

Trabalhando
no rumo certo

PREFEITURA
CAMPINA
GRANDE



Relatório Entrega 6 *Detalhamento do Plano de Negócios (Fase 1)*

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA O DESENVOLVIMENTO
DE ESTUDOS TÉCNICOS PARA A MODELAGEM E PLANEJAMENTO DO PARQUE
TECNOLÓGICO DE CAMPINA GRANDE**

Trabalhando
no rumo certo

PREFEITURA
CAMPINA
GRANDE



CACTI

COMPLEXO AVANÇADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO | CAMPINA GRANDE - PB

Detalhamento da Entrega 6

— ENTREGA 6

Entrega	Eixo	Item	Conteúdo das entregas	Relatório	Mês
DETALHAMENTO DO PLANO DE NEGÓCIOS (FASE 1)					
06	Eixo 1	1.3	Construção do mapa de atores e do plano de ação estratégico de C&T&I do parque	Relatório VI / Parte 1 - Plano estratégico de C&T&I (PowerPoint não editável - PDF)	06
	Eixo 2	2.4	Medição Final do projeto urbanístico e do projeto arquitetônico (Parque e CI)	Relatório VI / Parte 2 - Medição Final dos projetos do Parque e CI - Caderno impresso e digital	

Trabalhando
no rumo certo

PREFEITURA
CAMPINA
GRANDE



CACTI

COMPLEXO AVANÇADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO | CAMPINA GRANDE - PB

Relatório VI / Parte 1 / Item 1.3 – Plano Estratégico de C&T&I

1.3 Construção do mapa de atores e do plano de ação estratégico de C&T&I do parque

Trabalhando
no rumo certo

PREFEITURA
CAMPINA
GRANDE



Mapa de atores e plano de ação de CTI

Introdução

Neste documento, é apresentada a construção do mapa de atores do ecossistema de Campina Grande, associando cada um deles a possíveis oportunidades dentro do CACTI, bem como benefícios ao ator na integração ao Parque.

Na sequência, é desenvolvido o plano de ação no contexto de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) - tanto no que se refere aos sete eixos do ecossistema (governança; cluster; inovação e empreendedorismo; políticas públicas; capital; talentos; e ICTI), quanto no contexto dos setores estratégicos municipais (TIC e automação; novos materiais; economia criativa; cidades inteligentes; saúde; e agronegócio).

1. Mapa de atores de CTI





Principais atores

Dentro dos grupos de atores - governo; instituições de ciência, tecnologia e inovação; mecanismos de inovação; empresas; e sociedade organizada - foram selecionadas algumas das instituições mais representativas no contexto do município de Campina Grande. A partir disso, conforme apresentam os próximos slides, foi realizada uma análise em torno do potencial de uma possível parceria entre a instituição e o CACTI, contemplando oportunidades e benefícios.

	Principais atores
Governo	Governo do Estado; Prefeitura Municipal; Fundação de Amparo à Pesquisa
ICTIs	Embrapa; INSA; UFCG; UEPB; IFPB; Virtus, Nutes
Mecanismos de inovação	PaqTecPB; CITTA; E.inovcg;
Empresas	Startups e empresas de tecnologia
Incorporadoras e construtoras	Andrade Marinho LMF; Sinduscom
Sociedade Organizada	SEBRAE/PB; FIEPB; Instituto SENAI

	Oportunidades para o CACTI	Benefícios ao ator
Governo do Estado	- Possível aporte de recursos financeiros, investimento em infraestrutura, incentivos fiscais e regulatórios. - Atração de órgãos públicos para composição do mix de empreendimentos. - Participação da rede de inovação do estado. - Consolidação como pólo de tecnologia e inovação a nível estadual.	- Fomento ao desenvolvimento socioeconômico estadual por meio da geração de empregos, diversificação econômica e impulsionamento do setor produtivo. - Integração da inovação a políticas públicas estaduais. - Fortalecimento da capacidade técnico-científica a nível estadual. - Retenção de talentos e redução do êxodo intelectual. - Destaque como apoiador de uma iniciativa inovadora.
Prefeitura Municipal	- Apoio institucional e legitimidade dentro do ecossistema local de inovação. - Aporte de recursos financeiros, investimento em infraestrutura, incentivos fiscais e regulatórios. - Visibilidade como catalisador socioeconômico. - Integração facilitada a outras iniciativas da Prefeitura.	- Ampliação do desenvolvimento econômico, social e tecnológico. - Capacitação e retenção de talentos; redução do êxodo intelectual. - Destaque como realizador de uma iniciativa inovadora. - Visibilidade e protagonismo frente a outros municípios como referência em tecnologia e inovação.
Fundação de Amparo à Pesquisa	- Editais de fomento específicos a projetos de PDI realizados pelo Parque. - Parceria para desenvolvimento conjunto de programas e ações. - Acesso facilitado a recursos como bolsas de pesquisa, investimento em laboratórios de pesquisa, espaços de prototipagem etc. - Apoio à conexão com outros atores do ecossistema estadual de inovação.	- Fortalecimento da capacidade técnico-científica a nível estadual. - Maior alinhamento à política estadual de CTI. - Retenção de talentos e redução do êxodo intelectual. - Destaque como apoiador de uma iniciativa inovadora. - Diversificação do portfólio de ações.

	Oportunidades para o CACTI	Benefícios ao ator
Embrapa	- Intercâmbio de conhecimento técnico-científico. - Parceria em projetos de PDI e empreendedorismo, como co-execução de editais de fomento, realização de pesquisa, incubação de empresas, capacitação técnica etc. - Possibilidade de realização de pesquisas e projetos conjuntos relacionados ao algodão, mamona, gergelim, amendoim e sisal.	- Maior visibilidade e proximidade ao ecossistema local de inovação. - Acesso a espaços para testes e validação de protótipos tecnológicos. - Expansão da rede de parcerias com ICTIs regionais. - Conexão direta com o setor produtivo. - Maior qualificação para captação de recursos e editais de fomento.
INSA	- Fortalecimento da vocação regional. - Apoio técnico e acesso a estudos que podem subsidiar novos projetos relacionado ao semi-árido. - Parceria em projetos de PDI, como co-execução de editais de fomento. - Ampliação de redes de colaboração por meio de conexão com outras ICTIs.	- Maior visibilidade e proximidade ao ecossistema de inovação. - Acesso a possíveis parceiros que viabilizem a aplicação ou escala de estudos. - Provável aumento na demanda por soluções do INSA. - Maior integração com redes internacionais do segmento.
UFCG	- Acesso a recursos e estrutura para pesquisa acadêmica aplicada. - Parceria para desenvolvimento de soluções inovadoras. - Estímulo à criação de spin-offs acadêmicas ou deeptechs. - Parceria em projetos de PDI, como co-execução de editais de fomento. - Implantação de laboratório, unidade acadêmica, de pesquisa ou extensão no CACTI.	- Maior visibilidade e proximidade ao ecossistema de inovação. - Maior estímulo ao empreendedorismo universitário. - Maior integração de inovação às iniciativas e projetos da universidade. - Acesso a possíveis parceiros que viabilizem a aplicação de pesquisas.
UEPB	- Acesso a recursos e estrutura para pesquisa acadêmica aplicada. - Parceria para desenvolvimento de soluções inovadoras. - Estímulo à criação de spin-offs acadêmicas ou deeptechs. - Parceria em projetos de PDI, como co-execução de editais de fomento. - Implantação de laboratório, unidade acadêmica, de pesquisa ou extensão no CACTI.	- Maior visibilidade e proximidade ao ecossistema de inovação. - Maior estímulo ao empreendedorismo universitário. - Maior integração de inovação às iniciativas e projetos da universidade. - Acesso a possíveis parceiros que viabilizem a aplicação de pesquisas.
IFPB	- Maior introdução de tecnologia e inovação na 'base' da formação de estudantes. - Acesso a jovens talentos com forte capacitação técnica. - Parceria em projetos de PDI, como co-execução de editais de fomento. - Implantação de laboratório, unidade acadêmica, de pesquisa ou extensão no CACTI	- Maior visibilidade e proximidade ao ecossistema de inovação. - Maior estímulo ao empreendedorismo estudantil. - Aprimoramento do ensino técnico por meio de ligação direta com a prática.

	Oportunidades para o CACTI	Benefícios ao ator
UNIFACISA	- Acesso a recursos e estrutura para pesquisa acadêmica aplicada. - Parceria para desenvolvimento de soluções inovadoras. - Estímulo à criação de spin-offs acadêmicas ou deeptechs. - Parceria em projetos de PDI, como co-execução de editais de fomento. - Implantação de laboratório, unidade acadêmica, de pesquisa ou extensão no CACTI	- Maior visibilidade e proximidade ao ecossistema de inovação. - Maior estímulo ao empreendedorismo universitário. - Maior integração de inovação às iniciativas e projetos da universidade. - Acesso a possíveis parceiros que viabilizem a aplicação de pesquisas.
VIRTUS	- Acesso a recursos e estrutura para pesquisa acadêmica aplicada. - Parceria para desenvolvimento de soluções inovadoras. - Estímulo à criação de spin-offs acadêmicas ou deeptechs. - Parceria em projetos de PDI, como co-execução de editais de fomento. - Implantação de laboratório e infraestrutura de pesquisa no CACTI.	- Maior visibilidade e proximidade ao ecossistema de inovação. - Maior estímulo ao empreendedorismo universitário. - Maior integração de inovação às iniciativas e projetos da universidade. - Acesso a possíveis parceiros que viabilizem a aplicação de pesquisas.
NUTES	- Acesso a recursos e estrutura para pesquisa acadêmica aplicada. - Parceria para desenvolvimento de soluções inovadoras na área de dispositivos médicos e aplicações para saúde. - Estímulo à criação de spin-offs acadêmicas ou deeptechs. - Parceria em projetos de PDI, como co-execução de editais de fomento. - Implantação de laboratório e infraestrutura de pesquisa no CACTI.	- Maior visibilidade e proximidade ao ecossistema de inovação. - Maior estímulo ao empreendedorismo universitário. - Maior integração de inovação às iniciativas e projetos da universidade. - Acesso a possíveis parceiros que viabilizem a aplicação de pesquisas.

	Oportunidades para o CACTI	Benefícios ao ator
PaqTecPB	- Integração com um parque tecnológico já consolidado. - Possibilidade de parceria para gestão do CACTI, fortalecendo sua inserção no ecossistema local. - Atuação colaborativa em projetos, programas e outras ações. - Compartilhamento de espaços, laboratórios e outras estruturas.	- Fortalecimento de sua atuação no ecossistema local. - Ampliação de sua capacidade técnica por meio da participação em novas iniciativas e fluxos. - Integração com novas instituições, tendo em vista a diversidade de empreendimentos previstos para o CACTI.
CITTA	- Compartilhamento de experiências e maturidade operacional. - Atuação colaborativa em projetos, programas e outras ações. - Acesso facilitado a startups, empresas e outros atores do ecossistema local. - Parceria em projetos de PDI, como co-execução de editais de fomento.	- Fortalecimento de sua atuação no ecossistema local. - Ampliação de sua capacidade técnica por meio da participação em novas iniciativas e fluxos. - Integração com novas instituições, tendo em vista a diversidade de empreendimentos previstos para o CACTI.
E.inovcg	- Integração como apoiador formal do ecossistema local de inovação. - Conexão direta com demais atores do ecossistema para parcerias e colaborações. - Visibilidade e capilaridade a partir de participação em ações do ecossistema. - Atuação colaborativa em projetos, programas e outras ações.	- Participação do CACTI no Ecossistema. - Fortalecimento da maturidade do ecossistema. - Promoção de capacitação técnica da comunidade e qualificação em CTI. - Impulsioneamento da cultura de empreendedorismo inovador.
Startups	- Fomento ao empreendedorismo inovador e startups em diferentes estágios de maturidade, por meio da consolidação de programas e iniciativas (sensibilização, ideação, incubação, aceleração, inovação aberta etc). - Ampliação da elegibilidade do CACTI para captação de editais de fomento. - Impacto direto em aspectos socioeconômicos (geração de renda etc.).	- Acesso a infraestrutura tecnológica avançada, serviços especializados e iniciativas de CTI. - Capacitação em soft e hard skills por meio de eventos, cursos, workshops. - Ambiente propício a networking, colaboração e conexão com potenciais parceiros. - Proximidade a estudantes e profissionais qualificados (potenciais colaboradores).
Empresas	- Parceria para desenvolvimento de soluções inovadoras. - Atuação colaborativa em projetos, programas e outras ações. - Atração de outras corporações com potencial de investimento no CACTI. - Impacto direto em aspectos socioeconômicos (geração de renda etc.).	- Acesso a infraestrutura tecnológica avançada e serviços especializados. - Capacitação em soft e hard skills por meio de eventos, cursos, workshops. - Ambiente propício a networking, colaboração e conexão com potenciais parceiros. - Proximidade a estudantes e profissionais qualificados (potenciais colaboradores).

	Oportunidades para o CACTI	Benefícios ao ator
SEBRAE/PB	- Ações de capacitação e qualificação específicas a empresas do CACTI. - Possibilidade de apoio às ações do Parque, como eventos, programas de empreendedorismo, incubação de empresas, etc. - Parceria para criação de projetos conjuntos. - Desenvolvimento de soluções tecnológicas para desafios locais. - Apoio à conexão com outros atores do ecossistema estadual de inovação.	- Fortalecimento da atuação em ambientes de inovação de Campina Grande. - Fomento ao desenvolvimento socioeconômico. - Destaque como apoiador de uma iniciativa inovadora. - Maior visibilidade e proximidade ao ecossistema local de inovação. - Expansão da rede de parcerias com ICTIs regionais.
FIEPB	- Visibilidade e conexão direta com o setor industrial. - Atração de indústrias de base tecnológica para o Parque. - Parceria em projetos de PDI, como co-execução de editais de fomento. - Desenvolvimento de projetos conjuntos com SENAI, SESI, IEL.	- Fortalecimento da competitividade do setor produtivo/industrial. - Acesso facilitado a ações de inovação e transferência tecnológica. - Maior visibilidade e proximidade ao ecossistema local de inovação. - Fomento ao desenvolvimento socioeconômico. - Ampliação da capacidade técnica local.
Instituto SENAI	- Atração de unidades laboratoriais do SENAI para o Parque. - Acesso facilitado a serviços especializados como metrologia, automação, engenharia etc. - Desenvolvimento de projetos conjuntos de PDI industrial. - Capacitação técnica com foco industrial.	- Fortalecimento da competitividade do setor produtivo/industrial. - Maior visibilidade e proximidade ao ecossistema local de inovação. - Ampliação da capacidade técnica local.
Construtoras e incorporadoras	- Parcerias para construção e expansão da infraestrutura do Parque. - Implantação de empreendimentos imobiliários alinhados às demandas do CACTI (salas comerciais, coworkings, residenciais, edifícios de uso misto). - Oferta de soluções construtivas sustentáveis e inovadoras, fortalecendo a imagem do Parque como referência em tecnologia. - Atração de novos investimentos imobiliários conectados ao crescimento do ecossistema local.	- Projetos de alta visibilidade vinculados à inovação e tecnologia. - Acesso a novas oportunidades de negócios na construção civil voltados ao setor de C&T%I e cidades inteligentes - Consolidação da imagem da marca como parceira do desenvolvimento urbano e tecnológico de Campina Grande. - Potencial de valorização dos empreendimentos.

2. Resgate ecossistema



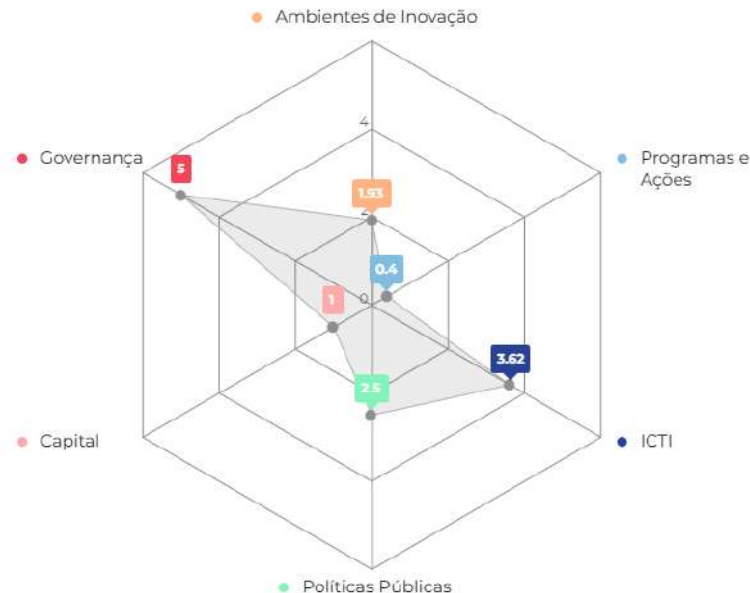
Mapeamento ELI

De acordo com o mapeamento feito a partir da metodologia ELI (Ecossistema Local de Inovação) do SEBRAE, o município de Campina Grande foi classificado como “Em Estruturação” com uma nota geral de 14,15. Considerando as dimensões analisadas, as notas individuais foram:

- Governança: 5
- ICTI: 3,62
- Políticas Públicas: 2,5
- Ambientes de Inovação: 1,93
- Capital: 1
- Programas e Ações: 0,4

Em Estruturação 14,45

Grau de Maturidade do Ecossistema



Legenda Estágio de Maturidade

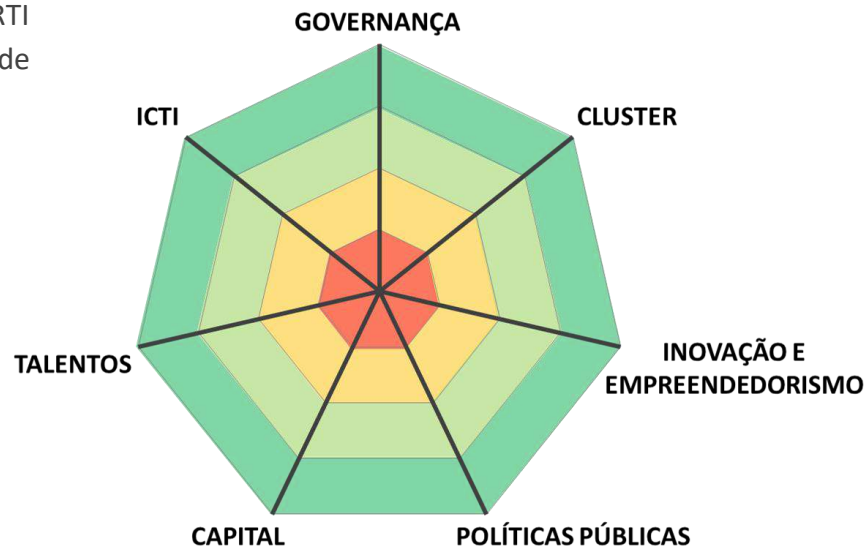
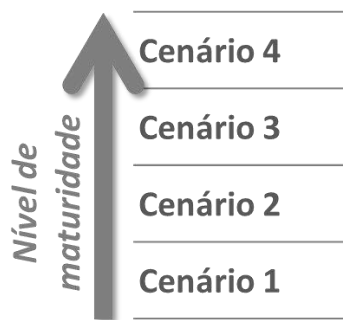
Nota	De 0 a 11,99	De 12 a 17,99	De 18 a 23,99	De 24 a 30
Classificação	Inicial	Em Estruturação	Em Desenvolvimento	Consolidado

3. Diagnóstico complementar ecossistema



Metodologia para diagnóstico complementar do ecossistema

Para desenvolvimento do diagnóstico complementar do ecossistema de CTI de Campina Grande, empregou-se a metodologia “Radar da Inovação”, criada pela Fundação CERTI e já utilizada para a avaliação de demais ambientes de inovação brasileiros.



CENÁRIO**EIXO "GOVERNANÇA"****NOTA****4,0**

Existência de fóruns com representatividade dos diferentes atores da economia (governo, empresas, ICTI's e sociedade) que discutem e se articulam para promover a inovação no no ecossistema. A governança apresenta organização que atua em projetos estruturantes com gestão compartilhada.

3,0

Fóruns com representatividade dos diferentes atores da economia (governo, empresas, ICTI's e sociedade) em estágio de desenvolvimento, com iniciativas de projetos estruturantes para promover a inovação no ecossistema.

2,0

Fóruns com representatividade dos diferentes atores da economia (governo, empresas, ICTI's e sociedade) em formação.

1,0

Inexistência de articulação entre os atores do ecossistema de inovação.

2,5

Justificativa: Já existe um grupo do ecossistema, porém ainda sem plena representatividade. Vem evoluindo.

CENÁRIO	EIXO “CLUSTER”	NOTA
4,0	O ecossistema concentra um grande volume de empresas em setores estratégicos para o município, competitivas e referências no cenário nacional, com grande investimento em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.	2,0 Justificativa: Possui algumas grandes empresas como Alpargatas, em alguns setores. Mas ainda não há um cluster setorial desenvolvido.
3,0	O ecossistema reúne empresas em setores estratégicos para o município, competitivas e referência no cenário nacional, investindo em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.	
2,0	Existência de algumas empresas competitivas e referência no cenário regional, com baixo investimento em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.	
1,0	Poucas empresas competitivas e que pouco investem em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.	

CENÁRIO**EIXO “INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO”****NOTA****4,0**

Ambientes de inovação consolidados, geração e desenvolvimento de startups competitivas por meio da oferta de serviços especializados de alto valor agregado. Cultura favorável ao empreendedorismo inovador. O ecossistema concentra projetos de desenvolvimento tecnológico e inovação em setores estratégicos e apresenta elevado grau de especialização.

3,0

Ambientes de inovação em consolidação, atendendo as necessidades do ecossistema e oferta de serviços especializados estruturados e gerando algumas startups. Existência de uma cultura de empreendedorismo. O ecossistema reúne projetos de desenvolvimento tecnológico e inovação em setores estratégicos, formando certo grau de especialização.

2,0

Ambientes de inovação em fase de estruturação. Poucas startups criadas no ecossistema. O ecossistema apresenta alguns projetos de desenvolvimento tecnológico e inovação.

1,0

Ausência de ambientes de apoio à geração e ao desenvolvimento de startups. Ausência de Startups. Ausência de cultura empreendedora e aversão ao risco. Poucos projetos de desenvolvimento tecnológico e inovação no ecossistema.

2,5

Justificativa: O município tem ambientes de inovação consolidados, mas o número de startups geradas no município ainda está abaixo do grande potencial.

CENÁRIO

EIXO “POLÍTICAS PÚBLICAS”

NOTA

4,0

Existe um plano integrado de longo prazo, programas, benefícios, órgãos e leis para promoção da inovação e o aumento de competitividade das empresas.

3,0

Existe um conjunto de programas, benefícios, órgãos e leis para promoção da inovação, porém carentes de integração e planejamento futuro conjunto.

2,0

Existem programas, benefícios, órgãos e leis pontuais de apoio à inovação.

1,0

Ausência de programas, benefícios, órgãos e leis para promoção da inovação.

2,0

Justificativa: O município conta com uma secretaria de CTI, com uma lei municipal de inovação. Mas ainda carece de integração e de um plano integrado de longo prazo.

CENÁRIO**EIXO "CAPITAL"****NOTA****4,0**

Empresas captam sistematicamente recursos públicos e privados para inovação. Forte cultura de investimento de risco.

3,0

Um bom volume de empresas capta recursos públicos e privados de forma esporádica. Existem casos de investimentos em negócios de risco e programas que incentivam novos investimentos.

2,0

A captação de recursos está restrita a poucas empresas. Poucos casos de investimento de risco em startups.

1,0

Empresas não captam recursos públicos e privados para inovação. Ausência de uma cultura de investimentos de risco.

1,5

Justificativa:
Investimento em PDI é recorrente e vinculado às ICTIs. A captação de recursos ainda é restrita a algumas empresas. Ainda não há uma cultura de investimentos de risco.

CENÁRIO

EIXO “TALENTOS”

NOTA

4,0

Profissionais em quantidade e qualidade em sintonia com as demandas das empresas que compõem o tecido empresarial da região.

3,0

3,0

Boa quantidade de oferta de cursos alinhados às demandas das empresas e profissionais formados e integrados ao mercado local.

Justificativa: A formação é adequada às demandas das empresas da região. Porém, há evasão de profissionais formados devido a falta de oportunidade na região.

2,0

Profissionais em quantidade e qualidade insuficiente para atender a demanda das empresas.

1,0

Ausência de profissionais em quantidade e qualidade para atender a demanda das empresas. Ofertas de cursos desalinhados com a demanda.

CENÁRIO

EIXO "ICTI"

NOTA

4,0

Grupos de pesquisa consolidados, cursos de mestrado e doutorado com qualificação elevada convergentes com as demandas de inovação das empresas e dos setores portadores de futuro. Alto grau de interação com as empresas, resultando em transferência de tecnologia e desenvolvimento de novos negócios.

3,0

Grupos de pesquisa qualificados, cursos de mestrado e doutorado convergentes com as demandas de inovação das empresas. Boa interação com as empresas resultando em algumas iniciativas de transferência de tecnologia e desenvolvimento de novos negócios.

2,0

Grupos de pesquisa, cursos de mestrado e doutorado em formação. Iniciativas de interação com empresas, mas sem transferência de tecnologia.

