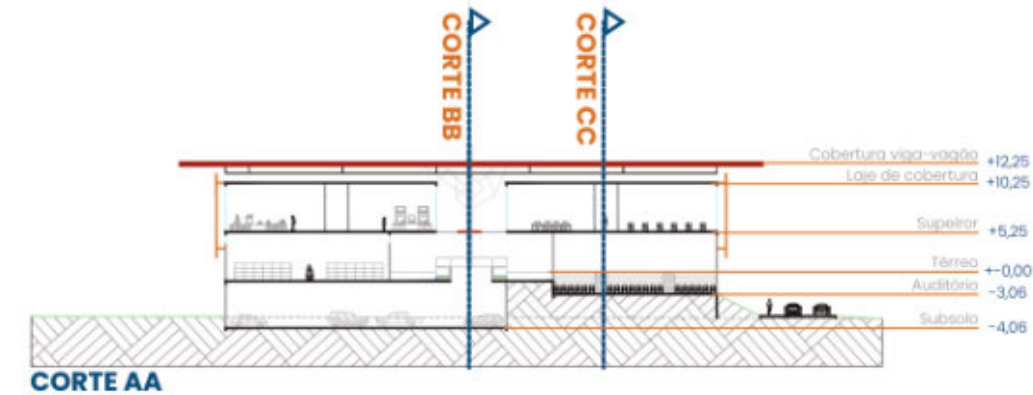


IMAGEM 86-Exemplo de Viga Vagão

SOLUÇÕES ESTRUTURAIS E DE COBERTURA



A cobertura foi concebida como sistema integrado que articula captação de energia solar, proteção climática e ventilação natural através de vazios estrategicamente distribuídos que permitem circulação de ar cruzada por todo o edifício. Sobre o pavimento superior, laje impermeabilizada funciona como suporte para instalação de placas fotovoltaicas, transformando incidência solar em recurso energético renovável. Acima desta primeira camada, respeitando espaçamentos que garantem insolação adequada aos painéis, eleva-se cobertura secundária em níveis variados que permeia os três edifícios como elemento unificador, oferecendo proteção contra intempéries e ganho térmico excessivo. A sustentação desta estrutura superior realiza-se através de vigas vagonadas que vencem grandes vãos apoiando-se diretamente nos pilares conectores híbridos de concreto e aço. O fechamento leve desta cobertura inspira-se no projeto Les Fabriques, do escritório GRAAM Arquitetura, desenvolvido para Marselha.



IMAGEM 87 -Les Fabriques , GRAAM ARCHITECTURE



RENDER 01-Vista Superior



RENDER 02-Explanada Cultural



RENDER 03-Acesso principal



RENDER 04-Edifício HUB Empresarial



RENDER 05-Edifício Educacional



RENDER 06-Estacionamento



RENDER 06-Vista aérea campos



RENDER 07-Museu interativo



RENDER 08-Praça de Alimentação



RENDER 09-Fosso de ventilação estacionamento



RENDER 10- Anfiteatro



RENDER 11-Biblioteca



RENDER 12-Auditório



RENDER 13-Passarela Conector | Acesso Educacional





RENDER 16-Acesso Data Center Educacional



RENDER 17-Passarela Conector | Acesso HUB



RENDER 18-Data Center HUB



RENDER 19-Data Center HUB

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. Indicadores de habilidades digitais e acesso a serviços de telecomunicações. Brasília, DF: Anatel, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anatel>. Acesso em: 22 set. 2025.

ARCHDAILY. Ágora Tech Park / Estúdio Módulo. Disponível em: <https://www.archdaily.com/924726/agora-tech-park-estudio-modulo>. Acesso em: 09 out. 2025.

ARCHDAILY. OMA Unveils KUBE at Hong Kong K11 Musea. Disponível em: <https://www.archdaily.com/927881/oma-unveils-kube-at-hong-kong-k11-musea>. Acesso em: 20 out. 2025.

ARCHDAILY. Qatar Science and Technology Park / Woods Bagot. Disponível em: <https://www.archdaily.com/409014/qatar-woods-bagot>. Acesso em: 18 set. 2025.

ARCHDAILY. The Kube Installation / OMA. Disponível em: <https://www.archdaily.com/927928/the-kube-installation-oma>. Acesso em: 14 out. 2025.