1,0

Cursos de mestrado e doutorado inexistentes ou não alinhados com as demandas de inovação das empresas ou não focados em áreas tecnológicas. Baixa interação com as empresas para inovação tecnológica.

3,5

Justificativa: O município é referência em desenvolvimento tecnológico, na formação de doutores e patentes. Mas poderia evoluir na TT e transbordamento de resultados das pesquisas para o ecossistema.

Resultado do diagnóstico

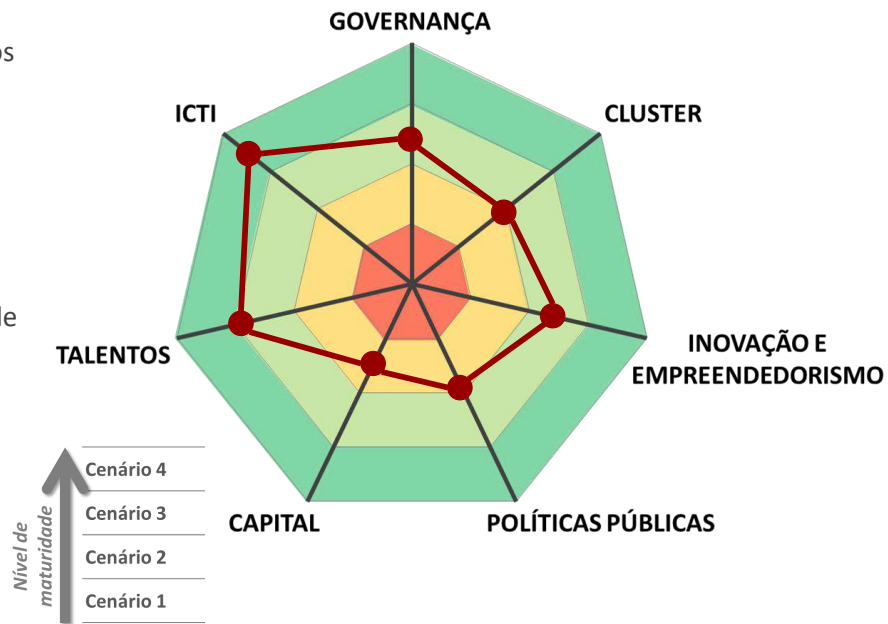
Após análise do status atual de cada um dos sete eixos que compõem o ecossistema de CTI, chegou-se ao resultado do diagnóstico complementar.

O ecossistema apresenta avanços relevantes em alguns eixos, especialmente nas Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICTIs), que se destacam pelo desenvolvimento tecnológico, formação de doutores e geração de patentes. No entanto, ainda há espaço para maior transferência de tecnologia e integração dos resultados das pesquisas com o setor produtivo.

A governança vem evoluindo com a atuação de um grupo já formado, embora ainda sem plena representatividade de todos os atores. No eixo de cluster, o município conta com grandes empresas em setores específicos, mas ainda não consolidou um cluster setorial articulado.

Em inovação e empreendedorismo, há ambientes consolidados, mas o número de startups ainda não reflete o potencial local. No campo das políticas públicas, o município possui secretaria de CTI e lei de inovação, mas carece de maior integração e de um plano de longo prazo.

O eixo de capital apresenta fragilidade: embora haja investimento em P&D vinculado às ICTIs, a captação de recursos é restrita e ainda não existe uma cultura de investimento de risco. Quanto aos talentos, a formação atende às demandas regionais, mas há evasão de profissionais qualificados por falta de oportunidades locais.

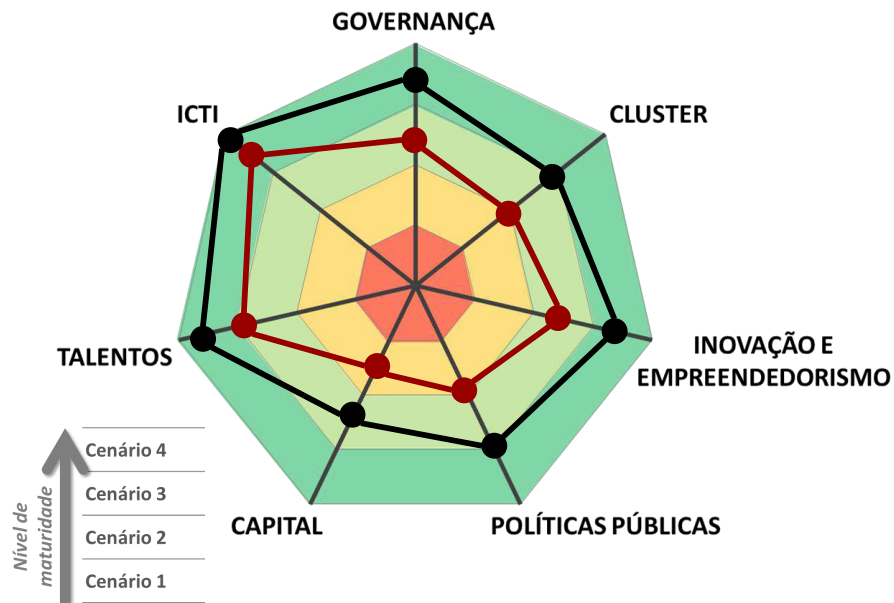


Cenário futuro do ecossistema

O cenário futuro projetado indica um avanço consistente em praticamente todos os eixos do ecossistema. A governança tende a se consolidar, com maior articulação entre os atores e representatividade ampliada, fortalecendo a coordenação e a visão compartilhada de longo prazo. O parque tecnológico deverá exercer um papel central nesse processo, atuando como articulador das iniciativas, espaço de convergência entre empresas, ICTIs e governo, e indutor de novas oportunidades de cooperação e investimento.

No eixo de ICTI, espera-se intensificação da transferência de tecnologia e da interação com o setor produtivo, gerando maior impacto econômico e social das pesquisas. A área de talentos mostra perspectiva de retenção mais efetiva de profissionais qualificados, fruto da ampliação de oportunidades e da aproximação entre instituições de ensino e empresas locais.

Os eixos de inovação e empreendedorismo e de cluster devem apresentar evolução significativa, com o surgimento de novos negócios de base tecnológica e fortalecimento de setores estratégicos. A expectativa é também de maior maturidade nas políticas públicas, com um ambiente regulatório mais integrado e voltado ao desenvolvimento da inovação. Por fim, o eixo de capital aponta para o surgimento de novos mecanismos de financiamento e uma cultura mais favorável ao investimento de risco, sustentando o crescimento e a consolidação do ecossistema nos próximos



4. Resgate CACTI



Objetivo

Conectar **inovação, conhecimento e desenvolvimento humano** para transformar Campina Grande em um polo ainda mais pioneiro, inclusivo, sustentável e competitivo no cenário nacional de tecnologia.

O CACTI se constitui como um ambiente protagonista a nível nacional, com seu mix de empreendimentos robusto e diverso, alinhado à identidade de bairro humano com urbanismo inovador. Assim, destaca-se sua capacidade de fomentar o desenvolvimento socioeconômico regional, por meio da geração de novos negócios, promoção da inovação e impulsão ao capital humano.

Portanto, seus propósitos são: estimular o empreendedorismo; gerar novos empreendimentos de base tecnocientífica; desenvolver e consolidar empresas inovadoras; intensificar ainda mais a qualificação de pessoas e produção de conhecimento; e implementar ações de impacto social e transformação da realidade local.

Valores



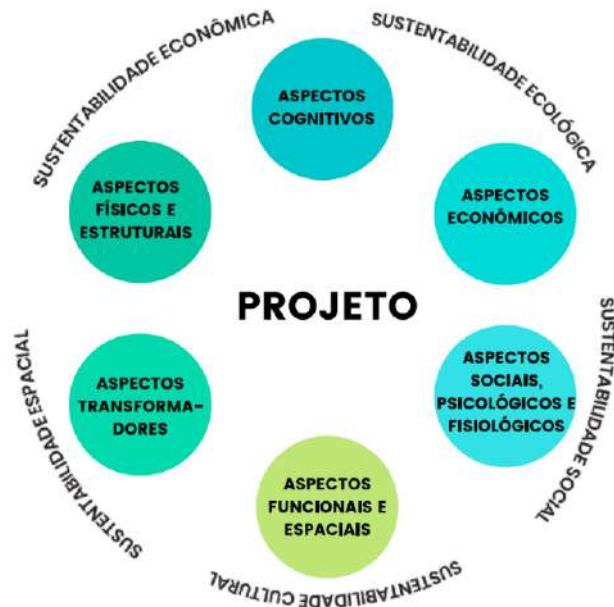
- **Colaboração:** fomentar parcerias e conexões para desenvolvimento conjunto entre atores diversos do ecossistema.
- **Inovação com propósito:** propor, implementar e fomentar soluções com impacto econômico, social e ambiental positivo.
- **Inclusão:** estar aberto à comunidade e à diversidade de pessoas e ideias.
- **Conexão com o território:** reconhecer o valor cultural, criativo e intelectual da região como base para a inovação.
- **Urbanismo centrado em pessoas:** empregar conceitos de urbanismo humano, pensado para estimular o bem-estar e convivência em comunidade.
- **Sustentabilidade:** atuar com responsabilidade ambiental, social e econômica, pensando no impacto e na permanência das transformações promovidas.
- **Conhecimento e futuro:** incentivar a formação de talentos como motor de desenvolvimento.

Conceito

O CACTI é um **ambiente que converge características de um Parque Tecnológico com um bairro de urbanismo humano e inovador**, buscando ampliar o ecossistema de inovação da cidade e região, atuando de forma colaborativa e complementar às instituições já existentes no ecossistema.

Trata-se de um conceito de urbanismo em que a comunidade pode “morar, trabalhar, estudar e se divertir” no mesmo local. Sua essência está na transformação do município a partir da convergência entre **inovação, empreendedorismo, educação, integração e convivência**, valorizando o território com a promoção de tecnologias, negócios e novas dinâmicas urbanas e sociais.

Esquema conceitual para uma projeto arquitetônico sustentável e inovador (SILVEIRA, 2010)



Masterplan

A partir da previsão de potencial ocupação futura de área, foram previstos **12 lotes diferentes**, organizados da seguinte forma:

- 1) Potencial de desmembramento;
- 2) Infraestrutura do complexo;
- 3) Projetos na área de educação;
- 4) Contato com a comunidade do entorno;
- 5) Moradia estudantil e locação temporária;
- 6) Educação avançada;
- 7) Empreendimentos na área da saúde;
- 8) Boulevard de uso misto;
- 9) Alto valor imobiliário;
- 10) Empreendimentos de hotelaria;
- 11) Coração técnico do complexo; e
- 12) Centro de inovação e entorno.



	Espaços	Serviços de apoio	Programas e iniciativas
Inovação	- Laboratório Maker (prototipação); - Compartilhamento de Laboratórios de P&D equipados com tecnologia de ponta; - Laboratório de inovação aberta (link lab).	- Banco de desafios (Portfólio de oportunidades para PDI); - Escritório de projetos (metodologias para qualificação de ideias ou projetos); - Suporte para captação de investimentos e financiamentos; - Formação de verticais (grupos de trabalho voltados a segmentos específicos).	- Programas de desenvolvimento científico (ideação, TCC conexão-mercado, Trilhas empreendedoras para projetos acadêmicos); - Programas de inovação aberta e outros para ampliação da competitividade das empresas; - Organização de eventos técnicos científicos nas verticais.
Empreendedorismo	- Coworking; - Incubadora (gestão e salas para startups); - Aceleradora (espaço para representação); - Salas para locação (startups).	- Suporte para captação de investimentos e financiamentos; - Formação de verticais (grupos de trabalho voltados a segmentos específicos); - Gestão de comunidade (coworking); - Rede de mentores.	- Eventos, programas e ações para formação da cultura empreendedora; - Trilhas empreendedoras do parque (Ideação, hackatons, incubação, aceleração, inovação aberta); - Programa de internacionalização.
Educação	- Salas para reunião, cursos e treinamentos; - Laboratório Maker (Educação Maker).	- Banco de oportunidades educacionais ou profissionais.	- Programa de talentos; - Trilha de aprendizagem; - Desenvolvimento de cursos técnicos e de qualificação, graduação; - Projeto conectados a políticas públicas (Programa de transformação digital na educação pública).
Integração e Convivência	- Parques, lago, academia ao ar livre etc; - Auditório; - Salas comerciais para gastronomia, serviços (terceiros-negócios) e lazer.	- Serviços básico com alto padrão; - Ativação do endereço (publicidade do espaço e organização de pequenos eventos).	- Programas de lazer e de inclusão social (programa de alfabetização digital para idosos e Domingo no parque).

5. Plano de CTI do CACTI



Diagnóstico do eixo: O ecossistema apresenta fóruns com representatividade, mas ainda em evolução. Projetos estruturantes para promoção da inovação desenvolvidos de forma conjunta podem resultar na formação de uma estrutura de governança mais consolidada.

Curtíssimo Prazo	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo
- Atrair representante das quatro hélices para a governança do Parque Tecnológico, envolvendo um board de instituições; - Formalizar parcerias e acordos de cooperação técnica com outras ICTs e ambientes de inovação para compartilhamento de práticas, metodologias e projetos conjuntos; - Inserir CACTI nos fóruns de governança já existentes no ecossistema e participação ativa nas discussões e desenvolvimento de planos de inovação.	- Inserir representantes do Parque em fóruns de inovação nacionais e internacionais (ANPROTEC e IASP); - Criar verticais dentro do parque tecnológico (inicialmente setoriais e posteriormente, mais segmentadas, por exemplo, IA aplicada ao agro, automação industrial, saúde digital); - Implementar um sistema de monitoramento e indicadores para o plano de CTI do CACTI.	n/a	n/a

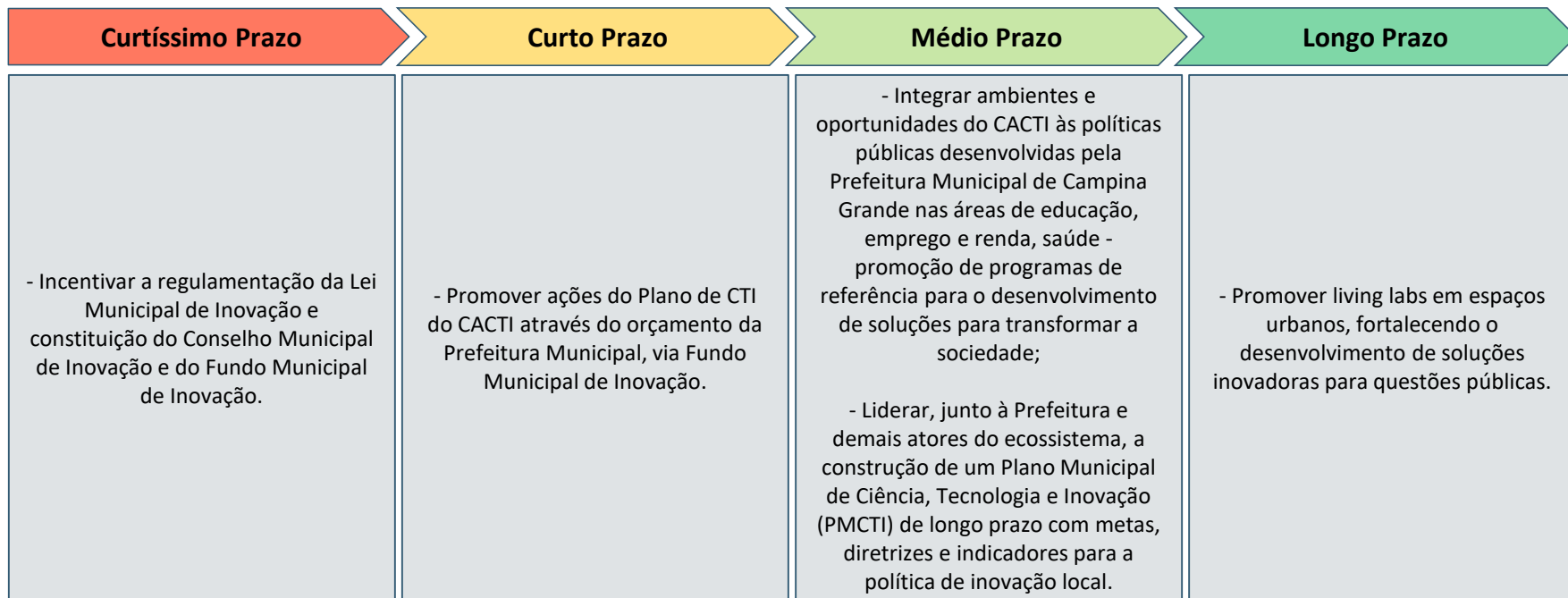
Diagnóstico do eixo: A economia tem destaque pela presença de algumas empresas competitivas e que são referência no cenário regional, porém ainda com baixo investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Curtíssimo Prazo	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo
n/a	- Desenvolver ações para atração de empreendimentos estratégicos para o CACTI e o ecossistema de inovação de Campina Grande - empresas de tecnologia, centros de P&D de empresas e núcleos de inovação de associações setoriais; - Estruturar programas próprios ou articulados (com Sebrae, Finep, CNPq, BNB, Fapesq) visando o fomento à inovação nas empresas.	- Desenvolver programas de inovação aberta voltados aos desafios das médias e grandes empresas do estado e que integrem os diferentes atores e mecanismos de inovação; - Criar uma plataforma de capacitação para a inovação direcionada às empresas, promovendo cursos, workshops e mentorias sobre gestão da inovação, captação de recursos, design thinking, propriedade intelectual e P&D colaborativo.	- Formar plataformas de cooperação universidade<->empresas, estimulando a criação de grupos de trabalho setoriais e laboratórios colaborativos (Living Labs, Centros de Competência) conectando empresas a pesquisadores e startups; - Apoiar a formação de observatórios empresariais englobando os setores estratégicos do CACTI, iniciativas operadas por FIEPB, SENAR, SEBRAE e outras instituições.

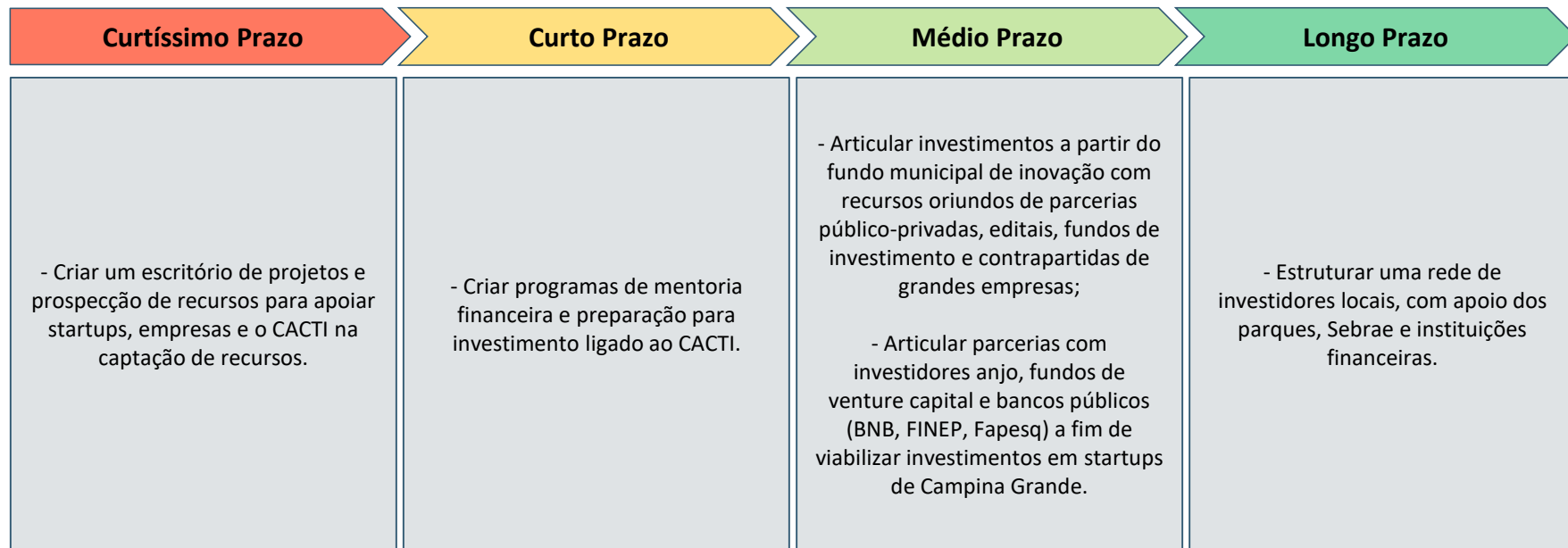
Diagnóstico do eixo: O ecossistema possui ambientes de inovação bem estruturados e bem referenciados nacionalmente, com oportunidades para o desenvolvimento de projetos de desenvolvimento tecnológico que rompem fronteiras regionais. Porém, a oferta de serviços estruturados voltados ao empreendedorismo ainda não é plena e o desenvolvimento de novos negócios inovadores está abaixo da capacidade real local.

Curtíssimo Prazo	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo
- Promover integração de serviços com parceiros do ecossistema local de inovação, incluindo outros ambientes de inovação; - Contratar uma instituição gestora para CTI do CACTI que tenha de preferência um DNA local; - Promover um programa estruturante de pré-incubação voltado ao público universitário a fim de criar demanda qualificada para o CACTI.	- Criar ou atrair ambientes de inovação para o CACTI (incubadora, aceleradora, espaço maker, coworking); - Definir plano e metas de apoio à criação e desenvolvimento de startups nos diferentes estágios de maturidade; - Realizar desafios e programas de inovação aberta no CACTI, envolvendo startups, corporates e instituições do ecossistema.	n/a	n/a

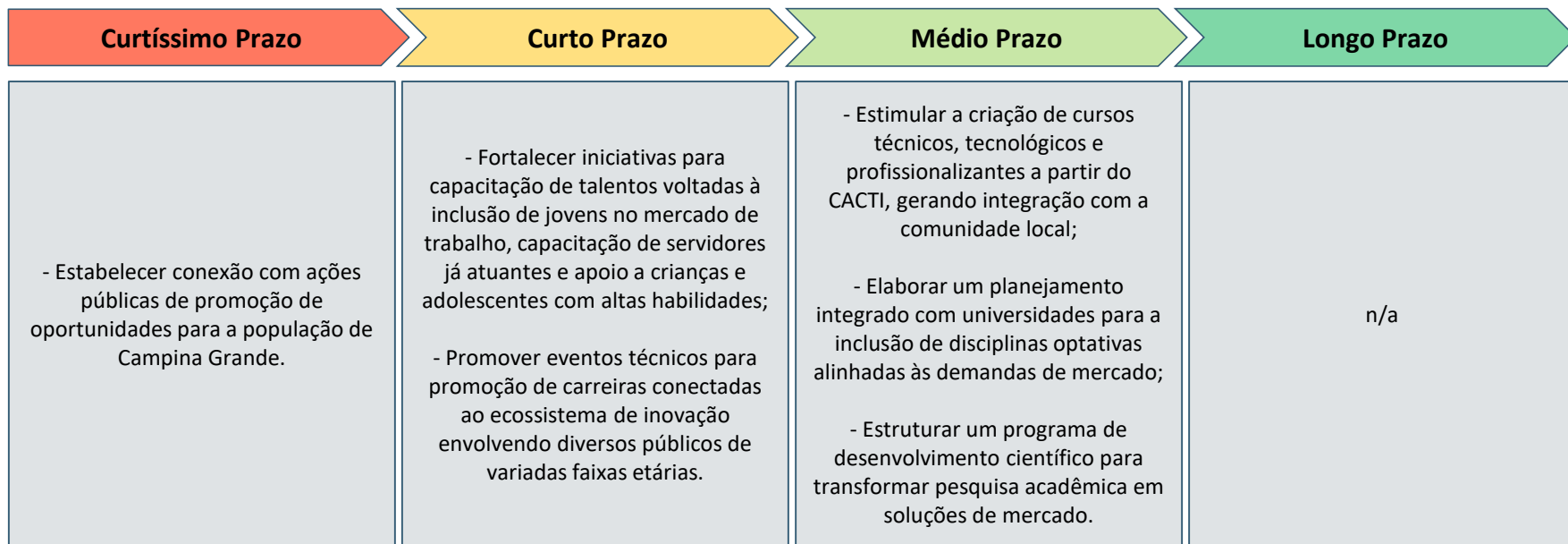
Diagnóstico do eixo: Na região observa-se a existência de programas, benefícios, órgãos e leis pontuais de apoio à inovação, porém o ecossistema local de inovação ainda carece de integração dessas iniciativas enquanto destaca-se a necessidade da proposição de um plano de longo prazo para transformação local.



Diagnóstico do eixo: O ecossistema de inovação se destaca por sediar unidades EMBRAPPII (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial), promovendo inovação direcionada ao setor produtivo. A captação de recursos públicos para inovação é recorrente no município, porém recursos privados vinculados à cultura de risco não apresentam grande volume.



Diagnóstico do eixo: Campina Grande oferece diversas opções de formação, com destaque para a UFCG e a UEPB, universidades públicas com ampla oferta de cursos e programas de pós-graduação. A cidade se destaca nacionalmente pelo volume de doutores por habitantes. Apesar de apresentar uma formação acadêmica adequada às demandas das empresas da região, hoje há evasão de profissionais formados devido a falta de oportunidade na região.



Diagnóstico do eixo: O município é referência em desenvolvimento tecnológico, na formação de doutores e no registro de patentes, porém é preciso evoluir na transferência tecnológica transbordamento de resultados das pesquisas para o ecossistema. Destaca-se a incidência de grupos de pesquisa consolidados, cursos de mestrado e doutorado com qualificação elevada convergentes com as demandas de inovação das empresas e dos setores portadores de futuro.

Curtíssimo Prazo	Curto Prazo	Médio Prazo	Longo Prazo
n/a	- Estabelecer conexão com as unidades EMBRAPPI do ecossistema, aproximando os desafios dos atores parceiros do CACTI às possibilidade de desenvolvimento tecnológico de unidades de PDI já consolidadas e reconhecidas nacionalmente; - Promover a implantação de unidades de pesquisa, desenvolvimento do ecossistema de inovação no coração técnico do complexo CACTI; - Promover eventos técnicos como feiras, rodadas de negócios e showcases de tecnologia com participação de ICTs e empresas.	- Formar um Núcleo de Transferência de Tecnologia (NTT) Integrado, articulado com os NITs da UFCG, UEPB, IFPB e outras instituições locais; - Apoiar a criação de spin-offs acadêmicas, apoiando pesquisadores empreendedores na transformação de pesquisas em negócios, por meio de pré-incubação, aceleração e mentorias.	n/a

6. Resgate setores estratégicos



Vocações municipais

No início do projeto, foram analisados diferentes fatores para construção do “DNA do Parque Tecnológico”, quando compreendeu-se que as principais vocações econômicas e potenciais tecnológicos de Campina Grande são:

Vocações econômicas:

1. Saúde
2. Couros e artefatos
3. Fabricação de alimentos
4. Fabricação de borracha e materiais plásticos
5. Fabricação de produtos de metal

Potenciais Tecnológicos:

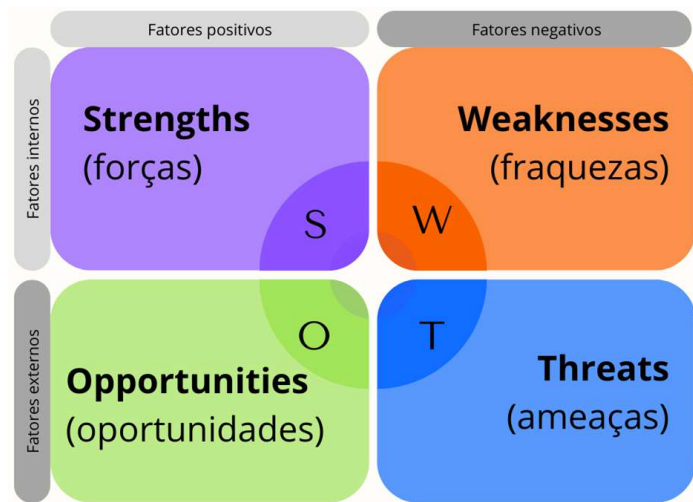
1. Computação
2. Serviços de apoio à saúde
3. Economia Criativa
4. Engenharia de infraestrutura
5. Agropecuária

Realizando um cruzamento entre as vocações econômicas e potenciais tecnológicos, chegou-se à definição dos **setores tecnológicos estratégicos** para o CACTI, sendo eles: TIC e automação; novos materiais; economia criativa; cidades inteligentes; saúde; e agronegócio.

7. SWOT dos setores



Matriz SWOT



Matriz SWOT - sigla dos termos em inglês Strengths (forças), Weaknesses (fraquezas), Opportunities (oportunidades) e Threats (ameaças) - é uma ferramenta gerencial que apoia na análise sobre o ambiente interno e o externo a uma determinada instituição, a fim de potencializar capacidades, apoiar no processo de tomada de decisão, otimizar recursos e facilitar o desenvolvimento de estratégias.

No contexto do plano de ação de ciência, tecnologia e inovação de Campina Grande, a ferramenta foi aplicada sobre cada um dos seis setores tecnológicos estratégicos do município: TIC e automação; novos materiais; economia criativa; Smart Cities; saúde; e agronegócio.

Em etapa posterior, o cruzamento destas informações levantadas a partir da SWOT foram empregadas para estabelecimento de estratégias para cada setor, como é apresentado na seção seguinte deste arquivo. Por sua vez, estas estratégias se traduzem como plano de ação de CTI setorial para o município.

Forças	Fraquezas
- Duas unidades Embrapii na área: Unidade EMBRAPII CEEI - em Software e Automação e Centro de Competência Embrapii em Hardware Inteligente para Indústria (VIRTUS CC – UFCG). - Base acadêmica consolidada: a UFCG é referência em Ciência da Computação (avaliada com nota máxima na CAPES) e Engenharia Elétrica. - Infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento bem estabelecida. - Oferta de mão de obra e tradição acadêmica. - Indústria de TI forte, com presença relevante, destacando-se as plataformas de apostas.	- Evasão de talentos: muitos profissionais formados em TIC migram para outras cidades. - Baixa densidade de capital de risco: inexistência de fundos locais, o que limita a escalabilidade de startups. - Dependência excessiva de programas públicos de fomento para o ecossistema (editais, subvenções). - Dificuldade para formação de cluster na área (não tem um grande conjunto de empresas de TI e automação). - Indústria de automação: Escala industrial limitada e cadeia de fornecedores incompleta. - Cultura de empreendedorismo ainda não consolidada - baixo volume e novas startups em comparação ao potencial do ecossistema local de inovação.
Oportunidades	Ameaças
- Atração de data centers como iniciativa estruturante para o município; - Políticas nacionais de incentivo à digitalização (BNDES+, Sebrae, NIB, Finep) podem canalizar recursos para soluções locais. - Potencial para se tornar um pólo de tecnologia mais robusto, ampliando a competitividade frente a outros municípios brasileiros. - Alto investimento em inteligência artificial a nível mundial pode ser explorado para fortalecimento da indústria de automação. - Expansão da indústria 4.0 e da automação: indústrias tradicionais da Paraíba (têxtil, calçadista, alimentos) demandam digitalização e automação de processos. - Impacto do segmento de TIC e Automação nos demais setores tecnológicos estratégicos do CACTI. - Tendências nas áreas de SAAS, cibersegurança e infraestrutura de redes podem ser exploradas para atração de empresas e startups deste nicho, por meio de programas de incentivo.	- Concorrência com outros ecossistemas regionais (Recife, Natal, Fortaleza, Salvador, João Pessoa) e nacionais. - Dependência governamental dos principais players (Universidades, unidades Embrapii, startups iniciais). - Escassez de profissionais qualificados em IA, automação industrial, cibersegurança e programação avançada. - Alta competitividade no setor entre municípios quando disputando a mesma fonte de recursos (ex: RH, capital etc.). - Insegurança jurídica gerada por mudanças regulatórias constantes. - Saturação de determinados serviços e modelos de negócios do setor (ex: marketplace). - Dependência da importação de equipamentos para estruturação do parque tecnológico das empresas. - Obsolescência tecnológica acelerada.

Forças	Fraquezas
- Base acadêmica de excelência: UFCG e UEPB com programas de pós-graduação em Engenharia de Materiais, Química, Física e áreas correlatas. - Histórico de aplicação em setores tradicionais: couro, calçados e têxtil utilizam soluções de novos materiais (tratamentos químicos, materiais biodegradáveis, couro ecológico). - Existência de algumas empresas no setor de química atuantes no município - vinculadas às cadeias produtivas de setores tradicionais. - Capacidade de Inovação e Pesquisa estabelecida (laboratórios formam um parque laboratorial denso). - Crescente integração universidade - empresa: projetos que envolvem universidades e empresas ocorrem em maior volume.	- As poucas empresas-âncora industriais na área de novos materiais em Campina Grande (produção ainda fragmentada) não formam um cluster industrial. - Dificuldade de transferência tecnológica da academia para o mercado (baixa taxa de spin-offs). - Baixo investimento privado em P&D na região, dificultando escalabilidade de soluções desenvolvidas. - Ainda são poucos os casos de novos negócios (startups) no segmento de novos materiais; - Determinados materiais possuem produção cara e de difícil escalabilidade.
Oportunidades	Ameaças
- Inovação em setores tradicionais: as indústrias de couro, calçados e têxtil podem adotar novos materiais sustentáveis, inteligentes e de maior valor agregado. - Tendência global de sustentabilidade e economia circular: alta demanda por biomateriais, recicláveis e biodegradáveis. - Expansão do mercado de nanomateriais e polímeros avançados (com aplicações em saúde, embalagens, energia e construção civil). - Editais e fundos de apoio a deep techs (Finep, BNDES, Embrapii, NIB, Banco do Nordeste) voltados para materiais inovadores. - Novo Brasil - Plano de Transformação Ecológica: políticas públicas e ferramentas estratégicas visando um novo patamar de desenvolvimento sustentável e tecnológico - alinhando-se às necessidades do setor químico e de novos materiais.	- Alta dependência de insumos importados, que ficam expostos a instabilidade cambial e crises logísticas internacionais. - Países do exterior possuem maior robustez em estruturas de pesquisa e desenvolvimento, gerando forte concorrência. - Pressão crescente por conformidade ambiental e segurança no uso de novos compostos, ampliando a complexidade no processo de desenvolvimento de novo materiais. - Crises econômicas podem fazer indústrias priorizarem materiais mais baratos e consolidados. - Alto ritmo de pesquisas e descobertas científicas aumentam a rapidez da obsolescência de novos materiais, e reduzem o grau de inovação.

Forças	Fraquezas
- Identidade cultural forte e reconhecida: São João de Campina Grande é um dos maiores eventos culturais do Brasil, com repercussão nacional e internacional. - Ampla valorização de indústrias criativas, como artesanato, literatura, música, turismo, dança, arquitetura entre outras. - Turismo cultural consolidado em torno do São João, além de roteiros ligados à gastronomia e ao forró; - Os museus, açudes e a arquitetura histórica funcionam como ativos culturais que atraem turismo, inspiram produções artísticas e fortalecem a identidade regional. - Reconhecimento da UNESCO como Cidade Criativa na categoria de Mídias e Artes Midiáticas; - Alto volume de espaços e infraestrutura culturais, como museus, teatros, galerias; - Diversidade cultural - Ecossistema cultural com boa articulação, com parcerias entre instituições públicas e privadas, e aquecido por meio de diferentes programas e políticas.	- Uma escala de mercado para produtos e serviços criativos que se limita ao consumo interno/local. - Ainda há uma dependência de incentivos governamentais para financiamento de projetos. - Necessidade de maior capacitação de profissionais em áreas digitais emergentes. - Estrutura de marketing e internacionalização ainda incipiente para a formação de novos negócios na área da economia criativa. - Baixa profissionalização e gestão de negócios criativos, dificultando monetização e escalabilidade. - Dependência de eventos sazonais (São João como principal âncora econômica e cultural). - Pouca integração entre setores criativos e de tecnologia (economia digital, games, audiovisual em plataformas digitais).
Oportunidades	Ameaças
- Crescimento da economia digital criativa (streaming, games, design digital, conteúdo para redes sociais). - Expansão do turismo cultural e de experiência além do São João, explorando gastronomia, artesanato e festivais regionais. - Editais e políticas públicas específicas para economia criativa (ex.: Lei Paulo Gustavo, Lei Aldir Blanc, Sebrae, MinC). - Tendência global de valorização de produtos artesanais e identitários, conectada à sustentabilidade e ao consumo consciente. - Crescimento da demanda por conteúdo digital, design de experiências e produtos inovadores. - Crescente reconhecimento em torno da contribuição da economia criativa para o desenvolvimento sustentável, por parte da ONU e comunidade internacional. - Movimentos sociais para fortalecimento da identidade regional fomentam atividades criativas locais, como o artesanato.	- Dependência de financiamento público para manter atividades culturais, vulnerável a cortes orçamentários. - Informalidade persistente dificulta acesso a crédito e políticas de fomento. - Sazonalidade do turismo pode limitar sustentabilidade do setor durante o ano - Concorrência de outros polos nacionais de economia criativa (Rio de Janeiro, Recife, Salvador). - Instabilidade econômica que afeta investimentos culturais e privados. - Dificuldade de retenção de talentos, que podem migrar para centros maiores - o mercado local é limitado. - Limitações na infraestrutura digital e de conectividade em algumas áreas da cidade.

Forças	Fraquezas
- Implantação da área de demonstração de tecnologias de Cidades Inteligentes, por meio de projeto piloto da ABDI e Sudene. - Forte atuação da ABDI em Campina Grande, com enfoque principal em Segurança Pública, Mobilidade Urbana e Living Labs. - Base acadêmica de excelência: instituições de ensino superior são fortes nas áreas de engenharia, computação e tecnologia. - Existência de sandbox regulatório (ambiente experimental) para inovações no contexto urbano/de cidades. - Potencial de Expansão para setores estratégicos do parque e do ecossistema de inovação. - Ativos culturais e urbanos - museus, arquitetura histórica e açudes (ex.: Açude Velho)- favorecem projetos de turismo inteligente e experiências culturais conectadas. - Eventos de grande porte, como o São João, geram demandas claras por soluções de mobilidade, segurança e gestão de público.	- Muitos projetos de cidades inteligentes dependem de recursos de governo federal e de investidores privados. - Setores urbanos ainda operam de forma fragmentada - limitações na infraestrutura física e digital. - Carência de implementação efetiva de soluções projetadas no contexto de cidades inteligentes. - Sistema de transporte público ainda é limitado, apesar dos projetos de mobilidade urbana com soluções de cidades inteligentes. - Baixa diversidade de atores na construção de projetos de cidades inteligentes.
Oportunidades	Ameaças
- Ampliação de parcerias com universidades, empresas de tecnologia e governo. - Implementação de tecnologias emergentes: IoT, IA, big data, sensores urbanos. - Crescimento do interesse em mobilidade inteligente e gestão eficiente de serviços públicos. - Inserção em redes nacionais e internacionais de cidades inteligentes. - Posicionamento estratégico originado pelo desenvolvimento de nova centralidade urbana a partir do CACTI. Modelos híbridos de financiamento (PPP, contratos por resultado com utilities, patrocínio de eventos) que podem cobrir o custo de operação inicial.	- Crítica sobre o descompasso entre investimento em infraestrutura tecnológica frente a políticas sociais ou ambientais. - Riscos de segurança cibernética decorrentes da digitalização dos serviços. - Desigualdade digital, limitando o acesso da população às soluções. - Instabilidade econômica que pode reduzir investimentos e parcerias. - Mudanças políticas ou administrativas que comprometam continuidade de projetos. - Rápida evolução tecnológica que exige atualização constante, podendo tornar sistemas obsoletos. - Aumento da preocupação da população com privacidade, considerando a retenção de dados.

Forças	Fraquezas
- A cidade conta com hospitais públicos e privados de referência - rede hospitalar diversificada e moderna. - Alta cobertura da iniciativa Estratégia de Saúde da Família, contribuindo para a prevenção de doenças e consequente redução da quantidade de atendimentos. - Presença de Universidades e Centros de Pesquisa de Excelência e unidade Embrapii focada na área de saúde (NUTES - IFPB). - Bom volume de investimentos em infraestrutura e equipamentos hospitalares. - Políticas públicas voltadas à melhoria dos atendimentos e abastecimento hospitalar. - O HUAC (Hospital Universitário Alcides Carneiro) ligado à UFCG fornece ensino, pesquisa clínica e atendimento SUS de complexidade. Isso dá capacidade técnica e laboratorial para P&D e formação.	- Escassez de profissionais especializados em áreas críticas (engenharia biomédica, regulação de dispositivos médicos, saúde digital). - Integração limitada entre hospitais, clínicas e startups para testes em larga escala. - Baixa maturidade em processos de certificação regulatória (ANVISA, padrões internacionais). - Custos elevados de P&D e dificuldades de acesso a capital de risco em escala nacional. - Dependência de editais públicos para financiar projetos de inovação em saúde.
Oportunidades	Ameaças
- Crescente demanda por telemedicina, saúde digital, dispositivos vestíveis e gestão de dados clínicos. - Expansão de parcerias universidade–empresa para inovação em saúde. - Atração de investimentos privados e fundos de venture capital especializados em healthtech. - Programas federais e internacionais de apoio à inovação em saúde (saúde é uma missão da NIB). - Potencial para se consolidar como hub regional de healthtechs no Nordeste. - Exploração de biotecnologia, impressão 3D de próteses, sensores inteligentes e inteligência artificial aplicada a diagnósticos. - Captação de recursos públicos para projetos estruturantes (FINEP).	- Exposição a cortes orçamentários por parte do governo estadual ou federal. - Dificuldade no alcance de regiões periféricas ou zonas rurais, tornando desigual o acesso a atendimentos. - Forte concorrência de pólos nacionais consolidados (São Paulo, Belo Horizonte, Recife). - Barreiras regulatórias complexas e demoradas que atrasam a entrada de produtos no mercado. - Risco de evasão de talentos qualificados para centros maiores. - Exposição a doenças crônicas, epidemias etc., que podem sobrecarregar o sistema de atendimento e exigir mais recursos.

Forças	Fraquezas
- Presença de universidades e centros de pesquisa de excelência, como o INSA e o Labdes (UFCG). - Embrapa Algodão com sede no município, oferecendo P&D, sementes e transferência tecnológica para produtores locais. - Produção agrícola diversificada, envolvendo algodão, legumes, hortaliças e frutas. - Bom volume de políticas públicas de incentivo à agricultura familiar, principalmente para pequenos e médios agricultores. - Forte demanda por parte do mercado para comercialização dos produtos cultivados. - Programas de pós-graduação em Engenharia Agrícola, Ciência e Tecnologia de Alimentos e Computação, que desenvolvem linhas de pesquisa relacionadas ao agronegócio. - A região tem forte cultura da agricultura familiar, estabelecendo importante campo de P&D.	- Vulnerabilidade climática regional (seca, irregularidade de chuvas na região semiárida) aumenta risco de safra e demanda por irrigação. - Escala de produção agrícola baixa no entorno imediato de Campina Grande (comparado a grandes polos do Brasil). - Infraestrutura logística ainda limitada (transporte, armazenamento e distribuição de insumos e produtos). - Pouca conexão contínua entre universidades e produtores rurais de pequeno e médio porte - INSA e Embrapa Algodão apresentam forte conexão. - Dificuldades em transformar pesquisa acadêmica em produtos de mercado (gap de inovação).
Oportunidades	Ameaças
- Tecnologias emergentes promovendo o aumento do volume de produção e reduzindo riscos climáticos. - Demanda por monitoramento remoto, manejo de água, sensores para solo e gestão de pragas - soluções que podem ser testadas em parceria com Embrapa, INSA e UFCG. - Existência de financiamento público e editais para P&D e inovação (Embrapii, Finep, programas federais) que podem alavancar projetos de P&D agroindustrial locais. - Alto dinamismo e grau de inovação na área, principalmente no que se refere ao alinhamento à sustentabilidade. - Possibilidade de expansão por meio do acesso a nichos internacionais. - Existência de programas e projetos de apoio à agricultura digital e tecnologias para o semiárido. - Crescente do mercado de soluções sustentáveis (bioinsumos, agricultura de precisão) e do mercado de softwares, sensores, drones e IoT para o agronegócio.	- Concorrência com outros polos de agritech já estabelecidos e consolidados como Piracicaba/SP e Londrina/PR. - Volatilidade de políticas públicas e crédito rural: alterações em subsídios, cortes de orçamento de P&D e redução de linhas do Pronaf/Pronamp geram incerteza para pequenos e médios produtores. - Pressão internacional por certificações ambientais: exigências de ESG e rastreabilidade podem dificultar exportações se cadeias locais não se adequarem rapidamente. - Custos elevados para escoar a produção até portos (Suape/PE, Pecém/CE) reduzem competitividade frente a polos agrícolas com melhor infraestrutura. - Capacidade baixa de interação tecnológica por parte dos pequenos produtores locais. - Prolongamento de secas e maior variabilidade das chuvas impactam culturas como milho, feijão e algodão, exigindo alto investimento em irrigação. - Barreiras regulatórias para novas soluções no agronegócio.

8. Plano de CTI setorial



Plano de CTI dos setores tecnológicos estratégicos



Para elaboração do plano de ciência, tecnologia e inovação referente aos setores tecnológicos estratégicos de Campina Grande, é feito um desdobramento dos pontos levantados pela Matriz SWOT, com a realização de um cruzamento entre os quatro quadrantes da ferramenta.

Esta matriz de cruzamento tem o objetivo de estabelecer estratégias para melhoria dos pontos levantados anteriormente. Assim, conduz-se da seguinte forma: fraquezas e ameaças levam a estratégias de sobrevivência; forças e ameaças levam a estratégias de manutenção; fraquezas e oportunidades levam a estratégias de desenvolvimento; e forças e oportunidades levam a estratégias de crescimento.

Estratégias de sobrevivência	Estratégias de manutenção
- Incentivar por meio de editais e programas de ideação ou inovação aberta uma especialização setorial direcionadas à aplicação da TI nos demais setores estratégicos do CACTI (TI para saúde, agro, economia criativa, cidades inteligentes) como forma de diferenciar o ecossistema. - Desenvolver trilhas de capacitação contínua em IA, automação, cibersegurança e programação avançada, aproveitando a infraestrutura das universidades e centros Embrapii. - Estabelecer espaços colaborativos (labs, coworkings de automação) com infraestrutura compartilhada, promovendo programas de aceleração de startups em tecnologias emergentes (IA aplicada, robótica, IoT industrial) - Referência: Modelo Hards.	- Criar laboratórios de capacitação prática integrados à indústria, fortalecendo a retenção local de talentos. - Incentivar living labs de tecnologias emergentes (5G, IoT, edge computing) para antecipar tendências globais. - Ampliar o fomento à geração de spin offs acadêmicas, impulsionando a geração de novos produtos e serviços de alto valor agregado. - Reforçar a marca do polo de TIC de Campina Grande como especialista em nichos estratégicos (ex: IA aplicada ao semiárido, automação para agroindústrias, cibersegurança descentralizada).
Estratégias de desenvolvimento	Estratégias de crescimento
- Promover programas de empreendedorismo e aceleração voltados para SaaS, cibersegurança e IA, ampliando o volume de startups criadas. - Atrair empresas âncoras e data centers para criar massa crítica e formar um cluster especializado. - Criar um escritório de fomento e captação de recursos por meio de uma entidade (pública ou privada) especializada em auxiliar as empresas locais a acessar as políticas nacionais de incentivo como BNDES+, Finep e Sebrae. Este escritório atuaria como um facilitador, aumentando o volume de recursos captados pelo ecossistema. - Estruturar programas de inovação aberta que aproximem grandes empresas de outros setores tecnológicos do CACTI do ecossistema de TIC.	- Posicionar Campina Grande como polo em IA e indústria 4.0, aproveitando o reconhecimento da UFCG em ciência da computação. - Criar laboratórios piloto de Indústria 4.0 dentro do parque para prototipagem e testes de tecnologias. - Desenvolver redes de mentoria, venture builders e hubs de colaboração, aumentando o número e a maturidade de startups locais. - Promover eventos internacionais de inovação em Campina Grande (hackathons, desafios de Indústria 4.0, conferências de IA), reforçando a imagem da cidade como referência.

Estratégias de sobrevivência	Estratégias de manutenção
- Formar uma rede de laboratórios visando fortalecer o setor de Novos Materiais, que permita análise de custos e viabilidade de escala, focado em otimização de processos, análise de ciclo de vida e engenharia reversa para reduzir custos, garantindo que o novo material seja tecnicamente viável e economicamente competitivo.	- Promover eventos técnicos e capacitação para viabilizar o desenvolvimento de alternativas nacionais para insumos críticos, reduzindo a alta dependência de insumos importados e a exposição a instabilidades no contexto internacional. - A partir da alta capacidade de inovação e pesquisa, incentivar a criação de linhas e grupos de pesquisa direcionados a auxiliar empresas locais a atingirem padrões rigorosos de conformidade ambiental e segurança. - Fortalecer iniciativas de inovação aberta e conexão a fim de aproximar a indústria química local de setores que não costumam empregar novos materiais, de modo a difundir os benefícios possíveis e estimular a inovação em empresas mais tradicionais.
Estratégias de desenvolvimento	Estratégias de crescimento
- Criar uma frente especializada dentro do escritório de projetos que elabore e submeta projetos robustos de forma colaborativa, em parceria com diferentes atores do ecossistema, se alinhando às políticas nacionais de incentivo à digitalização e visando o desenvolvimento de novos materiais - Ampliar a oferta de capital de risco específico para deep techs, promovendo a transferência tecnológica. - Formalizar um pacote de incentivos (terreno, redução de impostos etc.) para atração de laboratórios de referência, ICTIs e empresas-âncora alinhadas ao mercado de novos materiais.	- Realizar missões periódicas a indústrias, aproveitando para mapear demandas destes atores por novos materiais. - Criar um radar de tendências que faça avaliações constantes sobre pesquisas e inovações emergentes em novos materiais nos países do exterior. - Desenvolver uma plataforma de demonstração tecnológica (showcase), enquanto um espaço físico/virtual para expor as soluções da universidade a investidores e empresas, focando em materiais para aplicações de alto valor agregado.