ARCHDAILY BRASIL. Ágora Tech Park / Estúdio Módulo. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/924719/agora-tech-park-estudio-modulo>. Acesso em: 03 out. 2025.

ARCHDAILY BRASIL. Estratégias passivas de conforto térmico aplicadas em projetos residenciais. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/957595/estrategias-passivas-de-conforto-termico-aplicadas-em-projetos-residenciais>. Acesso em: 05 ago. 2025.

ARCHDAILY BRASIL. Explorando a evolução dos materiais isolantes na arquitetura. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/1010629/explorando-a-evolucao-dos-materiais-isolantes-na-arquitetura>. Acesso em: 18 ago. 2025.

ARCHDAILY BRASIL. Jorge Mealha | Escritório. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/office/jorge-mealha>. Acesso em: 12 set. 2025.

ARCHDAILY BRASIL. Parque Tecnológico em Óbidos / Jorge Mealha. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/762507/parque-tecnologico-em-bidos-jorge-mealha>. Acesso em: 07 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Relatórios e mapeamentos de parques tecnológicos e do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Brasília, DF: MCTI, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti>. Acesso em: 01 out. 2025.v

CETIC.BR. Pesquisa TIC Domicílios: acesso e uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil. São Paulo: NIC.br, 2023. Disponível em: <https://cetic.br>. Acesso em: 16 set. 2025.

CETIC.BR. Pesquisa TIC Domicílios: acesso e uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil. São Paulo: NIC.br, 2023. Disponível em: <https://cetic.br>. Acesso em: 16 set. 2025.

DEZEEN. Kube pavilion by OMA opens outside K11 Musea in Hong Kong. Disponível em: <https://www.dezeen.com/2019/11/22/kube-pavilion-oma-k11-musea-hong-kong/>. Acesso em: 24 out. 2025.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE GOIÁS; GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS. Programa Centelha e investimentos em ciência, tecnologia e inovação em Goiás. Goiânia: Fapeg, 2023. Disponível em: <https://www.fapeg.go.gov.br>. Acesso em: 10 out. 2025.

GRAAM ARCHITECTURE. Les Fabriques, Marseille – Parking silo de 1000 places, commerces et centre sportif. Disponível em: <https://graamarchitecture.fr/projets/les-fabriques>. Acesso em: 30 ago. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: módulo Tecnologia da Informação e Comunicação (PNAD Contínua TIC). Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/b433a668d9b22364c742c3fab5c8f227.pdf. Acesso em: 08 ago. 2025.

MUSEU DA LÍNGUA PORTUGUESA. Museu da Língua Portuguesa, São Paulo. Disponível em: <https://www.museudalinguaportuguesa.org.br>. Acesso em: 02 set. 2025.

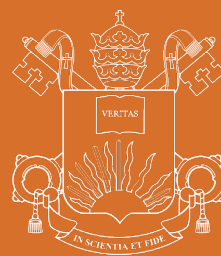
OMA. Office profile. Disponível em: <https://www.oma.com/office>. Acesso em: 29 out. 2025.

PREFEITURA DE GOIÂNIA; UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. Parque Tecnológico Samambaia: informações institucionais e incentivos à inovação em Goiânia. Goiânia: Prefeitura de Goiânia; UFG, 2023. Disponível em: <https://www.goiania.go.gov.br> e <https://www.ufg.br>. Acesso em: 10 nov. 2025.

WIKIARQUITECTURA. Qatar Science & Technology Park – Woods Bagot. Disponível em: https://en.wikiarquitectura.com/building/qatar-science-and-technology-park-qstp/qatar-science-technology-park-woods-bagot-wikiarquitectura_082-2/. Acesso em: 29 set. 2025.

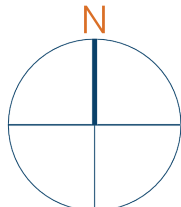
WIKIARQUITECTURA. Qatar Science and Technology Park (QSTP). Disponível em: <https://en.wikiarquitectura.com/building/qatar-science-and-technology-park-qstp/>. Acesso em: 23 set. 2025.

WIKIPEDIA. Office for Metropolitan Architecture. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Office_for_Metropolitan_Architecture. Acesso em: 04 nov. 2025.