Estratégias de sobrevivência	Estratégias de manutenção
- Fortalecer a oferta de cursos técnicos em torno de indústrias criativas, para profissionalização de artistas principalmente em aspectos relacionados a gestão de negócios, comercialização de produtos etc. - Mobilizar organizações privadas para criação de incentivos a indústrias criativas, por meio de patrocínios, projetos colaborativos, programas, parcerias etc, mitigando a dependência de incentivos governamentais e a vulnerabilidade a cortes orçamentários. - Estruturar um programa de licenciamento de propriedade intelectual, a fim de oferecer um serviço a artistas e artesãos para que protejam suas produções. - Criar novos eventos ou atrair eventos já existentes, formalizando um calendário estruturado a partir de eventos já consolidados no município (como o São João), reduzindo a sazonalidade do turismo e garantindo uma continuidade ao longo do ano todo.	- Oferecer conjunto de mentorias para espaços culturais, focado em capacitação sobre planos de negócios, design de serviços e monetização, a fim de reduzir a dependência de financiamento público. - Estruturar programa de residência artística para atração e retenção de talentos em indústrias criativas (ex: modelo FAAP/SP), tornando Campina Grande mais competitiva frente a outros municípios brasileiros. - Incentivar parcerias com universidades para que infraestrutura possa ser utilizada pela comunidade aberta para produção artística (ex: ambientes dos cursos de Jornalismo, Design, Cinema etc.). - Promover conexão com outros municípios que, assim como Campina Grande, tenham o reconhecimento de Cidade Criativa UNESCO, de modo a gerar networking, troca de conhecimento e parcerias.
Estratégias de desenvolvimento	Estratégias de crescimento
- Formar um grupo de trabalho em inovação para o turismo e design de experiências, focando na promoção de espaços públicos e outras atrações municipais que possam aquecer o turismo, especialmente em períodos paralelos ao São João. - Fortalecer a estrutura curricular de escolas municipais para integração de habilidades artísticas e em áreas digitais emergentes, conferindo maior robustez à educação profissionalizante em Campina Grande. - Planejar congressos sobre o tema economia criativa, usufruindo da estrutura robusta de ensino superior e pesquisa do município para atrair a comunidade acadêmica de outras localidades, com o objetivo de debater o assunto e disseminar boas práticas.	- Estruturar um hub de indústrias criativas como iniciativa de fomento à capacitação, produção, conexão e comercialização de produtos e serviços artísticos. - Criar um programa de fomento a startups nichado em indústrias criativas, fortalecendo ainda mais a identidade cultural e a valorização de produtos artesanais. - Construir espaços com tecnologia de ponta para captação, produção e edição de mídias (música, vídeos etc.), impulsionando o destaque municipal nesse nicho a partir da tendência de plataformas de streaming.

Estratégias de sobrevivência	Estratégias de manutenção
- Fortalecer os living labs com associação a protocolos robustos para validação das soluções, para que tenham sua viabilidade atestada e sofram menores riscos de não serem implementados ou efetivos (desenvolver um piloto com o parque tecnológico); - Promover conteúdos e demonstrações (vitrine/showcase) para divulgação das soluções e dos benefícios que as soluções de smart cities podem trazer para a cidade e a melhoria da qualidade de vida da população; - Criar um banco de soluções de baixa complexidade em mobilidade pública e outras esferas de smart cities; - Oferecer cursos sobre segurança cibernética e outras tecnologias emergentes em smart cities, de modo a estimular o empreendedorismo na área e diminuir a aversão a possíveis riscos.	- Mobilizar um grupo de trabalho para criação de uma governança de dados e privacidade, gerando protocolos e sistemas transparentes para correta retenção e uso de dados, e garantindo compliance dos projetos; - Complementar os living labs com o uso de outros espaços (como eventos de grande porte) para ampliar o engajamento da população na validação de novas soluções de smart cities. - Criar um protocolo robusto de gestão e transferência do conhecimento a fim de mitigar o risco de mudanças políticas ou na administração pública que comprometam a continuidade dos projetos em execução; - Estimular o desenvolvimento de soluções open source, facilitando a aplicação, disseminação e melhoria de novas tecnologias.
Estratégias de desenvolvimento	Estratégias de crescimento
- Mapear e integrar as demandas dos setores urbanos para superar sua fragmentação, aproveitando a estrutura robusta de pesquisa e desenvolvimento para resolução dos desafios; - Incentivar discussões para revisão da legislação municipal para facilitar a contratação de tecnologias inovadoras para a cidade, em especial para melhoria de limitações urbanas, como a mobilidade pública; - Estruturar programas de investimento específicos para diversificar as fontes de capital e explorar as tendências em serviços públicos e smart cities; - Criar uma incubadora de soluções urbanas para superar a carência de implementação efetiva, com foco em modelos híbridos de financiamento.	- Aproveitar o forte fluxo de turismo de Campina Grande para ‘exportar’ para outras localidades as tecnologias em serviços públicos criadas no município, por meio de vitrines/showcases dentro de eventos e outras atrações existentes; - Estruturar um centro de processamento de big data a partir dos dados gerados nos projetos de smart cities em execução; - Explorar o reconhecimento de Campina Grande na área de smart cities para se conectar a outros polos fortes, a fim de promover networking, boas práticas e possíveis projetos colaborativos; - Estimular o desenvolvimento de algoritmos de inteligência artificial para otimização do transporte público, logística urbana e outros aspectos da cidade, por meio de parceria com atores de P&D.

Estratégias de sobrevivência	Estratégias de manutenção
- Incentivar discussões para desenvolvimento de um plano de P&D que prepare o município para o enfrentamento a doenças crônicas e epidemias, reduzindo a dependência de agentes públicos e fortalecendo a autonomia dos demais atores do ecossistema de saúde. - Estimular a construção de laboratórios compartilhados entre atores do ecossistema de saúde, a fim de dissolver o custo elevado da aquisição e manutenção de equipamentos e demais materiais de pesquisa. - Estruturar uma rede de mentores (incluindo profissionais de outros pólos consolidados) para capacitação de startups locais, promovendo transferência de conhecimento e amadurecimento técnico dos empreendedores da área de saúde. - Fortalecer mecanismos de atração e retenção de profissionais da área da saúde, também considerando o desenvolvimento de capacidades gerenciais e inovativas.	- Direcionar o esforço de pesquisa e desenvolvimento para a área de saúde da família, a fim de desenvolver soluções de fácil implementação e baixo custo no município, evitando a sobrecarga do sistema e o risco de cortes orçamentários. - Incentivar que as unidades Embrapii e outros atores do ecossistema promovam suporte técnico e consultoria, principalmente no que tange à mitigação de barreiras regulatórias, de acesso a recursos e outros desafios de startups da área de saúde. - Criar um grupo de trabalho com profissionais de tecnologia e de saúde da família para expandir o atendimento digital a regiões periféricas ou zonas rurais, garantindo a igualdade de acesso à rede municipal.
Estratégias de desenvolvimento	Estratégias de crescimento
- Estimular a criação de cursos de pós-graduação para suprir a escassez de profissionais especializados em temas emergentes da área de saúde, indo ao encontro da crescente demanda por telemedicina, gestão de dados, entre outras tendências. - Estruturar mecanismos formais (convênios, processos de matchmaking) para superar a baixa integração entre hospitais, clínicas, startups e outros atores, a fim de ampliar a escala de inovação aberta. - Construir trilhas de capacitação para startups healthtech sobre captação de recursos (programas federais e internacionais de fome; atração de investimentos privados).	- Usar a ampla rede de hospitais como living labs para soluções de telemedicina, gestão de dados clínicos e outras soluções, facilitando testes e validações em ambientes reais. - Mobilizar os centros de pesquisa de excelência e a capacidade laboratorial para explorar a inteligência artificial aplicada a diagnósticos e à biotecnologia. - Incentivar a criação de modelos de negócio alinhados à Nova Indústria Brasil, envolvendo as unidades Embrapii, visto os incentivos do governo federal fornecidos por meio desta política. - Promover a implantação de uma unidade de referência baseada na utilização da capacidade técnica e laboratorial já existente no município para pesquisa e desenvolvimento de próteses e dispositivos médicos com impressão 3D, consolidando Campina Grande como referência regional.

Estratégias de sobrevivência	Estratégias de manutenção
- Estimular discussões que promovam uma política municipal de suporte para permitir que os produtores locais tenham acesso rápido a recursos e insumos em caso de prolongamento de secas, variabilidade das chuvas, e outras crises climáticas; - Apoiar a estruturação, junto com outras instituições, de uma trilha de capacitação para pequenos produtores, focada em gestão, interação tecnológica, certificações ambientais, aspectos jurídicos e outros temas que ampliem suas vantagens competitivas; - Mobilizar a base de pesquisa para criação de processos e tecnologias que otimizem o uso de insumos e reduzam o custo de produção, facilitando o aumento da capacidade agrícola; - Criar iniciativas de fomento para startups agritech, principalmente as que trabalham com soluções para os desafios locais do semi-árido.	- Promover eventos e discussões técnicas sobre culturas nativas mais resistentes à vulnerabilidade climática, reduzindo a dependência de irrigação e ampliando a tolerância a secas e outros eventos; - Apoiar a criação de um serviço de apoio a produtores agrícolas na obtenção de certificações ambientais e ESG, em parceria com atores como Embrapa e INSA; - A partir de forte cultura da agricultura familiar e a diversidade produtiva, estimular a criação de selos de origem e qualidade que diferenciem a produção local frente a concorrentes externos; - Incentivar que atores de P&D e tecnologia criem soluções modulares, facilitando as condições de investimento e, consequentemente, a adoção de inovações por parte de pequenos agricultores.
Estratégias de desenvolvimento	Estratégias de crescimento
- Criar iniciativas de fomento para soluções em agricultura 4.0, principalmente focados em otimização de transporte, armazenamento e distribuição de produtos agrícolas, com objetivo de superar a infraestrutura logística limitada. - Aproveitar as linhas de financiamento público e editais para P&D para desenvolvimento de tecnologias de alto rendimento, a fim de ampliar a escala de produção agrícola. - Promover conexão entre produtores e comunidade acadêmica, a fim de combinar demandas reais com tecnologias emergentes no processo desenvolvimento de soluções inovadoras. - Incentivar a criação de spin offs acadêmicas com rápido acesso ao mercado, suprimindo gargalos/desafios de inovação e aproveitando o alto dinamismo na área.	- A partir da força institucional (INSA/Embrapa), apoiar a submissão de grandes projetos aos programas e editais de financiamento público, alavancando a P&D agroindustrial local. - Estimular que os cursos de Computação e Engenharia Agrícola deem mais enfoque à demanda por monitoramento remoto e gestão de dados no agronegócio. - Utilizar a estrutura de P&D em Ciência e Tecnologia de Alimentos para desenvolver componentes de menor impacto ambiental, ampliando a competitividade da produção local no que se refere a aspectos de sustentabilidade. - Incentivar que os centros de pesquisa e demais atores de P&D desenvolvam bioinsumos e outros produtos adaptados à produção agrícola diversificada, característica do agronegócio local.



Esse documento é de propriedade da
Fundação CERTI, estando todos os
direitos autorais reservados na forma da
Lei 9.610/98 de direitos autorais.



info.certi.org.br/materiais-de-interesse
Conheça nossos conteúdos
especializados!



www.certi.org.br



FUNDAÇÃO CENTROS DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIAS INOVADORAS – CERTI

www.certi.org.br

+ 55 (48) 3239-2000

CENTRO DE EMPREENDEDORISMO INOVADOR - CEI

Diretora do Centro de Empreendedorismo Inovador

Fernanda Konradt de Campos

Coordenação Executiva

Marcus Dias

Equipe

Camila Alves d'Avila

Davi Salo Dabes Sboarim

Izabelly Silva Friedrich

Lucas Balbinott

Maria Helena Da Silva Ariano

Paula Beatriz Borges Feliciano

Renan Hubert

Thiago Zilinski Furlani

Parceiros



Sociedade de Advogados
OAB/SC 4.079

Trabalhando
no rumo certo

PREFEITURA
CAMPINA
GRANDE

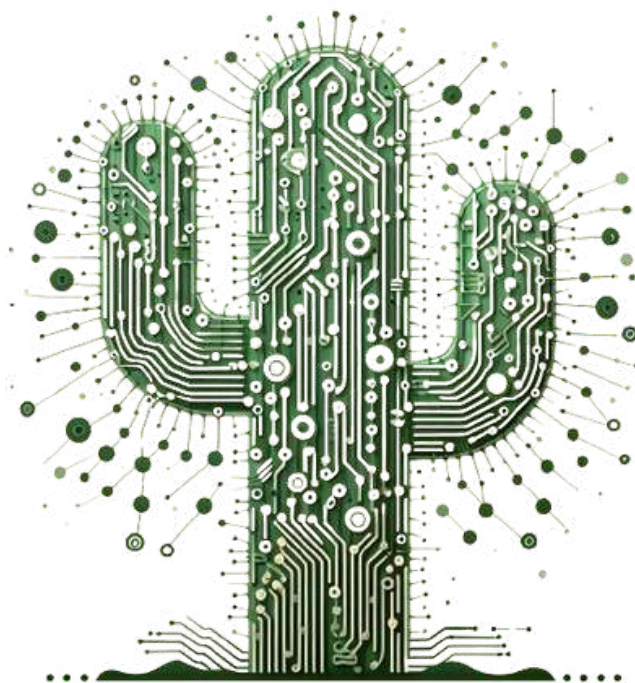


CACTI

COMPLEXO AVANÇADO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO | CAMPINA GRANDE - PB

Relatório VI / Parte 2 / Item 2.4 – Medição Final dos Projetos do Parque e CI – Caderno Impresso e Digital

2.4 Medição Final do Projeto Urbanístico e do Projeto Arquitetônico (Parque e CI)



CACTI

Complexo Avançado de Ciência Tecnologia e Inovação
Campina Grande - PB

ESPAÇO
CRIACÃO
ARQUITETURA E URBANISMO

Origem

O escritório que nasceu quando seu fundador ainda era estudante de arquitetura, em 1993 e após dedicar-se em projetos das mais diversas áreas, o escritório tornou-se referência em projetos relativos a urbanismo, tecnologia e economia criativa.

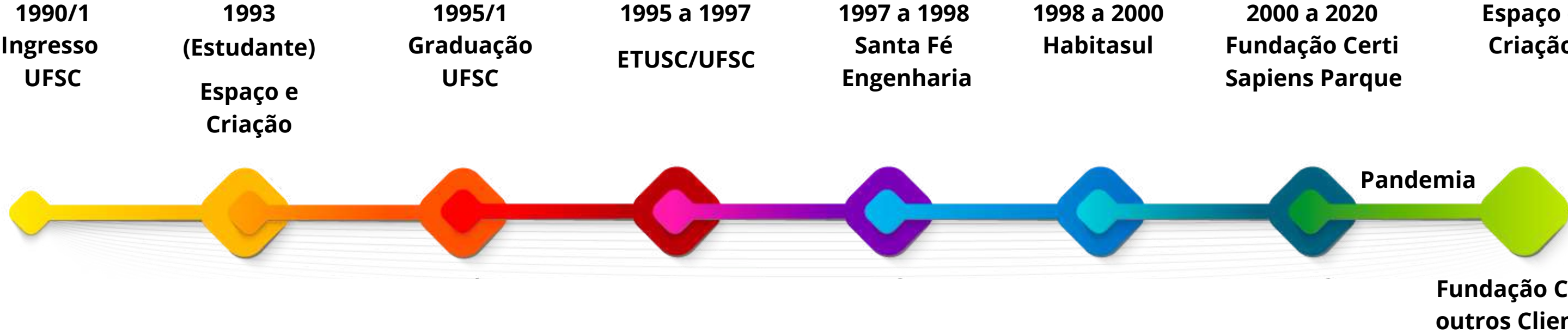
Somos especialistas em projetos Urbanos, de Parques Tecnológicos e Parques e Centros de Inovação, Edifícios e Ambientes Corporativos, tendo desenvolvido ao longo dos anos dezenas de estudos e projetos por todo o país.

O primeiro deles, o Sapiens Parque, é sem dúvida o mais importante devido ao seu porte, à estreita relação com o escritório até os dias atuais.

Por meio da arquitetura corporativa e multiuso (comércio, lazer, serviços, habitação, etc...) criamos ecossistemas urbanos e arquitetônicos inovadores.

São espaços que promovem encontros, geram experiências memoráveis, instigam a criatividade, maximizando as funcionalidades e a produtividade no contexto corporativo, ao mesmo tempo que elevam a qualidade de vida e a sustentabilidade em suas diferentes dimensões.

Trajetoária Espaço e Criação Arquitetura e Urbanismo



Clientes e parceiros



Já são mais de 28 anos de inúmeras parcerias e criações para clientes especiais



CACTI

Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação



INTRODUÇÃO

O urbanismo é, antes de tudo, uma ciência e uma arte de costurar territórios, pessoas e oportunidades. É por meio dele que as cidades se estruturam, que a vida urbana adquire significado e que o desenvolvimento regional encontra direção e forma. Quando planejado de modo integrado — considerando dimensões econômicas, sociais, culturais, ecológicas e espaciais — o urbanismo se transforma em uma poderosa ferramenta de transformação coletiva. Ele deixa de ser apenas o desenho de ruas e edifícios para se tornar um sistema dinâmico de relações entre inovação, sustentabilidade e qualidade de vida.

Neste contexto, o Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação (CACTI) surge como um agente estruturador de um novo paradigma territorial. Assim como outros parques tecnológicos de referência, o CACTI tem vocação para atuar como catalisador de desenvolvimento regional, capaz de irradiar conhecimento, atrair investimentos e formar redes produtivas e sociais em torno de uma economia do saber. O Complexo não é apenas um equipamento urbano; ele é um ecossistema vivo que articula educação, pesquisa, empreendedorismo e inovação dentro de uma estrutura urbana coesa e flexível, onde o espaço físico e o espaço simbólico se complementam.

O Urbanismo como Vetor de Desenvolvimento Regional

As cidades contemporâneas exigem abordagens que conciliem planejamento e espontaneidade, infraestrutura e sensibilidade humana. Inspirados nas reflexões de Jane Jacobs, compreendemos que a vitalidade urbana nasce da diversidade de usos e da presença contínua de pessoas nas ruas. Jeff Speck e Jan Gehl reforçam essa visão ao mostrarem que cidades caminháveis, habitáveis e projetadas “para pessoas” ampliam a conectividade, reduzem custos urbanos e geram laços comunitários mais fortes. Charles Montgomery, por sua vez, demonstra que cidades felizes são aquelas que alinham mobilidade, sociabilidade e bem-estar.

Essas perspectivas convergem para a noção de que o urbanismo deve ser o eixo estruturador de um projeto de desenvolvimento regional sustentável, articulando as dimensões espaciais, econômicas e sociais de maneira indissociável. A criação de um parque de inovação como o CACTI representa, assim, uma decisão estratégica de planejamento territorial, pois cria uma nova centralidade urbana: um núcleo irradiador de conhecimento e de desenvolvimento, que não se isola do tecido urbano, mas o transforma ao se integrar a ele.

O Papel dos Parques de Inovação e as Multipolaridades Urbanas

Historicamente, o crescimento urbano foi pautado em modelos centrípetos — cidades que se expandem em torno de um centro único. No entanto, a complexidade das metrópoles contemporâneas e as novas dinâmicas econômicas têm dado origem a um modelo de multipolaridades urbanas. Nesse cenário, emergem polos complementares — parques tecnológicos, distritos criativos, centros de pesquisa e inovação — que redistribuem oportunidades e estimulam a descentralização inteligente.

INTRODUÇÃO

O CACTI se insere precisamente neste contexto. Ele atua como um polo estruturante dentro de uma rede urbana policêntrica, conectando-se funcionalmente a outros núcleos produtivos, acadêmicos e tecnológicos da região. Sua implantação em Campina Grande — cidade com tradição em tecnologia e educação — reforça esse papel de convergência, transformando o território em um laboratório de inovação aberta e sustentável, onde o urbano e o humano se retroalimentam.

Um Ecossistema Integrado de Inovação e Sustentabilidade

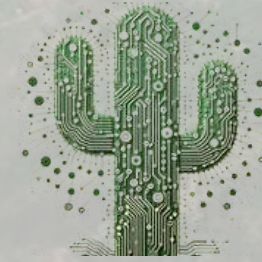
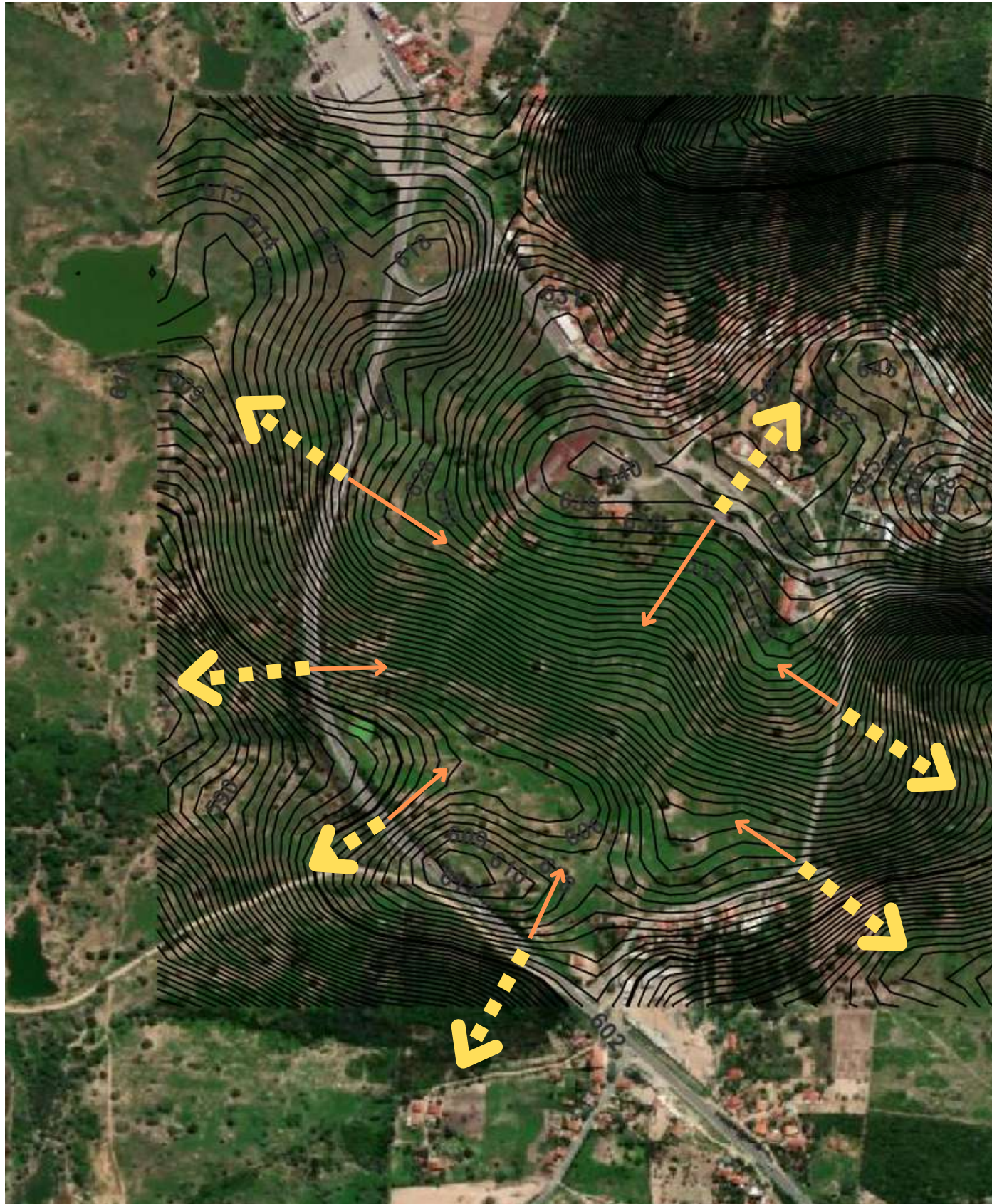
O projeto adota uma abordagem sistêmica, inspirada nas cinco dimensões da sustentabilidade propostas por Ignacy Sachs — ecológica, econômica, espacial, cultural e social — às quais se soma a dimensão política/institucional. Esse olhar multidimensional permite que o urbanismo transcenda o campo técnico e alcance o campo ético e transformador. Assim, cada decisão projetual — desde o desenho viário até a implantação dos edifícios âncora — é pensada como parte de uma teia de relações que potencializam o território.

Com base nessa visão, o Masterplan do CACTI propõe um urbanismo relacional, onde a espacialização das atividades não é aleatória, mas construída a partir da leitura de vocações, fluxos e sinergias entre os diferentes atores do ecossistema. Cada eixo — ciência, educação, moradia, saúde, lazer, cultura e infraestrutura — é distribuído de modo a gerar interdependências positivas, reduzir deslocamentos, otimizar recursos e promover encontros. Essa é a essência do urbanismo contemporâneo: criar lugares de convergência e de convivência.

Síntese: Urbanismo, Inovação e Identidade Territorial

O CACTI, portanto, representa a síntese entre planejamento e inovação. Ele é, simultaneamente, infraestrutura e inspiração, território e plataforma. Como defendem Lerner e Montgomery, o verdadeiro poder do urbanismo está nas pequenas e grandes ações que devolvem significado ao espaço e pertencimento às pessoas. Campina Grande, ao acolher esse Complexo, não apenas amplia sua capacidade tecnológica, mas consolida uma nova centralidade urbana, que irradia desenvolvimento econômico, cultural e ambiental para toda a região.

O urbanismo, aqui, cumpre sua missão mais nobre: criar o cenário onde a inovação floresce, as pessoas se encontram e o futuro é projetado com propósito e sensibilidade.



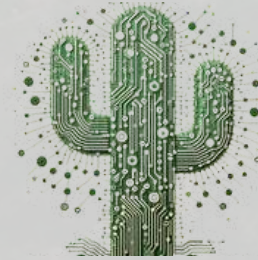
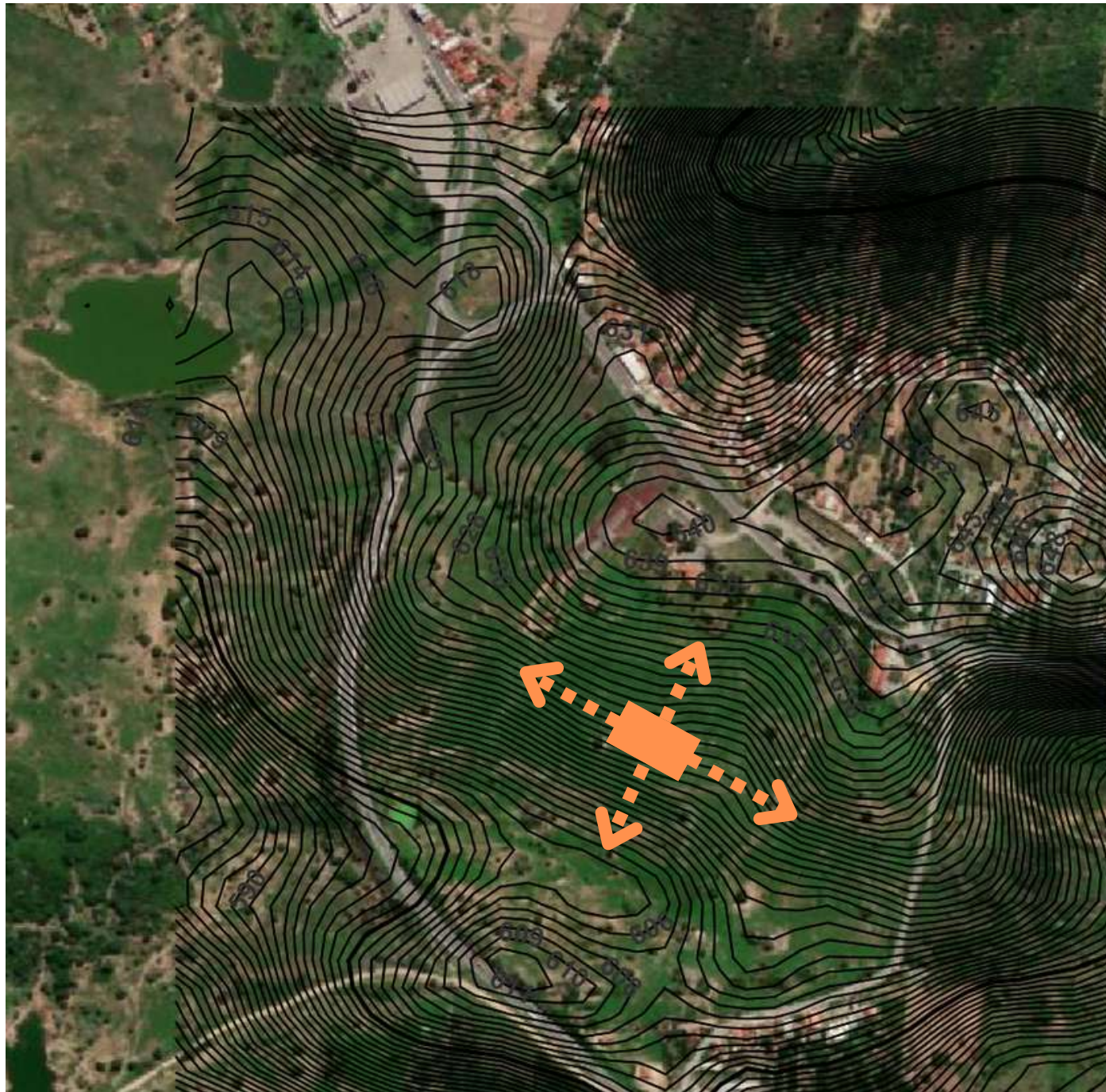
CACTI

Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação

Vamos atuar em duas frentes:

1 - Projeto de caráter urbano com impactos endógenos e exógenos nas arquiteturas e no urbanismo do entorno de um modo geral:

Masterplan do Complexo de Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação



CACTI

Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação

Vamos atuar em duas frentes:

1 - Projeto de caráter urbano com impactos endógenos e exógenos nas arquiteturas e no urbanismo do entorno de um modo geral:

Masterplan do Complexo de Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação

2 – Projeto de caráter arquitetônico com impactos no meio urbano:

Prédio do Núcleo de Ciência, Tecnologia e Inovação.



Para o desenvolvimento do Masterplan, precisamos realizar uma leitura macro que envolve vários elementos, tais como:

Plano Diretor do Município (minuta)

- Macro e micro zoneamento previstos (de um modo geral para ver possíveis compatibilidades)
- Tabela de usos
- Tabela de estacionamentos
- Tabela de ocupação do solo
- Seções viárias



CACTI

Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação



Para o desenvolvimento do Masterplan, precisamos realizar uma leitura macro que envolve vários elementos, tais como:

Plano Diretor do Município (minuta)

- Macro e micro zoneamento previstos (de um modo geral para ver possíveis compatibilidades)
- Tabela de usos
- Tabela de estacionamentos
- Tabela de ocupação do solo
- Seções viárias

Definir se existe um zoneamento que atenda ou possa ser alterado minimamente para atender, sem afetar as áreas destinadas originalmente a ele, ou se é mais coerente criar um zoneamento específico e flexível exclusivo para o Complexo

(ex: ZCTI – Zona de Ciência, Tecnologia e Inovação).



CACTI

Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação



Lei de parcelamento do solo (loteamento ou condomínio)

- Desmembramento
- Percentuais (doação, áreas verdes, sistema viário, etc)
- Tamanhos



CACTI

Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação



Lei de parcelamento do solo (loteamento ou condomínio)

- Desmembramento
- Percentuais (doação, áreas verdes, sistema viário, etc)
- Tamanhos

Infraestruturas do entorno

- Abastecimento de água
- Tratamento de esgoto
- Fornecimento de energia



CACTI

Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação



Lei de parcelamento do solo (loteamento ou condomínio)

- Desmembramento
- Percentuais (doação, áreas verdes, sistema viário, etc)
- Tamanhos

Infraestruturas do entorno

- Abastecimento de água
- Tratamento de esgoto
- Fornecimento de energia

Sistema viário do entorno

- Previsão de alterações
- Conexões, trevos, rotatórias
- Ciclovias
- Principais fluxos
- Acessos



CACTI

Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação



Lei de parcelamento do solo (loteamento ou condomínio)

- Desmembramento
- Percentuais (doação, áreas verdes, sistema viário, etc)
- Tamanhos

Infraestruturas do entorno

- Abastecimento de água
- Tratamento de esgoto
- Fornecimento de energia

Sistema viário do entorno

- Previsão de alterações
- Conexões, trevos, rotatórias
- Ciclovias
- Principais fluxos
- Acessos

Carências públicas

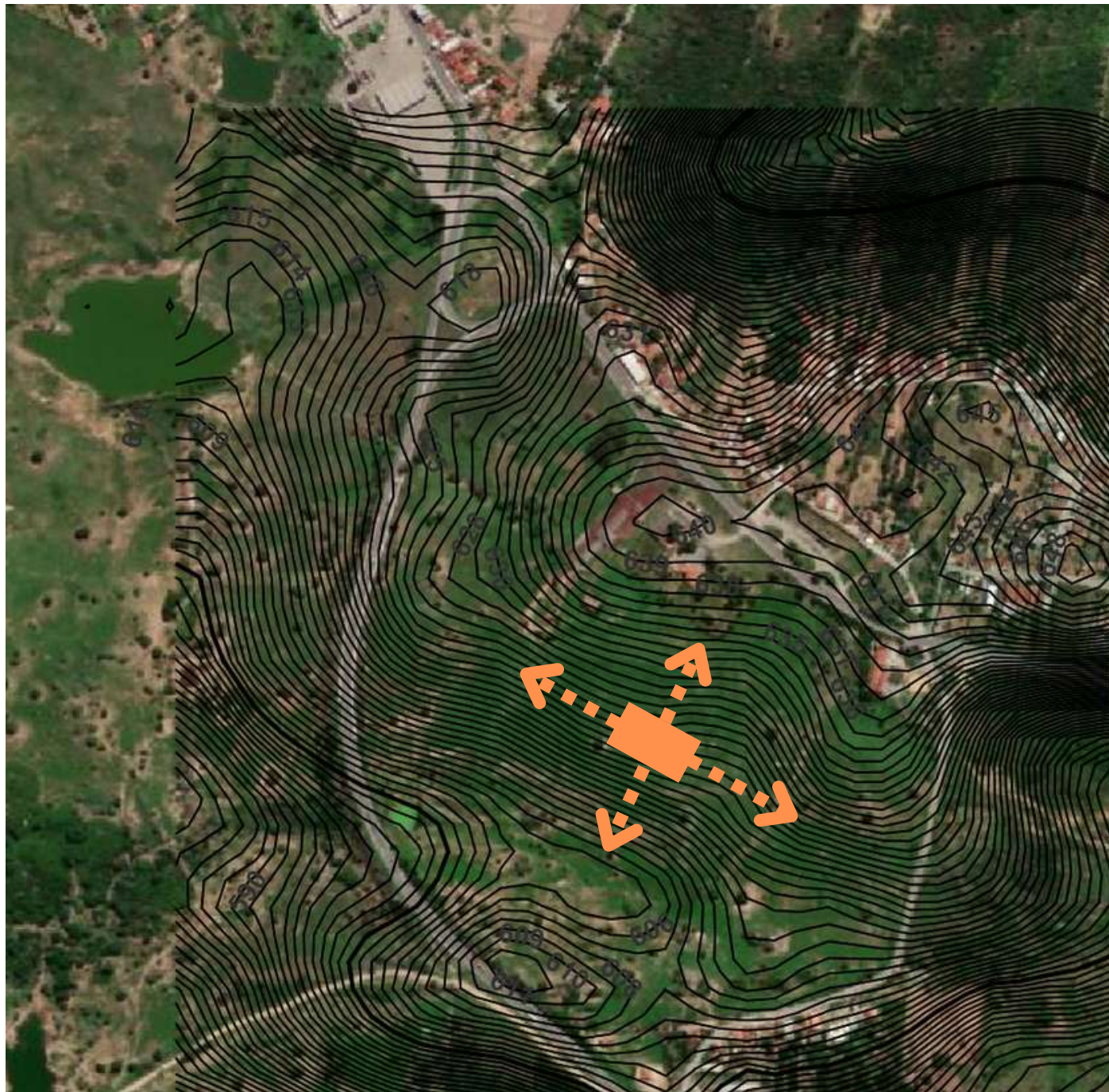
Potenciais Atratores

Potenciais expansões no entorno



CACTI

Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação



Arquitetura do Núcleo de Ciência Tecnologia e Inovação:

Programa de necessidades:

Área (previsão inicial - 3.000,00m²)

Gabarito - a definir

Modelo construtivo - misto

Premissas:

- sustentabilidade nos diversos níveis
- flexibilidade
- múltiplo uso
- atratividade

Existem demandas específicas? Quais?



CACTI

Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação

Nossa metodologia

A metodologia adotada para o desenvolvimento do Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação – CACTI fundamenta-se em uma abordagem multidimensional, que entende o urbanismo como um sistema vivo — uma estrutura em constante adaptação, resultado das interações entre pessoas, infraestrutura, natureza e conhecimento. Esse método considera que a forma urbana não é um produto estático, mas uma condensação de processos sociais, econômicos e ambientais, e que o papel do urbanismo é ordenar e potencializar essas dinâmicas em favor do desenvolvimento regional sustentável.

Inspirada nos princípios de Ignacy Sachs, a metodologia se ancora nas cinco dimensões da sustentabilidade (ecológica, econômica, social, cultural e espacial), acrescida da dimensão política-institucional, essencial para a governança de um projeto dessa natureza. Cada dimensão atua como uma camada de análise e decisão, integrando-se às demais para formar um modelo coerente de desenvolvimento territorial.

Todo projeto desenvolvido pela Espaço e Criação Arquitetura e Urbanismo tem como diretrizes técnicas e conceituais a sustentabilidade em 5 níveis:

- Ecológico;
- Econômico;
- Espacial;
- Cultural;
- Social.

Além destas diretrizes, são considerados de forma tangível ou intangível 6 grupos de aspectos, os quais abrangem todo e qualquer elemento do projeto.

Desta forma, visa-se a harmonia entre o que a legislação prevê/permite, o cliente deseja, o que o público alvo busca, os usuários precisam e merecem.

Tal metodologia foi desenvolvida pela Espaço e Criação se baseia nas diferentes Dimensões da Sustentabilidade Propostas por Sachs (1993).

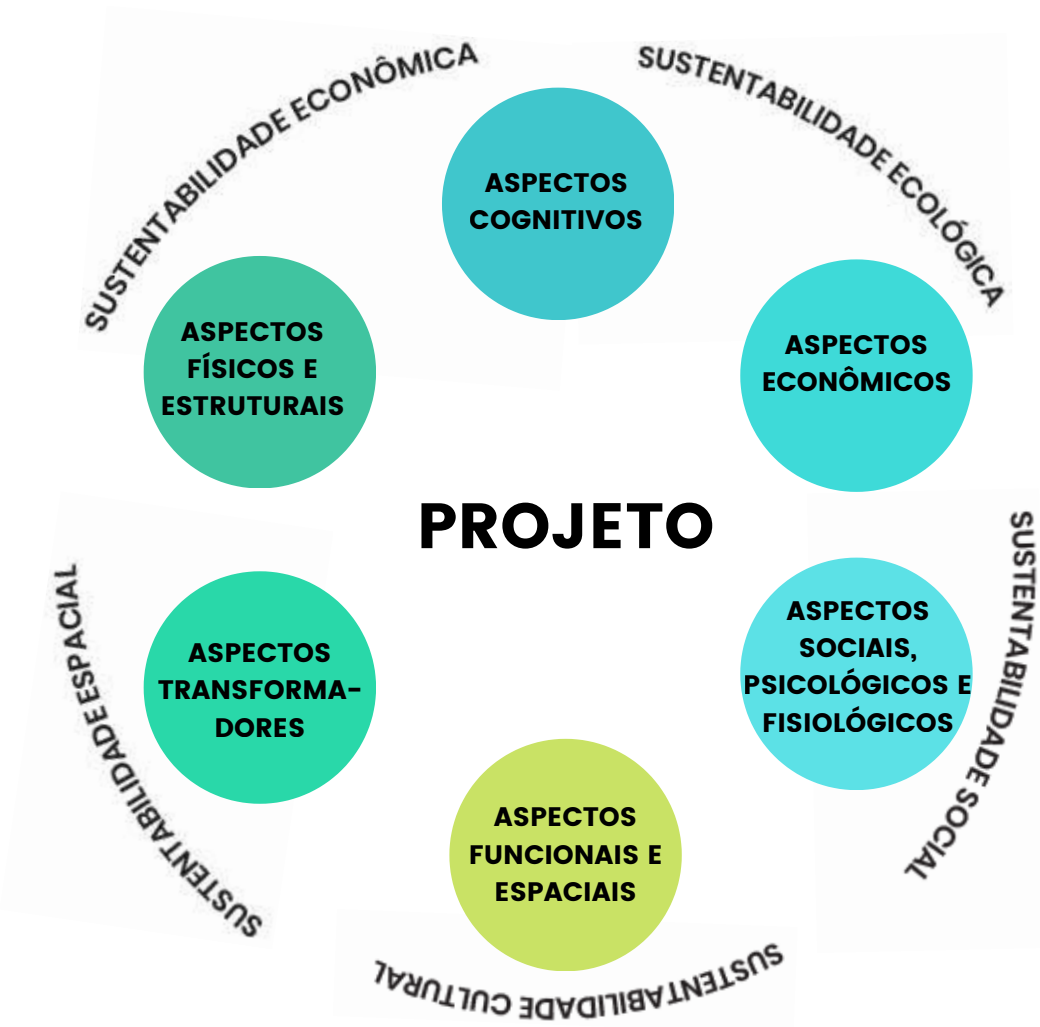
Síntese Metodológica

A integração dessas dimensões, somadas à Dimensão Política institucional, adicionada à metodologia neste caso específico do CACTI, constitui a base metodológica que orienta tanto o Masterplan urbanístico quanto as diretrizes de arquitetura, mobilidade, paisagem e infraestrutura.

O processo é contínuo, colaborativo e adaptativo, fundamentado em uma visão de urbanismo que aprende, experimenta e se renova — um urbanismo vivo, no qual o espaço é o meio e a inovação é o fim.

Nossa metodologia

A metodologia única desenvolvida pela Espaço e Criação se dá a partir do estudo de diversos indicadores, Silveira (2010) e propõe um esquema conceitual de desenvolvimento sustentável e inovador, em que decompõe as cinco dimensões de Sachs (cultural, ecológica, econômica, espacial e social), em aspectos que devem ser considerados num projeto - seja ele, arquitetônico, urbano ou paisagístico - para que seja considerado sustentável.



Esquema conceitual de desenvolvimento sustentável e inovador. Fonte: Silveira, 2010.

- COGNITIVOS: Estética; (sentir, perceber);Imersão (estar, foco);Educação (conhecer, saber); Entretenimento (fazer, realizar)
- ECONÔMICOS: Benefícios; Retornos; Mercado; Prazos; Clientes; Marketing; Parceiros; Investidores; Tendências; Distribuição; Fornecedores; Investimentos; Custos; Fluxos; Riscos; Nichos; Redes
- SOCIAIS, PSICOLÓGICOS E FISIOLÓGICOS: Receptividade; Apresentação; Pertencimento; Individualidade; Privacidade; Comunicação; Linguagem; Comportamento; Interatividade; Sensibilidade; Orgulho; Coletividade; Dinamismo; Legibilidade
- FUNCIONAIS E ESPACIAIS: Flexibilidade; Otimização; Localização; Visibilidade; Conforto; Entorno; Mobilidade; Dimensionamento; Armazenamento; Conectividade; Abastecimento; Funcionalidade
- TRANSFORMADORES: Avaliação; Retorno; Releitura; Desempenho; Adequação; Evolução; Temporalidade; Cooperação
- FÍSICOS E ESTRUTURAIS: Infraestrutura; Adaptabilidade; Acessibilidade; Durabilidade; Qualidade; Controle; Segurança; Acabamento; Tecnologias; Integração; Limpeza; Legalidade

Nossa metodologia

No caso específico do projeto do CACTI, acrescentamos a Dimensão Política Institucional, dada a sua particularidade de ser um projeto desenvolvido pelo setor público.

Sendo assim, temos de forma breve um resumo da abordagem de cada Dimensão no contexto do projeto:

1. Dimensão Ecológica – Infraestrutura Verde e Resiliência Ambiental

A dimensão ecológica orienta a implantação do parque a partir da valorização das condições naturais do território. O projeto parte de um diagnóstico ambiental detalhado, identificando cursos d'água, áreas de preservação, fluxos de ventos dominantes e topografia. Com base nesses elementos, definem-se corredores ecológicos, áreas permeáveis e estratégias de drenagem sustentável, como jardins de chuva e bacias de retenção.

A infraestrutura verde é pensada como parte essencial da infraestrutura urbana — um tecido que conecta espaços abertos, áreas produtivas e equipamentos de convivência, favorecendo serviços ecossistêmicos, biodiversidade e conforto microclimático.

2. Dimensão Econômica – Fomento à Inovação e à Economia do Conhecimento

Sob a ótica econômica, o CACTI é concebido como um ecossistema produtivo diversificado, estruturado por meio de parcerias entre governo, universidades, empresas e startups. A metodologia propõe, em parceria com a Fundação Certi, a criação de zonas de inovação, incubadoras, laboratórios de prototipagem, coworkings e centros de pesquisa integrados.

O plano urbano estimula a economia de aglomeração — conceito defendido por Jacobs —, na qual a proximidade física entre atores distintos promove a troca de ideias, o surgimento de novas oportunidades e a circulação de conhecimento. Assim, o espaço físico atua como um catalisador da economia criativa e tecnológica.

3. Dimensão Social – Cidades Humanas e Inclusivas

Inspirada em Jan Gehl e Charles Montgomery, a metodologia busca transformar o CACTI em um ambiente acessível, seguro e estimulante à convivência. O desenho urbano privilegia o pedestre como protagonista, assegurando conforto, acessibilidade universal e espaços de pausa e encontro.

O complexo é estruturado para receber diferentes públicos — estudantes, pesquisadores, empreendedores e visitantes —, com uma oferta equilibrada de moradia, lazer, cultura e serviços urbanos, reduzindo deslocamentos e fortalecendo laços comunitários. A metodologia prevê também fases de escuta ativa com comunidades locais, para que o projeto se torne um instrumento de inclusão e pertencimento.

4. Dimensão Cultural – Identidade Territorial e Pertencimento

Seguindo o pensamento de Lerner e Fainstein, a dimensão cultural é tratada como elemento estruturante da experiência urbana. O projeto valoriza a memória e o patrimônio de Campina Grande, incorporando referências culturais locais no desenho dos espaços públicos e dos edifícios institucionais.

Essa abordagem promove identidade e sentido de lugar, reforçando o caráter simbólico do Complexo como ícone urbano contemporâneo e, ao mesmo tempo, enraizado em sua territorialidade. Equipamentos culturais, praças temáticas e arte pública serão incorporados à malha do parque como instrumentos de mediação entre tradição e inovação.

Nossa metodologia

5. Dimensão Espacial – Multipolaridade e Conectividade Urbana

A dimensão espacial se refere à forma física e à lógica territorial do projeto. O CACTI é estruturado como um novo polo dentro de uma rede de multipolaridades urbanas, promovendo conexões com o centro histórico, universidades, eixos logísticos e bairros adjacentes.

A metodologia propõe uma estrutura viária hierarquizada, que prioriza a mobilidade ativa e o transporte coletivo, além de garantir a integração física e funcional com o entorno. A organização espacial é orientada por princípios de urbanismo compacto e de uso misto, com densidades equilibradas e transições harmônicas entre áreas produtivas, residenciais e ambientais.

6. Dimensão Política-Institucional – Governança e Gestão Colaborativa

Por fim, a metodologia contempla a dimensão política, essencial para a sustentabilidade de longo prazo do empreendimento. O CACTI é pensado como um projeto de gestão em rede, sustentado por uma governança participativa que envolva poder público, setor privado, instituições acadêmicas e a sociedade civil.

Essa governança será responsável pela manutenção, captação de recursos e atualização contínua do plano diretor do parque, garantindo que o Complexo evolua em consonância com as demandas econômicas, tecnológicas e sociais da região.

Nossa base teórica é constantemente revisada e atualizada, tendo como referência literaturas que reforcem e orientem na busca pelas melhores práticas de projetos urbanos e arquitetônicos.

Para este projeto faremos uma breve revisão bibliográfica de algumas obras de referência e posteriormente apresentaremos planilhas que farão um paralelo entre as Dimensões da Sustentabilidade propostas por Sachs (1993), e as teorias e reflexões apresentadas em cada livro.

Para cada Dimensão da Sustentabilidade apresentaremos 4 iniciativas que podem ser encontradas de forma direta ou subjetiva em cada um dos livros previamente apresentados.

Será claramente perceptível que muitas iniciativas serão semelhantes nos diferentes livros, o que nos permite compreender que os diversos autores, consagrados em suas áreas, possuem em grande parte das vezes, olhares semelhantes sobre como abordar de forma sustentável (ainda que este aspecto não seja depurado por eles nas dimensões propostas por Sachs) as diversas dimensões e áreas de influência que podemos decompor a arquitetura e o urbanismo.

A seleção bibliográfica apresentada a seguir foi feita sob dois temas principais:

- As pessoas como centro das iniciativas de projeto urbano e arquitetônico
- Cidades inteligentes como meio para viabilizar iniciativas sustentáveis

Nestes dois segmentos, optamos por repetir em nossa metodologia de cruzamento de teorias (Sustentabilidade e suas Dimensões X Teorias dos diferentes livros selecionados), o livro Cidades para Pessoas, de Jan Gehl (2010), por se tratar de um autor cujas ideias tem sido aplicadas de forma entusiasmada por diversos profissionais de projeto e empresários da área de urbanismo, e que de forma semelhante também possuímos grande admiração.

Nossa metodologia - As pessoas como centro das iniciativas de projeto urbano e arquitetônico

"Cidades para Pessoas" (Cities for People) de Jan Gehl (2010)

Em "Cidades para Pessoas", publicado em 2010, Jan Gehl foca no design urbano que prioriza as necessidades e experiências das pessoas. Gehl argumenta que as cidades devem ser projetadas para serem habitáveis, seguras, sustentáveis e agradáveis, apresentando uma abordagem prática para transformar o espaço urbano em locais que promovam a interação social e a qualidade de vida.

Resumo dos Capítulos:

Introdução: Introduz o conceito de cidades para pessoas e a importância de um design centrado no ser humano.