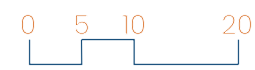


PUC
GOIÁS

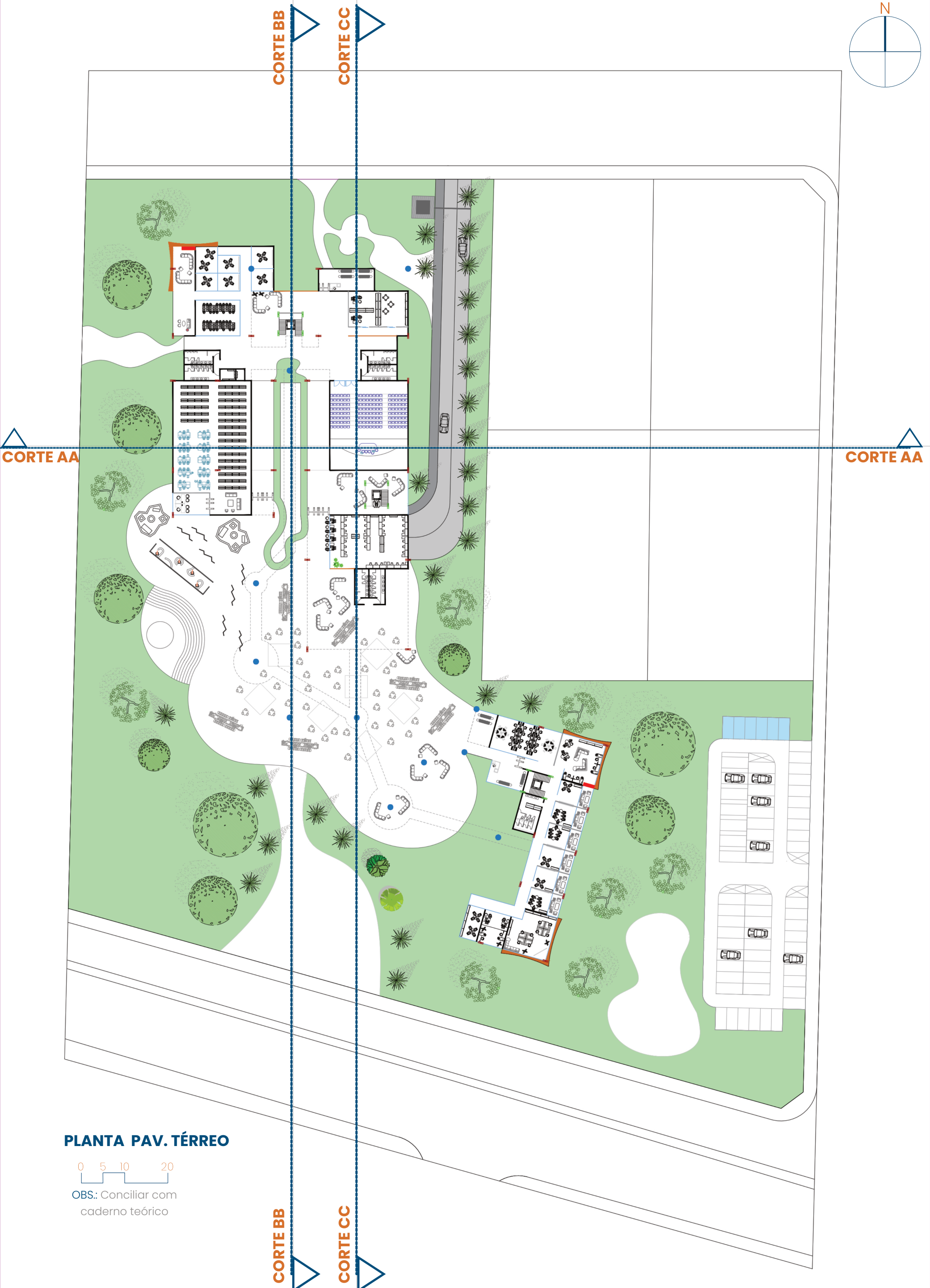
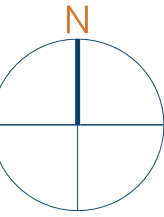
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II



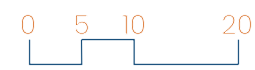
PLANTA DE SUBSOLO



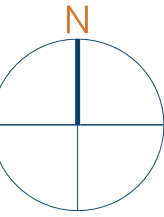
OBS.: Conciliar com caderno teórico



PLANTA PAV. TÉRREO



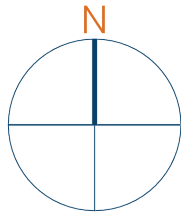
OBS.: Conciliar com
caderno teórico



PLANTA PAV. SUPERIOR

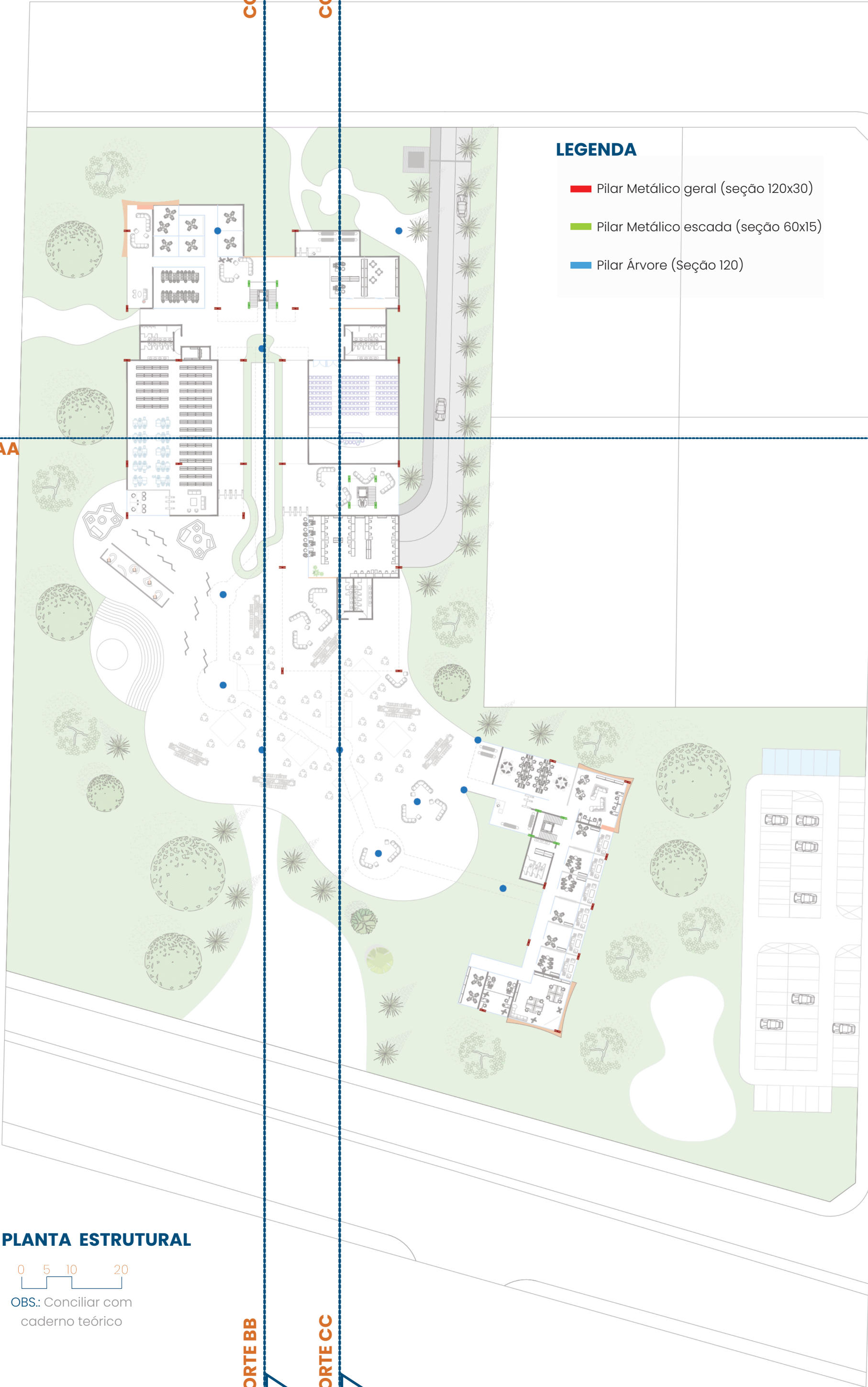


OBS.: Conciliar com caderno teórico



LEGENDA

- Pilar Metálico geral (seção 120x30)
- Pilar Metálico escada (seção 60x15)
- Pilar Árvore (Seção 120)



PLANTA ESTRUTURAL



OBS.: Conciliar com caderno teórico