A Humanidade no Design Urbano: Explora como o design urbano pode atender às necessidades humanas.

Espaços Públicos Agradáveis: Discute a importância de criar espaços públicos acolhedores e funcionais.

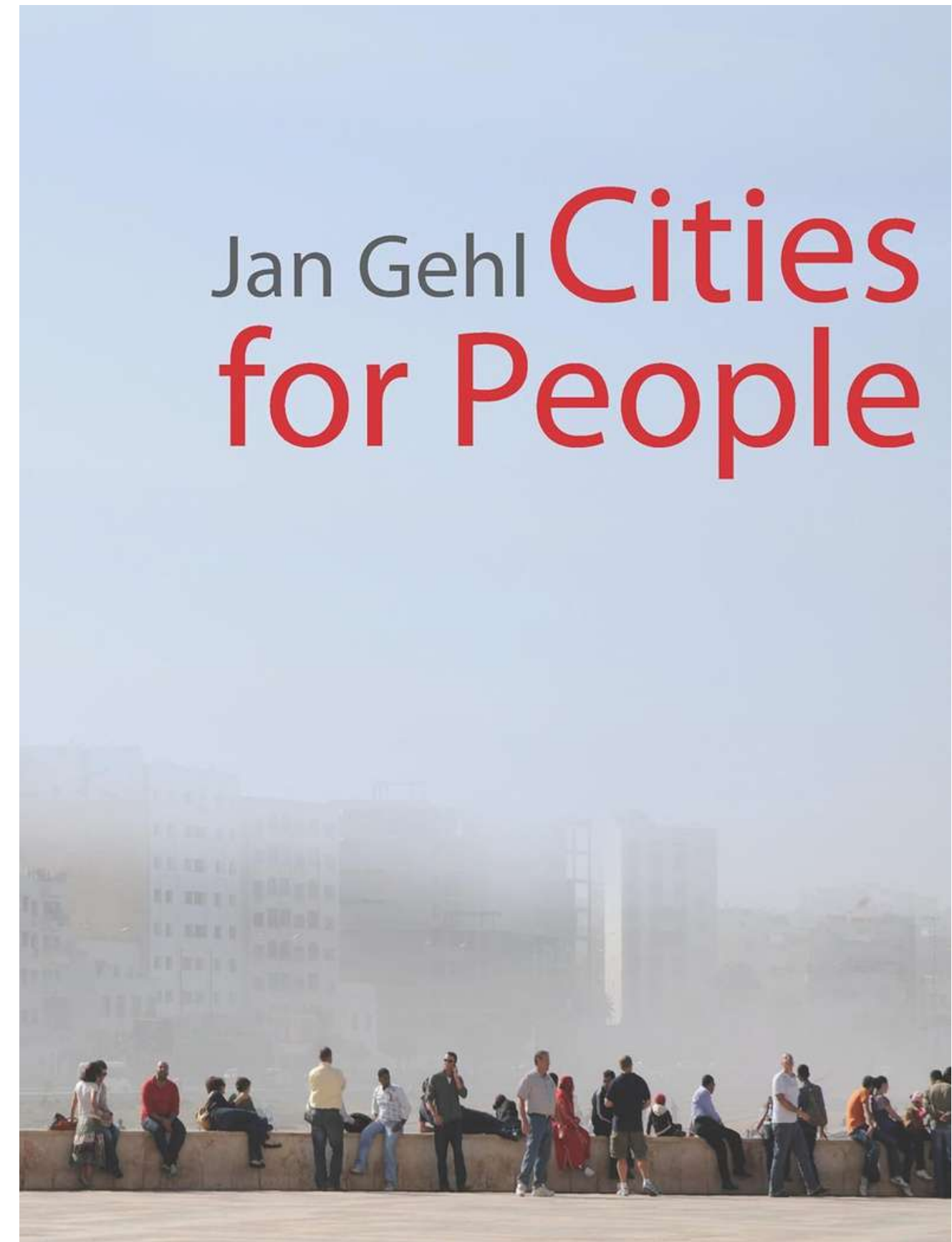
Mobilidade Sustentável: Aborda a necessidade de promover meios de transporte sustentáveis.

Conectividade e Acessibilidade: Examina como melhorar a conectividade e a acessibilidade nas cidades.

Segurança e Conforto: Discute a criação de ambientes urbanos seguros e confortáveis.

Implementação Prática: Apresenta estratégias para implementar um design urbano centrado nas pessoas.

Conclusão: Resume as principais ideias e o impacto das cidades projetadas para as pessoas.



Nossa metodologia - As pessoas como centro das iniciativas de projeto urbano e arquitetônico

"A Morte e a Vida das Grandes Cidades Americanas" (The Death and Life of Great American Cities) de Jane Jacobs (1961)

Publicado em 1961, "A Morte e a Vida das Grandes Cidades Americanas" é uma obra seminal no campo do urbanismo. Jane Jacobs critica as práticas de planejamento urbano da época, defendendo a importância da diversidade, da interação social e da vitalidade das ruas. O livro é uma defesa apaixonada dos bairros urbanos dinâmicos e um ataque às grandes intervenções de renovação urbana que desconsideram a vida comunitária.

Resumo dos Capítulos:

Introdução: Jacobs apresenta sua crítica ao planejamento urbano moderno e estabelece os temas centrais do livro.

Os Usos das Calçadas: Explora a importância das calçadas na segurança e vitalidade urbana.

A Utilização de Olhos na Rua: Discute como a presença de pessoas nas ruas contribui para a segurança pública.

O Morte das Calçadas: Analisa como a falta de uso das calçadas leva à degradação urbana.

Os Usos dos Parques: Examina a função dos parques urbanos na vida comunitária.

Os Locais da Diversidade: Destaca a importância de uma mistura de usos e funções nos bairros.

A Economia dos Distritos Urbanos: Investiga como a diversidade econômica sustenta a vitalidade urbana.

Os Ciclos de Complexidade: Aborda como os bairros se desenvolvem e mudam ao longo do tempo.



Nossa metodologia - As pessoas como centro das iniciativas de projeto urbano e arquitetônico

"Walkable City: How Downtown Can Save America, One Step at a Time" de Jeff Speck (2012)

Jeff Speck, em "Walkable City", argumenta que cidades caminháveis são essenciais para um futuro sustentável. Ele apresenta uma série de princípios de design urbano que promovem a caminhabilidade, melhorando a saúde, a economia e o meio ambiente das cidades. O livro é um guia prático para transformar cidades em lugares mais habitáveis e vibrantes.

Resumo dos Capítulos:

Introdução: Introduz o conceito de caminhabilidade e sua importância.

A Razão para Caminhar: Discute os benefícios da caminhabilidade para a saúde e o meio ambiente.

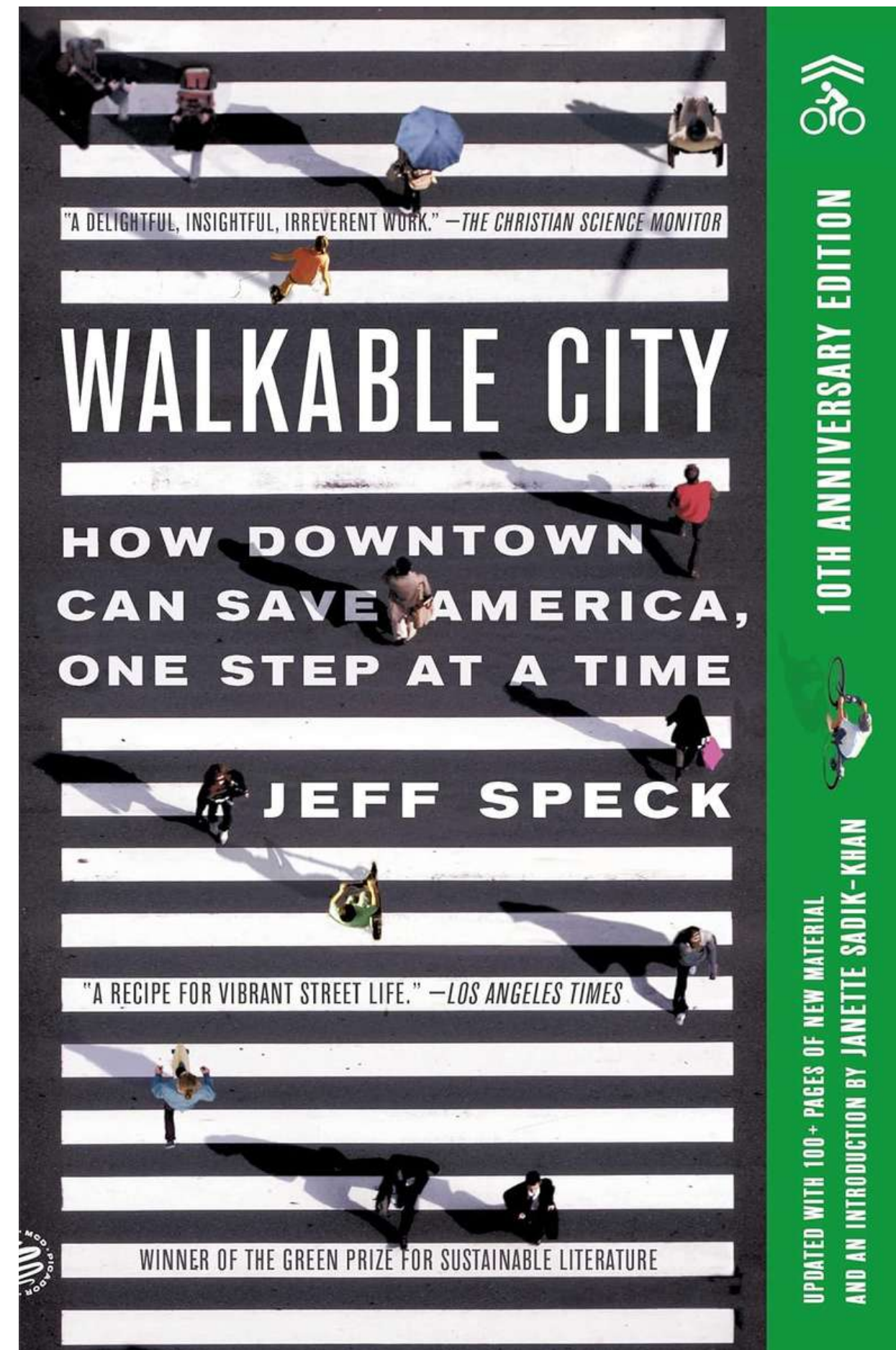
O Caminho para a Saúde: Explora como cidades caminháveis promovem a saúde pública.

A Economia da Caminhabilidade: Examina o impacto econômico positivo de áreas caminháveis.

O Design de Ruas Caminháveis: Oferece princípios de design para criar ruas que incentivem a caminhada.

A Arte de Fazer Acontecer: Discute estratégias para implementar mudanças em direção à caminhabilidade.

Conclusão: Resume os benefícios e o futuro das cidades caminháveis.



Nossa metodologia - As pessoas como centro das iniciativas de projeto urbano e arquitetônico

"Happy City: Transforming Our Lives Through Urban Design" de Charles Montgomery (2013)

Em "Happy City", Charles Montgomery explora a relação entre design urbano e felicidade. Ele argumenta que cidades bem projetadas podem melhorar significativamente o bem-estar dos seus habitantes. O livro combina pesquisas em psicologia, neurociência e design urbano para mostrar como o ambiente urbano influencia a nossa felicidade.

Resumo dos Capítulos:

Introdução: Introduz o conceito de cidades felizes e a importância do design urbano na felicidade.

A Ciência da Felicidade Urbana: Explora a pesquisa científica sobre o que faz as pessoas felizes nas cidades.

A Cidade Amigável: Discute como o design pode promover interações sociais e senso de comunidade.

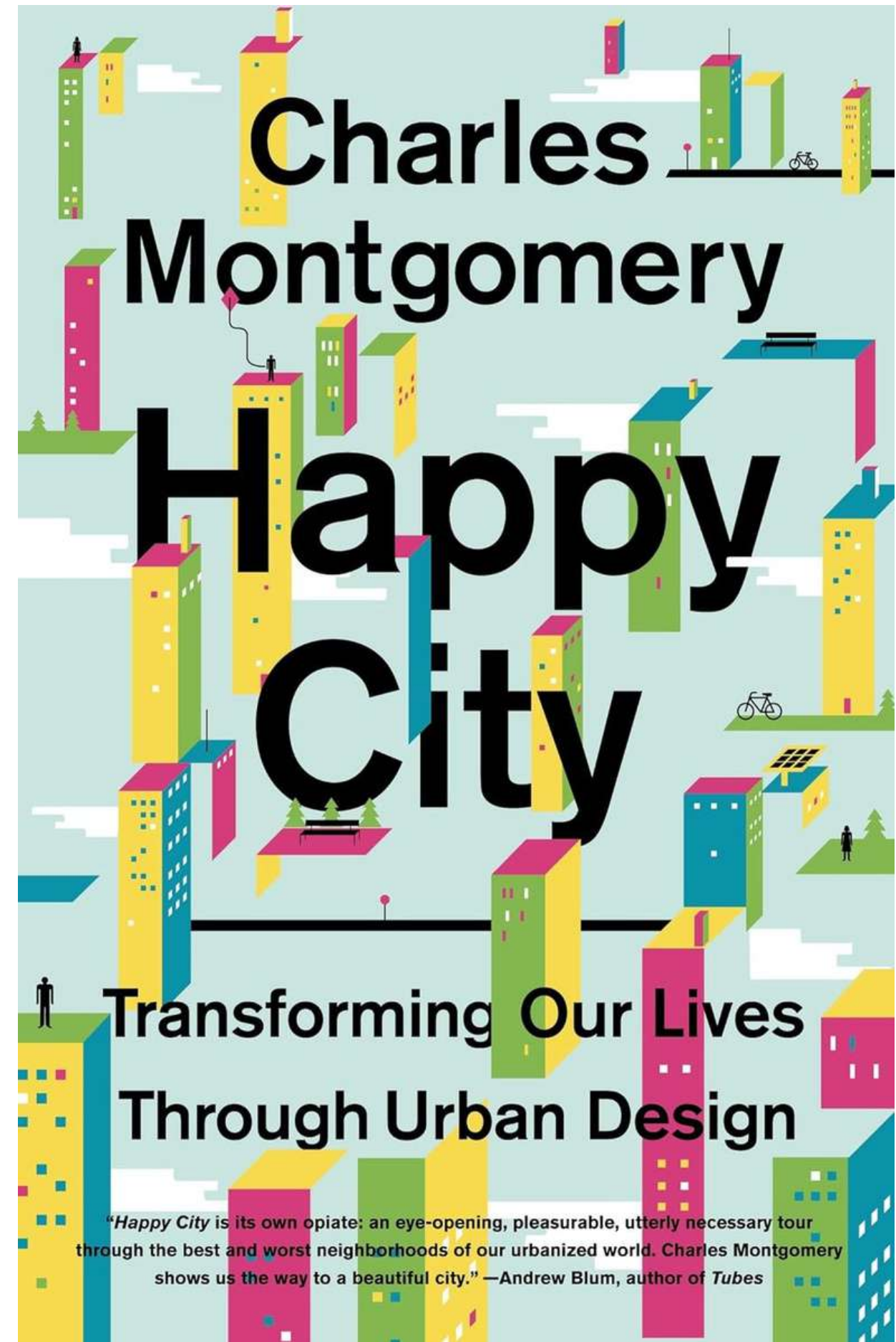
A Cidade Verde: Examina a importância dos espaços verdes para o bem-estar urbano.

A Cidade Caminhável: Analisa como a caminhabilidade contribui para a felicidade.

A Cidade Conectada: Aborda a importância de uma boa conectividade e transporte público.

A Cidade de Todos: Discute a necessidade de equidade e inclusão no planejamento urbano.

Conclusão: Resume as principais ideias e o impacto das cidades felizes.



Nossa metodologia - As pessoas como centro das iniciativas de projeto urbano e arquitetônico

"The High Cost of Free Parking" de Donald Shoup (2005)

Donald Shoup, em "The High Cost of Free Parking", revela os impactos negativos das políticas de estacionamento gratuito nas cidades. Ele argumenta que essas políticas levam a um uso ineficiente do solo urbano, tráfego excessivo e problemas ambientais. Shoup propõe alternativas para uma gestão mais sustentável do estacionamento.

Resumo dos Capítulos:

Introdução: Introduz o problema dos estacionamentos gratuitos e suas consequências.

O Custo do Estacionamento Gratuito: Analisa os custos econômicos e ambientais.

O Impacto no Uso do Solo: Explora como o estacionamento gratuito afeta a utilização do solo urbano.

Alternativas ao Estacionamento Gratuito: Propõe soluções para uma melhor gestão do estacionamento.

Implementação de Cobrança: Discute estratégias para implementar cobrança de estacionamento.

Benefícios da Cobrança: Examina os benefícios econômicos e sociais da cobrança de estacionamento.

Conclusão: Resume as principais ideias e o impacto das políticas de estacionamento.



Nossa metodologia - As pessoas como centro das iniciativas de projeto urbano e arquitetônico

"The Just City" de Susan S. Fainstein (2010)

"The Just City" de Susan S. Fainstein explora o conceito de justiça urbana e como ele pode ser incorporado no planejamento e na política urbana. Fainstein propõe critérios para avaliar a justiça nas cidades e discute casos de estudo que exemplificam esses princípios. O livro é uma contribuição importante para o debate sobre equidade e inclusão nas cidades.

Resumo dos Capítulos:

Introdução: Introduz o conceito de justiça urbana e sua importância.

Teorias de Justiça: Explora diferentes teorias de justiça aplicadas ao contexto urbano.

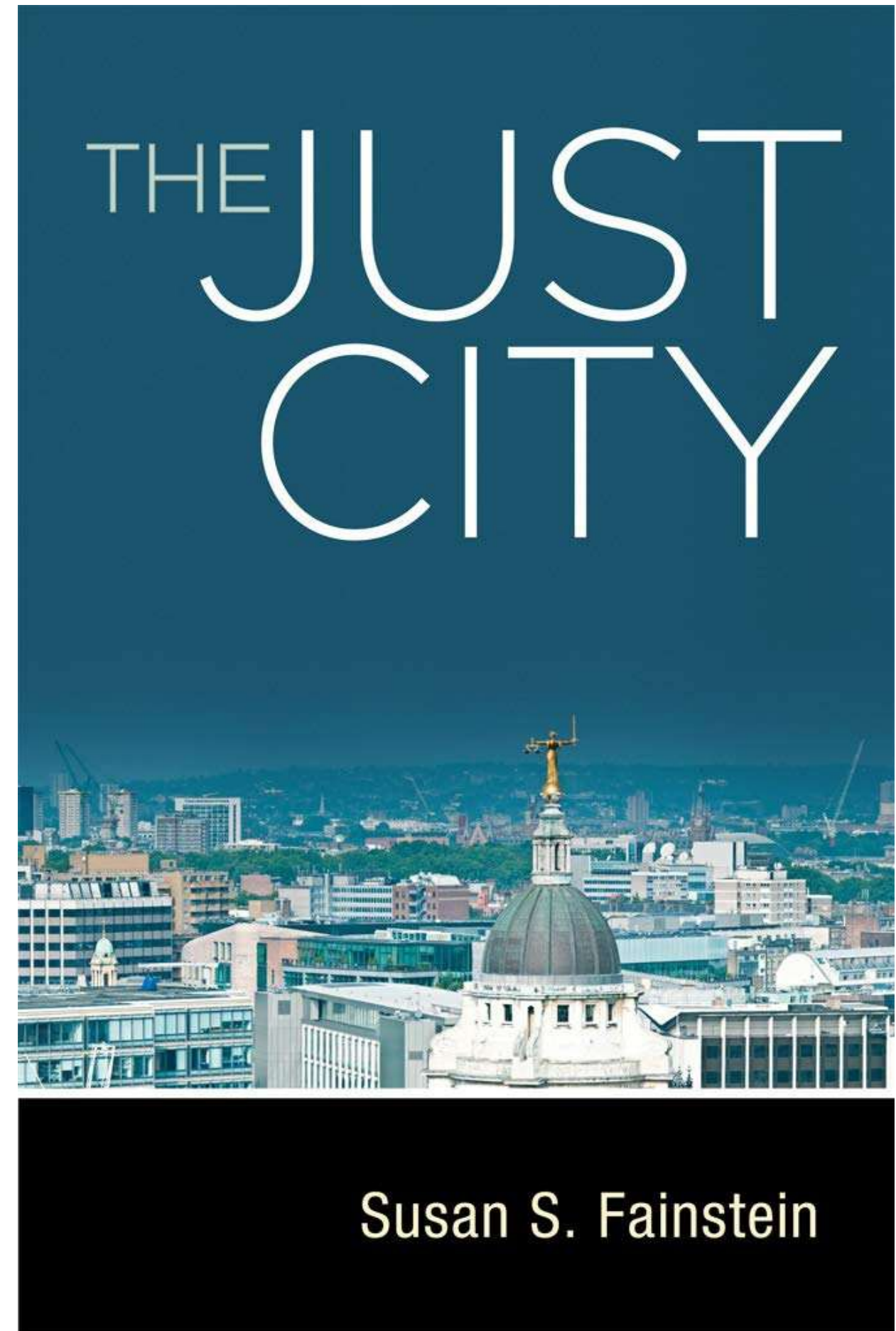
Critérios de Avaliação: Propõe critérios para avaliar a justiça nas cidades.

Casos de Estudo: Apresenta estudos de caso de cidades que implementaram políticas justas.

Desafios e Oportunidades: Discute os desafios e oportunidades para a criação de cidades justas.

Implementação: Oferece estratégias para implementar políticas de justiça urbana.

Conclusão: Resume as principais ideias e o impacto das políticas de justiça urbana.



Nossa metodologia - As pessoas como centro das iniciativas de projeto urbano e arquitetônico

"Urban Acupuncture: Celebrating Pinpricks of Change that Enrich City Life" de Jaime Lerner (2014)

"Urban Acupuncture" de Jaime Lerner apresenta o conceito de pequenas intervenções urbanas que podem ter um grande impacto na vida da cidade. Lerner, um arquiteto e ex-prefeito de Curitiba, defende que mudanças pontuais e bem planejadas podem revitalizar áreas urbanas e melhorar a qualidade de vida dos moradores.

Resumo dos Capítulos:

Introdução: Introduz o conceito de acupuntura urbana e sua importância.

Pequenas Intervenções: Explora exemplos de pequenas intervenções urbanas bem-sucedidas.

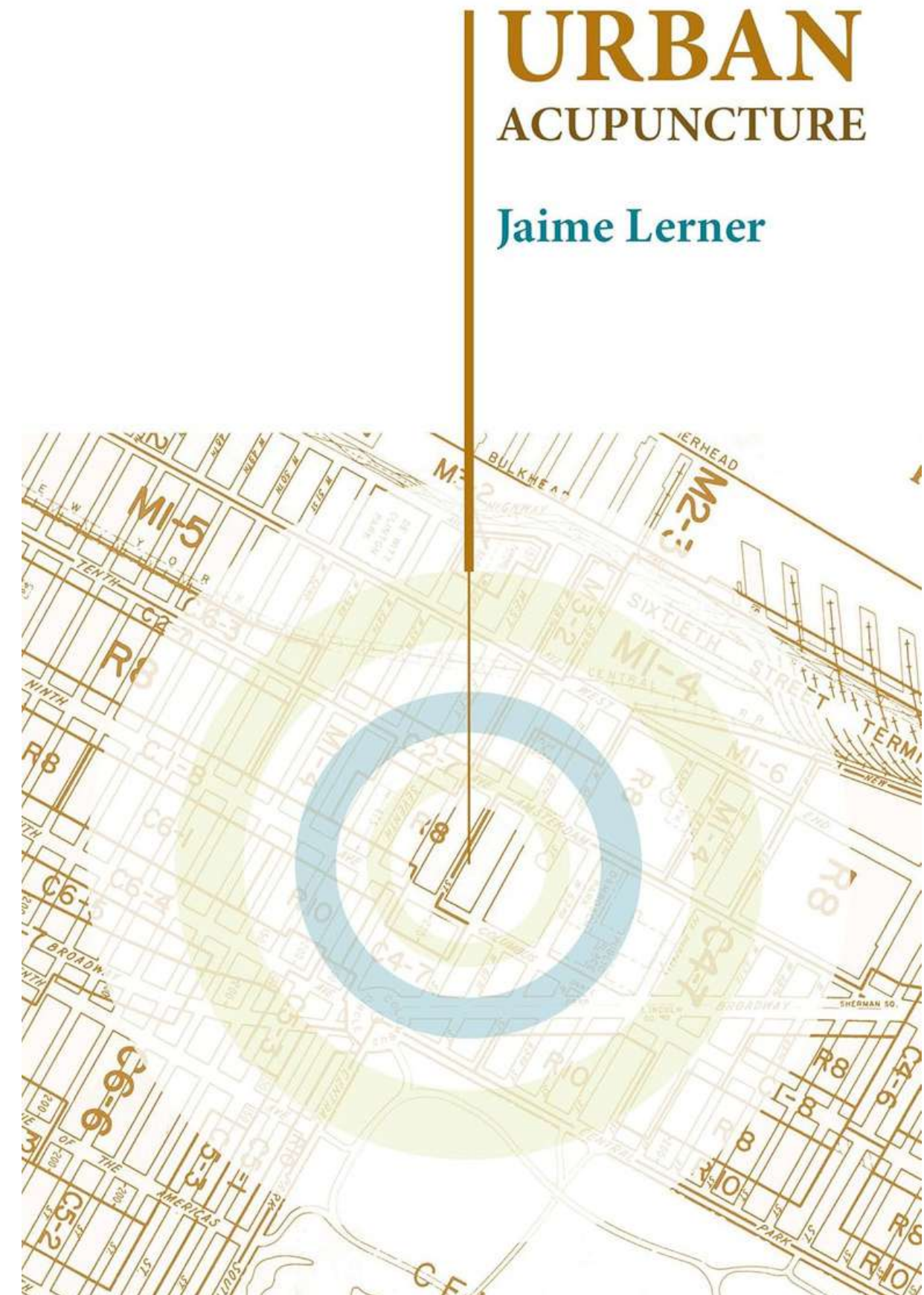
O Impacto na Comunidade: Discute como essas intervenções podem beneficiar a comunidade.

Projetos de Baixo Custo: Examina como intervenções de baixo custo podem ter um grande impacto.

Participação Comunitária: Aborda a importância da participação comunitária nas intervenções urbanas.

Estudos de Caso: Apresenta estudos de caso de acupuntura urbana ao redor do mundo.

Conclusão: Resume as principais ideias e o impacto das intervenções urbanas.



Nossa metodologia - Cidades inteligentes como meio para viabilizar iniciativas sustentáveis

"Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia" de Anthony M. Townsend (2013)

Publicado em 2013, "Smart Cities" de Anthony M. Townsend examina como a revolução tecnológica está remodelando as cidades. Townsend discute as possibilidades e os perigos das cidades inteligentes, destacando o papel dos dados, dos hackers cívicos e das novas tecnologias na criação de uma nova utopia urbana.

Resumo dos Capítulos:

Introdução às Cidades Inteligentes: Introduz o conceito de cidades inteligentes e a importância dos dados.

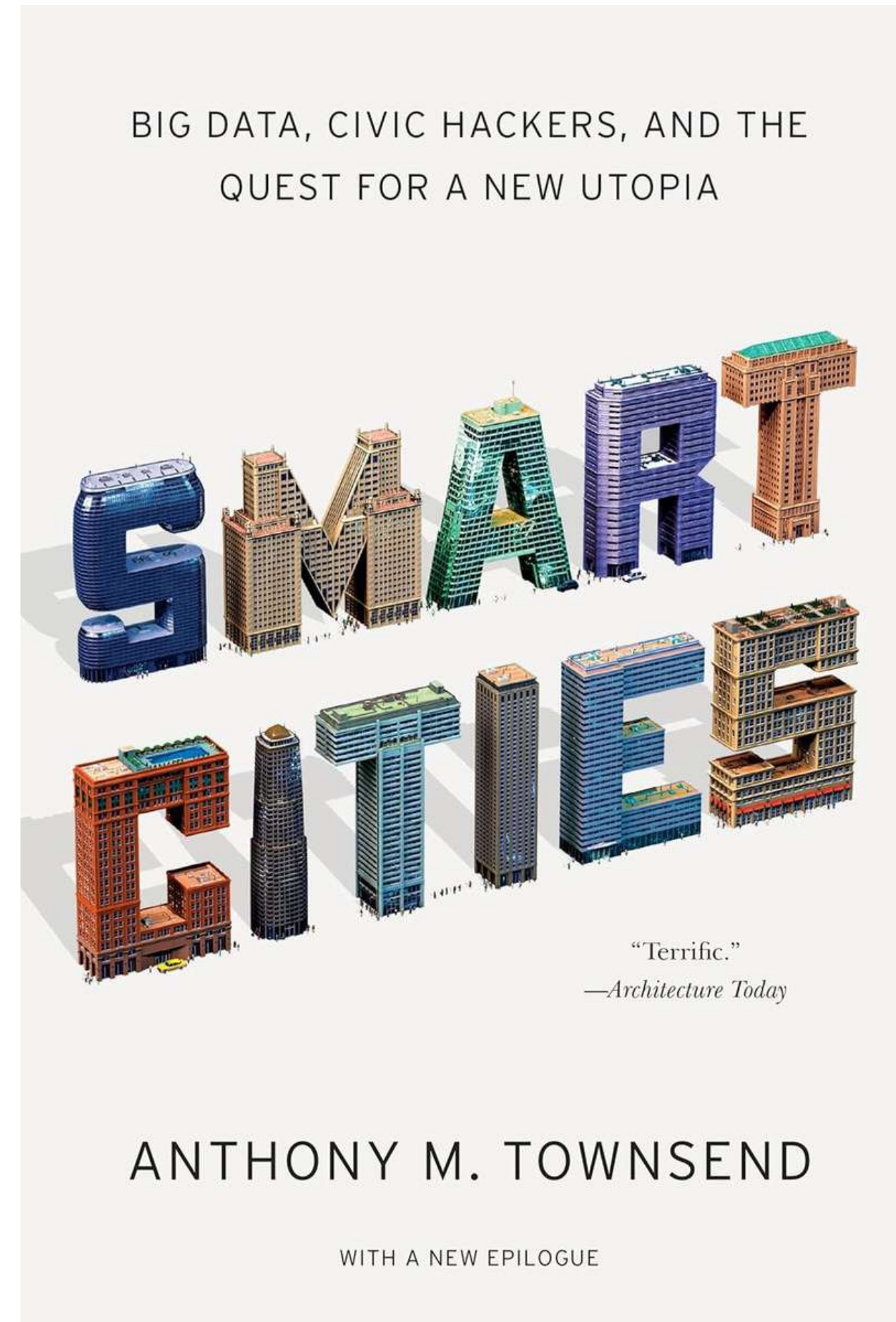
História das Cidades Inteligentes: Explora a evolução das cidades e o papel da tecnologia.

Big Data e Urbanismo: Analisa como os grandes volumes de dados estão transformando o planejamento urbano.

Hackers Cívicos e Inovação: Examina o papel dos hackers e das inovações tecnológicas nas cidades.

Desafios e Oportunidades: Discute os principais desafios e oportunidades das cidades inteligentes.

Futuro das Cidades Inteligentes: Vislumbra o futuro das cidades à medida que a tecnologia continua a avançar.



Nossa metodologia - Cidades inteligentes como meio para viabilizar iniciativas sustentáveis

"Smart Cities: Governing, Modelling and Analysing the Transition" editado por Mark Deakin e Husam Al Waer (2014)

Este livro de 2014 é uma coletânea que aborda a governança, modelagem e análise da transição para cidades inteligentes. Com contribuições de diversos especialistas, a obra oferece uma visão abrangente dos desafios e práticas associadas ao desenvolvimento urbano inteligente.

Resumo dos Capítulos:

Governança em Cidades Inteligentes: Examina como a governança pode ser adaptada para cidades inteligentes.

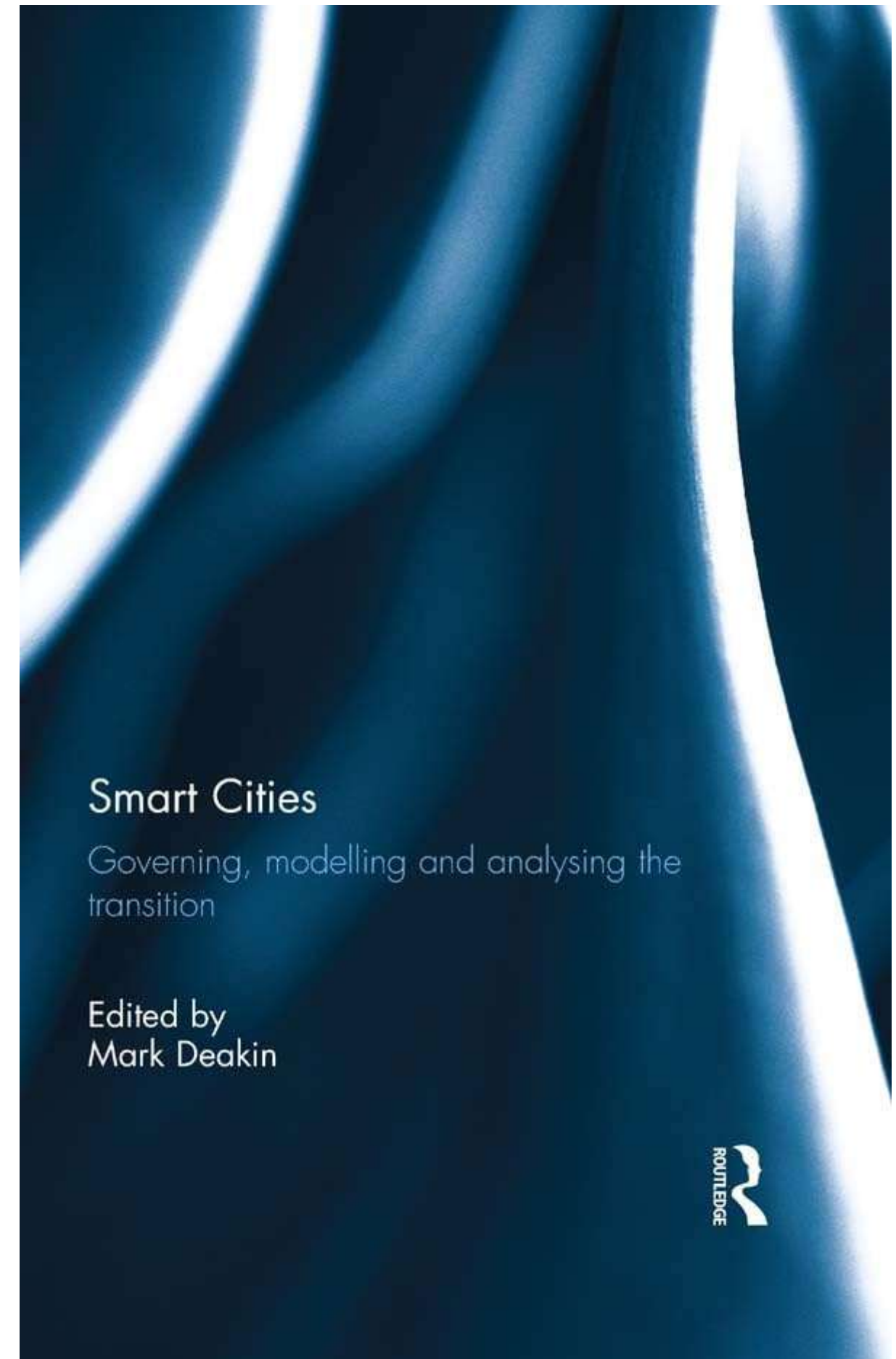
Modelagem de Cidades Inteligentes: Discute diferentes abordagens para modelar e planejar cidades inteligentes.

Análise de Dados Urbanos: Analisa como os dados podem ser utilizados para entender e melhorar as cidades.

Casos de Estudo: Apresenta estudos de caso sobre implementações bem-sucedidas de cidades inteligentes.

Desafios e Soluções: Identifica os principais desafios e possíveis soluções para a transição para cidades inteligentes.

Futuro da Governança Urbana: Explora futuras tendências na governança de cidades inteligentes.



Nossa metodologia - Cidades inteligentes como meio para viabilizar iniciativas sustentáveis

"The Responsive City: Engaging Communities Through Data-Smart Governance" de Stephen Goldsmith e Susan Crawford (2014)

Publicado em 2014, "The Responsive City" de Stephen Goldsmith e Susan Crawford foca em como a governança baseada em dados pode envolver comunidades e melhorar a eficiência urbana. O livro oferece uma abordagem prática para implementar governança inteligente nas cidades.

Resumo dos Capítulos:

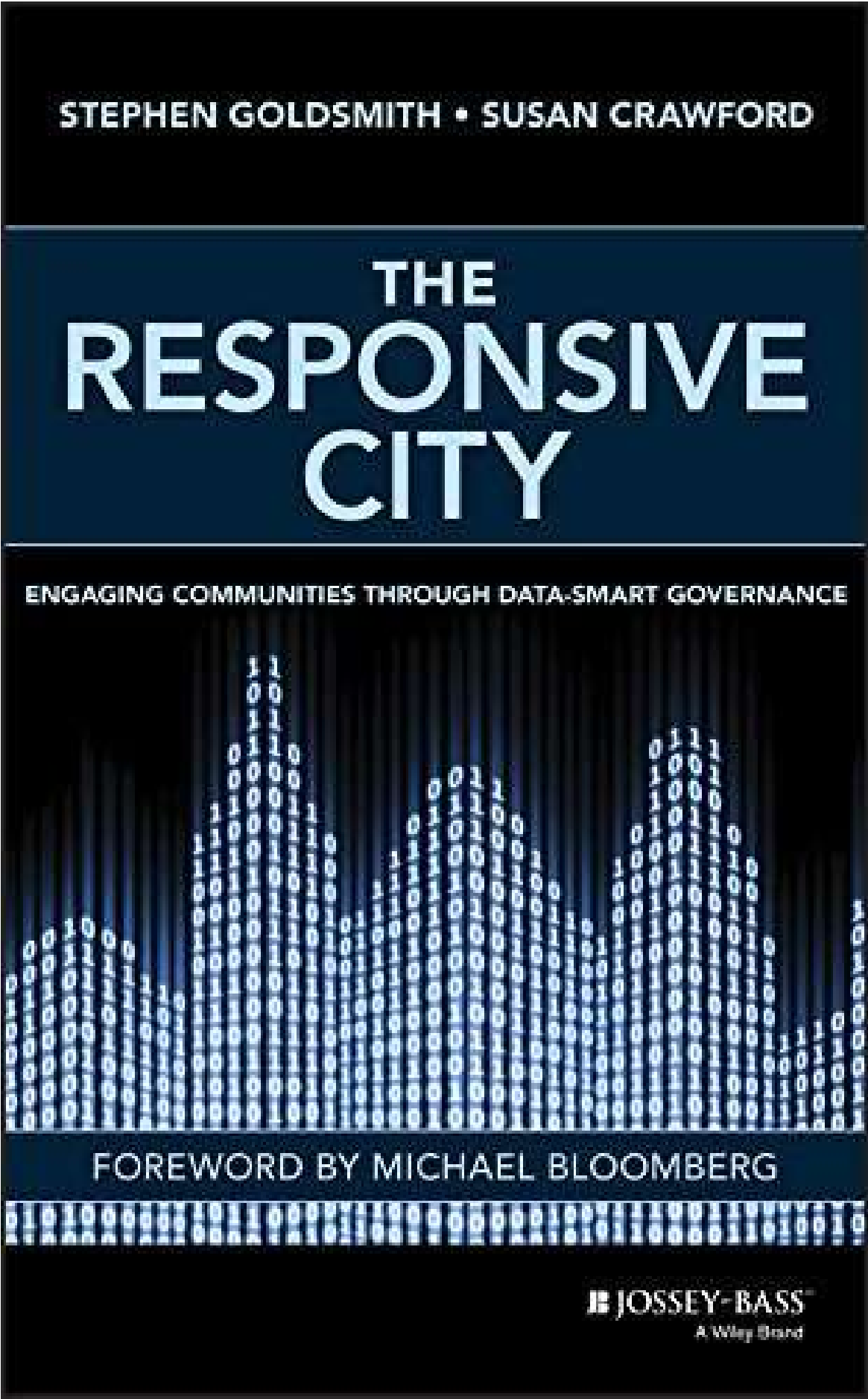
Introdução: Apresenta o conceito de governança baseada em dados.

Engajamento Comunitário: Discute como envolver as comunidades através de tecnologias de dados.

Melhoria da Eficiência Urbana: Explora métodos para aumentar a eficiência dos serviços urbanos usando dados.

Estudos de Caso: Apresenta exemplos de cidades que implementaram com sucesso governança baseada em dados.

Desafios e Soluções: Analisa os desafios e propõe soluções para



Nossa metodologia - Cidades inteligentes como meio para viabilizar iniciativas sustentáveis

"Smart Cities: A Spatialised Intelligence" de Antoine Picon (2015)

Publicado em 2019, "Smart Cities: A Spatialised Intelligence" explora a inteligência espacializada e como ela pode ser aplicada no desenvolvimento de cidades inteligentes. O livro discute as dimensões espaciais das tecnologias urbanas e suas implicações para o planejamento urbano.

Resumo dos Capítulos:

Introdução à Inteligência Espacializada: Define o conceito e sua relevância para cidades inteligentes.

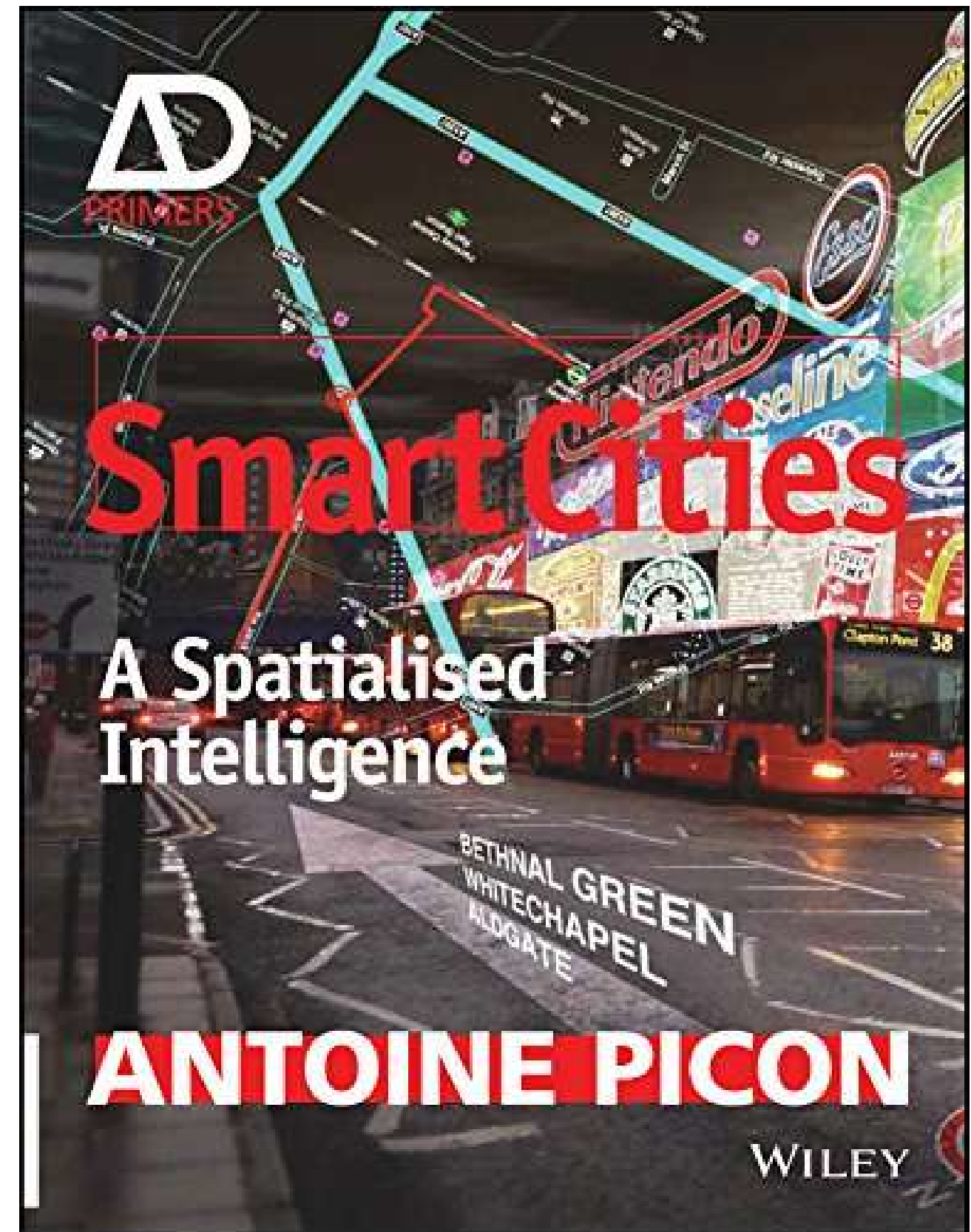
Tecnologias Espaciais: Examina diferentes tecnologias espaciais aplicadas em contextos urbanos.

Impacto no Planejamento Urbano: Discute como a inteligência espacializada pode transformar o planejamento urbano.

Casos de Estudo: Apresenta exemplos de implementações de tecnologias espaciais em cidades inteligentes.

Desafios Técnicos e Sociais: Analisa os desafios técnicos e sociais das tecnologias espaciais.

Futuro da Inteligência Espacializada: Explora as tendências futuras no uso de tecnologias espaciais em cidades.



Nossa metodologia - Cidades inteligentes como meio para viabilizar iniciativas sustentáveis

"Smart Cities in the Post-algorithmic Era: Towards Humane Technologies" de Evgeny Morozov e Francesca Bria (2020)

Neste livro de 2020, Evgeny Morozov e Francesca Bria discutem os desafios éticos, políticos e sociais das cidades inteligentes na era pós-algorítmica. Eles defendem uma abordagem mais humana e ética das tecnologias urbanas, destacando a importância da inclusão e da equidade.

Resumo dos Capítulos:

Introdução às Tecnologias Humanas: Introduz a necessidade de tecnologias mais humanas e éticas.

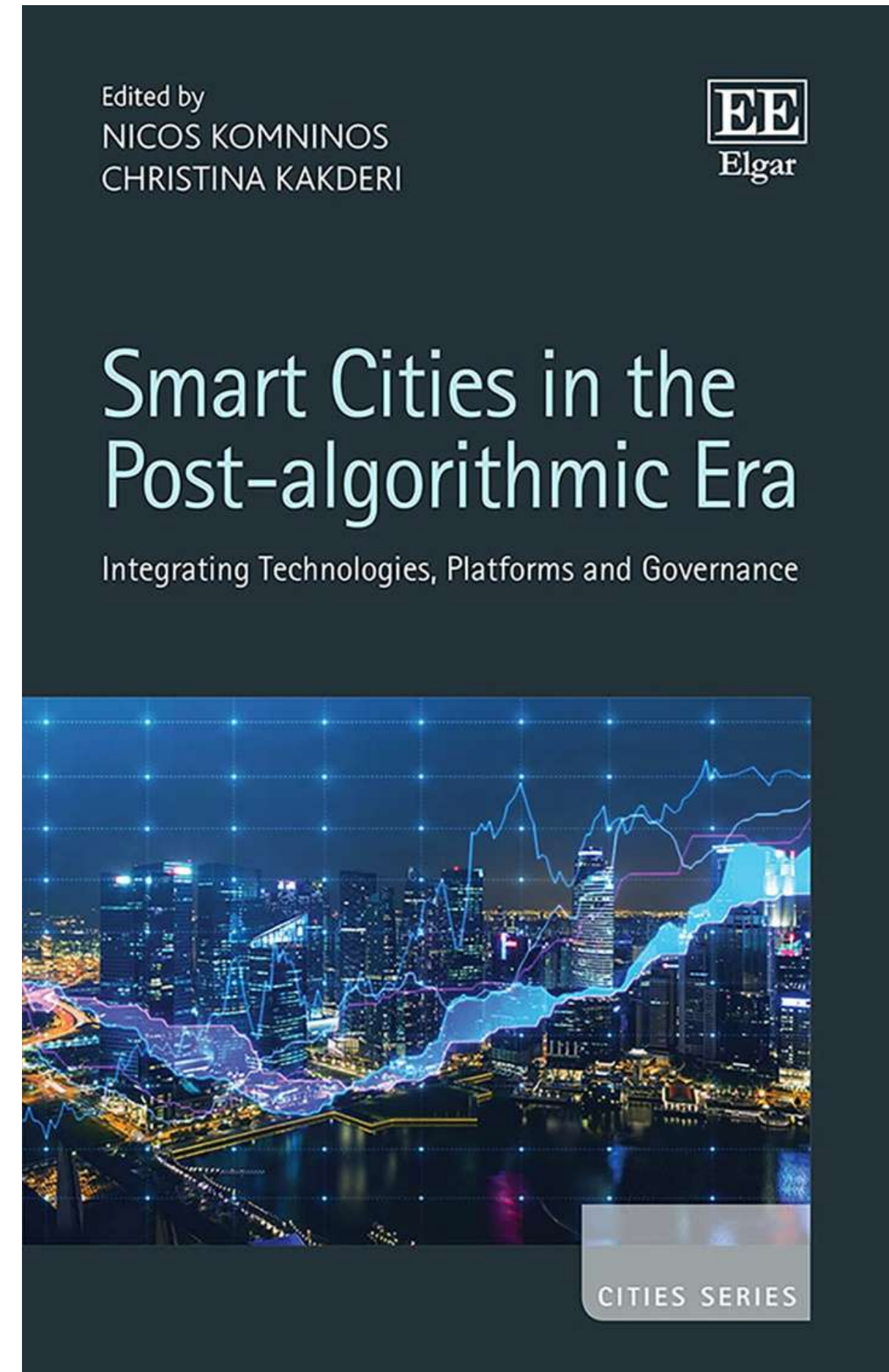
Desafios da Era Pós-algorítmica: Discute os principais desafios das cidades inteligentes na era pós-algorítmica.

Inclusão e Equidade: Explora a importância da inclusão e da equidade no desenvolvimento urbano.

Estudos de Caso: Apresenta exemplos de cidades que adotaram abordagens éticas e inclusivas.

Políticas e Práticas: Propõe políticas e práticas para promover tecnologias urbanas mais humanas.

Conclusão: Resume as principais ideias e visões futuras para cidades inteligentes e inclusivas.



Nossa metodologia - Cidades inteligentes como meio para viabilizar iniciativas sustentáveis

"The Routledge Handbook of Planning and Urbanism in the Global South" editado por Vinicius M. Netto e Vanessa Watson (2020)

Publicado em 2020, este manual oferece uma visão abrangente sobre o planejamento e urbanismo no Sul Global. Abordando uma ampla gama de temas, o livro apresenta contribuições de diversos especialistas, discutindo inovações e desafios únicos enfrentados pelas cidades no Sul Global.

Resumo dos Capítulos:

Introdução ao Urbanismo no Sul Global: Define os contextos e desafios do urbanismo no Sul Global.

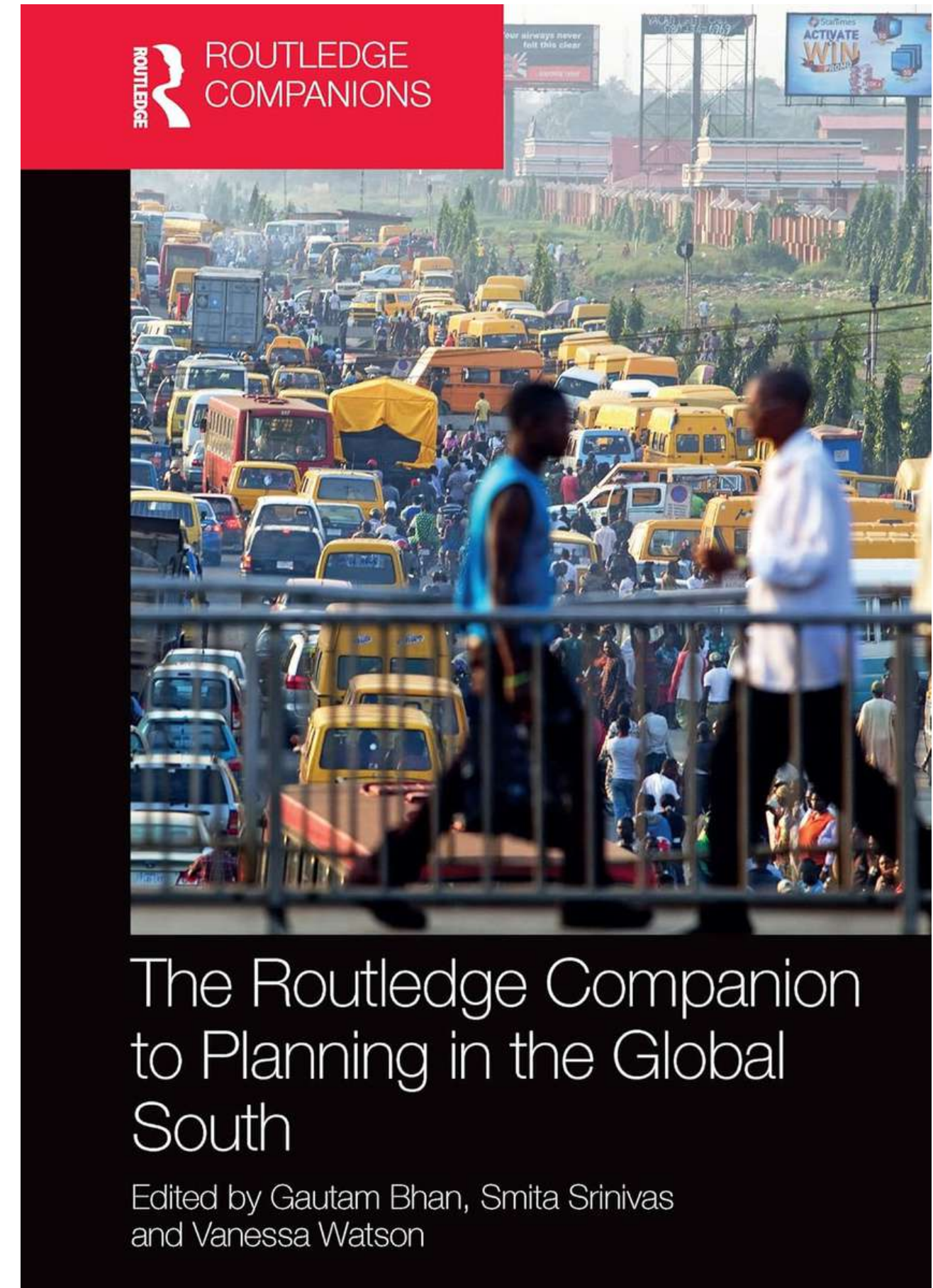
Planejamento Urbano Sustentável: Discute práticas de planejamento sustentável adaptadas ao Sul Global.

Tecnologias Urbanas: Examina o uso de tecnologias urbanas nas cidades do Sul Global.

Casos de Estudo: Apresenta exemplos de inovações urbanas no Sul Global.

Governança e Participação: Explora questões de governança e participação comunitária.

Futuro do Urbanismo no Sul Global: Examina tendências e futuros possíveis para o urbanismo no Sul Global.



Nossa metodologia

A seguir apresentaremos as planilhas geradas pela interpolação de conceitos e iniciativas de caráter urbano e arquitetônico que surgiram de nossa reflexão em cada referência bibliográfica previamente apresentada e sob os diferentes temas anteriormente apontados:

- As pessoas como centro das iniciativas de projeto urbano e arquitetônico
- Cidades inteligentes como meio para viabilizar iniciativas sustentáveis

Cada tema dará origem a 2 planilhas.

Uma delas fará uma abordagem arquitetônica e a outra, uma abordagem urbana das dimensões da sustentabilidade e suas aplicações práticas, guiadas pelos conceitos e bibliografia estudados.

Tomamos a liberdade de acrescentar a dimensão Política/Institucional às demais dimensões da sustentabilidade que utilizamos em nossa metodologia, pois encontramos durante a pesquisa teórica diversos pontos e elementos práticos associados a esta dimensão.

Da mesma forma, a quadrupla hélice que compõe o sistema de inovação contempla o eixo político/institucional como um elemento primordial para o desenvolvimento do sistema como um todo.

Embora haja em alguns momentos a repetição de iniciativas, como já mencionado anteriormente, isso não desqualifica ou simplifica a análise. Ao contrário, reforça determinados elementos como sendo primordiais e cuja inserção no contexto conceitual, ou ainda tangível em termos de elementos de projetos urbanos ou arquitetônicos, ou mesmo em forma de iniciativas de atividades, eventos públicos, devem ser buscados e definidos como objetivos fundamentais do empreendimento.

Iniciaremos pela apresentação das planilhas que avaliam e propõem ações voltadas às pessoas como centro das iniciativas.

As pessoas são a base de todos os processos urbanos e sociais. São os meios e os fins de qualquer processo de desenvolvimento, sejam ele econômico, social, tecnológico ou político.

Sendo assim, é importante avaliar cada elemento apontado a seguir e buscar o fortalecimento e a implementação destas ações.

ARQUITETURA	Dimensão/ Livro	"A Morte e a Vida das Grandes Cidades Americanas" de Jane Jacobs	"Walkable City" de Jeff Speck	"Happy City" de Charles Montgomery	"The High Cost of Free Parking" de Donald Shoup	"The Just City" de Susan S. Fainstein	"Urban Acupuncture" de Jaime Lerner	"Cidades para Pessoas" de Jan Gehl
	Econômica	1. Criação de pequenos comércios	1. Design de ruas que incentivem o comércio	1. Criação de mercados públicos	1. Design que reduz a necessidade de estacionamento	1. Desenvolvimento de infraestrutura que favoreça o comércio	1. Criação de mercados públicos	1. Criação de espaços comerciais
		2. Uso de materiais locais	2. Incentivo à construção de espaços de uso misto	2. Criação de espaços para pequenos negócios	2. Design que promove a eficiência energética	2. Desenvolvimento de hubs de inovação	2. Criação de espaços multifuncionais	2. Desenvolvimento de áreas de uso misto
		3. Minimização de desperdícios	3. Design de ruas que incentivam o comércio	3. Criação de áreas de uso misto	3. Uso de materiais sustentáveis	3. Desenvolvimento de infraestrutura verde	3. Desenvolvimento de praças comerciais	3. Criação de áreas para eventos comerciais
		4. Integração de tecnologias para gestão eficiente	4. Incentivo ao uso de tecnologias sustentáveis	4. Criação de áreas verdes que incentivam o comércio local	4. Redução de vagas de estacionamento gratuito	4. Desenvolvimento de infraestrutura inclusiva	4. Desenvolvimento de centros comerciais	4. Desenvolvimento de centros comerciais
	Ambiental	1. Edifícios verdes e sustentáveis	1. Criação de infraestrutura para mobilidade não motorizada	1. Desenvolvimento de espaços que promovem a sustentabilidade	1. Redução da pegada ecológica dos estacionamentos	1. Desenvolvimento de infraestrutura verde	1. Criação de telhados verdes	1. Planejamento de edifícios sustentáveis
		2. Aproveitamento de energia solar e outras fontes renováveis	2. Implementação de ciclovias	2. Criação de áreas verdes	2. Design que minimiza o impacto ambiental	2. Implementação de soluções sustentáveis	2. Criação de jardins verticais	2. Desenvolvimento de telhados verdes
		3. Uso eficiente da água	3. Planejamento de ruas arborizadas	3. Desenvolvimento de espaços verdes	3. Criação de sistemas de captação de água da chuva	3. Planejamento de infraestruturas ecológicas	3. Desenvolvimento de parques urbanos	3. Criação de sistemas de captação de água da chuva
		4. Implementação de jardins verticais e telhados verdes	4. Design de ruas sustentáveis	4. Criação de espaços para agricultura urbana	4. Uso de materiais sustentáveis	4. Desenvolvimento de áreas verdes conectadas	4. Criação de sistemas de reciclagem	4. Implementação de jardins verticais e telhados verdes
	Social	1. Criação de espaços comunitários	1. Desenvolvimento de áreas de convivência	1. Criação de espaços inclusivos	1. Planejamento de áreas de convivência	1. Desenvolvimento de habitações acessíveis	1. Criação de espaços de encontro comunitário	1. Desenvolvimento de áreas de convivência
		2. Desenvolvimento de habitações acessíveis	2. Criação de ruas que incentivam a interação social	2. Design de espaços públicos que promovem a interação social	2. Criação de praças públicas	2. Criação de espaços públicos inclusivos	2. Criação de praças públicas	2. Criação de praças públicas
		3. Design que promova a segurança	3. Desenvolvimento de ruas seguras	3. Criação de áreas para atividades físicas	3. Criação de áreas de lazer	3. Planejamento de áreas seguras	3. Desenvolvimento de centros comunitários	3. Planejamento de áreas seguras
		4. Criação de espaços para atividades culturais e educacionais	4. Desenvolvimento de áreas para atividades recreativas	4. Design que favoreça a saúde mental e física	4. Criação de espaços para eventos comunitários	4. Desenvolvimento de infraestrutura social	4. Criação de espaços culturais e educacionais	4. Criação de espaços para atividades culturais e educacionais
	Cultural	1. Integração de elementos culturais locais	1. Criação de centros culturais	1. Desenvolvimento de espaços que promovem a cultura local	1. Preservação de edifícios históricos	1. Criação de espaços para eventos culturais	1. Desenvolvimento de áreas culturais	1. Integração de elementos culturais locais
		2. Preservação de edifícios históricos	2. Criação de bibliotecas públicas	2. Criação de espaços para manifestações culturais	2. Desenvolvimento de áreas culturais	2. Valorização do patrimônio cultural	2. Criação de centros culturais	2. Criação de bibliotecas públicas
		3. Design que promova a identidade cultural	3. Integração de arte pública	3. Criação de espaços para expressões artísticas	3. Criação de espaços para expressões culturais	3. Promoção de eventos culturais	3. Integração de arte pública nos espaços urbanos	3. Desenvolvimento de espaços culturais
		4. Criação de espaços para expressões artísticas	4. Desenvolvimento de espaços para eventos culturais	4. Desenvolvimento de áreas para eventos culturais	4. Promoção de festivais culturais	4. Valorização da diversidade cultural	4. Promoção de eventos culturais locais	4. Promoção de eventos culturais
	Política	1. Criação de espaços para governança e participação comunitária	1. Desenvolvimento de governança participativa	1. Criação de conselhos comunitários	1. Criação de políticas de uso racional do solo	1. Desenvolvimento de políticas inclusivas	1. Criação de conselhos comunitários	1. Criação de conselhos comunitários
		2. Facilitação da interação entre governo e comunidade	2. Desenvolvimento de ferramentas para participação pública	2. Desenvolvimento de políticas inclusivas	2. Criação de políticas de transparência	2. Promoção da participação pública	2. Promoção da transparência governamental	2. Promoção da transparência governamental
		3. Inclusão de tecnologias para governança	3. Criação de plataformas para participação pública	3. Promoção da transparência governamental	3. Incentivo à participação comunitária	3. Desenvolvimento de políticas de inclusão social	3. Desenvolvimento de plataformas de participação pública	3. Desenvolvimento de plataformas de participação pública
		4. Criação de espaços de consulta pública	4. Desenvolvimento de consultas públicas	4. Desenvolvimento de conselhos comunitários	4. Criação de conselhos comunitários	4. Desenvolvimento de políticas participativas	4. Criação de políticas de inclusão social	4. Desenvolvimento de políticas participativas
	Espacial	1. Design que maximize o uso eficiente do espaço	1. Desenvolvimento de bairros compactos	1. Desenvolvimento de espaços públicos de qualidade	1. Criação de zonas de estacionamento regulado	1. Desenvolvimento de bairros inclusivos	1. Criação de áreas verdes interconectadas	1. Desenvolvimento de bairros compactos
		2. Integração de infraestrutura verde	2. Planejamento de infraestrutura para ciclovias	2. Criação de áreas verdes acessíveis	2. Incentivo ao uso eficiente do solo	2. Planejamento de áreas de uso misto	2. Criação de ciclovias e pedonais	2. Planejamento de infraestrutura para ciclovias
		3. Desenvolvimento de áreas de uso misto	3. Desenvolvimento de espaços públicos acessíveis	3. Criação de áreas verdes conectadas	3. Redução do espaço destinado ao estacionamento	3. Desenvolvimento de infraestrutura verde	3. Criação de parques urbanos	3. Criação de áreas verdes conectadas
		4. Planejamento de bairros inclusivos	4. Desenvolvimento de bairros caminháveis	4. Desenvolvimento de espaços acessíveis	4. Criação de infraestrutura para mobilidade ativa	4. Desenvolvimento de infraestrutura verde	4. Criação de praças públicas	4. Desenvolvimento de bairros caminháveis

URBANISMO	Dimensão/ Livro	"A Morte e a Vida das Grandes Cidades Americanas" de Jane Jacobs	"Walkable City" de Jeff Speck	"Happy City" de Charles Montgomery	"The High Cost of Free Parking" de Donald Shoup	"The Just City" de Susan S. Fainstein	"Urban Acupuncture" de Jaime Lerner	"Cidades para Pessoas" de Jan Gehl
	Econômica	1. Incentivo ao comércio local	1. Desenvolvimento de áreas comerciais acessíveis	1. Economia local vibrante	1. Revisão das políticas de estacionamento gratuito	1. Desenvolvimento econômico equitativo	1. Incentivo a pequenos negócios	1. Criação de mercados locais
		2. Diversificação de usos do solo	2. Incentivo ao uso misto do solo	2. Apoio ao empreendedorismo local	2. Taxação sobre vagas de estacionamento	2. Inclusão de áreas comerciais em bairros carentes	2. Revitalização de áreas comerciais	2. Desenvolvimento de espaços comerciais
		3. Promoção da economia compartilhada	3. Facilitação de mobilidade ativa	3. Criação de mercados públicos	3. Otimização do uso do solo	3. Incentivo ao desenvolvimento econômico sustentável	3. Criação de hubs de inovação	3. Revitalização de centros comerciais
		4. Integração de áreas comerciais e residenciais	4. Desenvolvimento de infraestrutura de transporte sustentável	4. Promoção de feiras e eventos locais	4. Uso eficiente de recursos públicos	4. Incentivo a investimentos em áreas subdesenvolvidas	4. Desenvolvimento de cooperativas	4. Desenvolvimento de áreas de uso misto
	Ambiental	1. Preservação de espaços verdes	1. Criação de infraestrutura para mobilidade não motorizada	1. Desenvolvimento sustentável	1. Redução do número de vagas de estacionamento	1. Planejamento urbano sustentável	1. Criação de parques urbanos	1. Planejamento de espaços verdes
		2. Incentivo ao uso de transporte público	2. Implementação de ciclovias	2. Promoção de transporte sustentável	2. Incentivo ao uso de transporte público	2. Desenvolvimento de infraestruturas verdes	2. Criação de telhados verdes	2. Desenvolvimento de ciclovias
		3. Redução da poluição urbana	3. Redução da dependência do automóvel	3. Incentivo ao uso de energias renováveis	3. Implementação de zonas de estacionamento pago	3. Incentivo a práticas de construção ecológica	3. Desenvolvimento de jardins verticais	3. Uso de energia renovável
		4. Desenvolvimento de infraestrutura sustentável	4. Planejamento de ruas arborizadas	4. Melhoria da qualidade do ar	4. Implementação de políticas de compartilhamento de veículos	4. Conservação de recursos naturais	4. Implementação de práticas de reciclagem	4. Planejamento de ruas arborizadas
	Social	1. Incentivo à participação comunitária	1. Criação de espaços públicos acessíveis	1. Promoção da inclusão social	1. Redução da segregação espacial	1. Promoção da justiça social	1. Criação de espaços comunitários	1. Desenvolvimento de áreas de convivência
		2. Criação de espaços públicos vibrantes	2. Desenvolvimento de áreas de convivência	2. Melhoria da qualidade de vida urbana	2. Desenvolvimento de políticas de estacionamento inclusivo	2. Desenvolvimento de habitação acessível	2. Criação de praças públicas	2. Planejamento de áreas para pedestres
		3. Melhoria da segurança pública	3. Promoção da caminhada como meio de transporte	3. Incentivo à interação social	3. Políticas de acesso igualitário ao estacionamento	3. Desenvolvimento de espaços públicos inclusivos	3. Desenvolvimento de projetos comunitários	3. Desenvolvimento de espaços para recreação
		4. Desenvolvimento de habitações acessíveis	4. Incentivo ao transporte não motorizado	4. Promoção da saúde mental e física	4. Desenvolvimento de estacionamentos inclusivos	4. Incentivo à participação comunitária	4. Desenvolvimento de bibliotecas públicas	4. Melhoria da segurança urbana
	Cultural	1. Preservação do patrimônio histórico	1. Desenvolvimento de centros culturais	1. Promoção da cultura local	1. Desenvolvimento de áreas culturais	1. Inclusão de elementos culturais no planejamento urbano	1. Valorização do patrimônio cultural	1. Preservação do patrimônio histórico
		2. Promoção de eventos culturais	2. Criação de espaços para manifestações culturais	2. Promoção de eventos culturais locais	2. Incentivo ao turismo cultural	2. Desenvolvimento de políticas culturais	2. Desenvolvimento de centros culturais	2. Criação de espaços para eventos culturais
		3. Integração de arte pública nos espaços urbanos	3. Promoção de atividades artísticas	3. Valorização das tradições locais	3. Preservação de edifícios históricos	3. Incentivo à preservação do patrimônio histórico	3. Promoção de eventos culturais locais	3. Desenvolvimento de centros culturais
		4. Criação de espaços para expressões culturais	4. Desenvolvimento de bibliotecas públicas	4. Criação de espaços para expressões culturais	4. Criação de centros culturais	4. Valorização da diversidade cultural	4. Integração de arte pública nos espaços urbanos	4. Integração de arte pública
	Política	1. Desenvolvimento de políticas de planejamento participativo	1. Desenvolvimento de governança participativa	1. Promoção da transparência governamental	1. Criação de políticas de uso racional do solo	1. Desenvolvimento de políticas de inclusão social	1. Criação de conselhos comunitários	1. Criação de conselhos comunitários
		2. Incentivo à transparência nas decisões públicas	2. Promoção da participação comunitária	2. Criação de conselhos comunitários	2. Desenvolvimento de políticas de estacionamento regulado	2. Promoção da participação pública	2. Desenvolvimento de políticas participativas	2. Promoção da participação pública
		3. Promoção da inclusão nas políticas urbanas	3. Criação de ferramentas para participação pública	3. Inclusão de tecnologias para governança	3. Incentivo à participação comunitária	3. Desenvolvimento de conselhos comunitários	3. Criação de políticas de inclusão social	3. Desenvolvimento de políticas de inclusão social
		4. Desenvolvimento de políticas de transparência	4. Facilitação de consultas públicas	4. Desenvolvimento de políticas inclusivas	4. Criação de conselhos comunitários	4. Promoção da justiça social	4. Promoção da transparência governamental	4. Desenvolvimento de consultas públicas
	Espacial	1. Desenvolvimento de bairros compactos	1. Planejamento de ruas que incentivam a caminhada	1. Desenvolvimento de espaços públicos de qualidade	1. Criação de zonas de estacionamento regulado	1. Desenvolvimento de bairros inclusivos	1. Criação de áreas verdes interconectadas	1. Criação de ruas para pedestres
		2. Desenvolvimento de infraestrutura para mobilidade ativa	2. Planejamento de infraestrutura para ciclovias	2. Integração de espaços verdes	2. Incentivo ao uso eficiente do solo	2. Desenvolvimento de áreas de uso misto	2. Desenvolvimento de ciclovias e pedonais	2. Desenvolvimento de ciclovias
		3. Criação de áreas de uso misto	3. Desenvolvimento de espaços públicos acessíveis	3. Criação de áreas verdes acessíveis	3. Redução do espaço destinado ao estacionamento	3. Planejamento de infraestrutura verde	3. Desenvolvimento de áreas de convivência	3. Criação de parques urbanos
		4. Revitalização de áreas degradadas	4. Desenvolvimento de bairros caminháveis	4. Desenvolvimento de espaços acessíveis	4. Criação de infraestrutura para mobilidade ativa	4. Desenvolvimento de infraestrutura verde	4. Criação de parques urbanos	4. Planejamento de ruas arborizadas

Nossa metodologia

A seguir a análise com base no tema Cidades inteligentes como meio para viabilizar iniciativas sustentáveis.

As mesmas observações anteriormente apontadas são aplicadas a estas planilhas, e sua relevância se coloca à medida que o tema da tecnologia emerge e se mescla com a busca por soluções para as cidades, sem esquecermos da sustentabilidade e das pessoas como cerne das reflexões.

ARQUITETURA	Dimensão/ Livro	"Smart Cities" de Townsend	"Smart Cities" de Deakin e Al Waer	"The Responsive City" de Goldsmith e Crawford	"Smart Cities: A Spatialised Intelligence"	"Smart Cities in the Post-algorithmic Era"	"The Routledge Handbook"	"Cidades para Pessoas" de Gehl
	Econômica	1. Uso de materiais locais	1. Eficiência energética nos edifícios	1. Projetos que reduzem custos operacionais	1. Design de baixo custo	1. Materiais sustentáveis	1. Eficiência energética	1. Utilização de materiais locais
		2. Design que favoreça a economia compartilhada	2. Incentivo à economia colaborativa	2. Infraestrutura flexível para usos variados	2. Espaços flexíveis e adaptáveis	2. Design que favorece a economia colaborativa	2. Arquitetura adaptável para múltiplos usos	2. Incentivo à economia compartilhada
		3. Minimização de desperdícios	3. Sistemas de automação para eficiência energética	3. Sistemas de automação inteligente	3. Otimização de recursos	3. Uso de tecnologias avançadas	3. Automação para eficiência energética	3. Eficiência energética
		4. Integração de tecnologias para gestão eficiente	4. Parcerias para inovação tecnológica	4. Uso de tecnologias para manutenção predial	4. Design que favorece a economia colaborativa	4. Parcerias para inovações	4. Uso de tecnologias avançadas	4. Integração de tecnologias para gestão predial
	Ambiental	1. Edifícios verdes e sustentáveis	1. Uso de materiais sustentáveis	1. Arquitetura que integra espaços verdes	1. Design que minimiza o impacto ambiental	1. Construções que respeitam o meio ambiente	1. Edifícios verdes	1. Planejamento arquitetônico sustentável
		2. Aproveitamento de energia solar e outras fontes renováveis	2. Sistemas de captação de água da chuva	2. Uso de materiais reciclados e sustentáveis	2. Integração de painéis solares	2. Aproveitamento de energia solar	2. Sistemas de captação de água da chuva	2. Uso de materiais reciclados e sustentáveis
		3. Uso eficiente da água	3. Edifícios com eficiência hídrica	3. Minimização de resíduos de construção	3. Sistemas de reutilização de água	3. Edifícios com eficiência hídrica	3. Minimização de resíduos de construção	3. Sistemas de reutilização de água
		4. Implementação de jardins verticais e telhados verdes	4. Integração de áreas verdes	4. Aproveitamento de iluminação natural	4. Arquitetura que integra a natureza	4. Integração de áreas verdes	4. Aproveitamento de iluminação natural	4. Jardins verticais e telhados verdes
	Social	1. Criação de espaços comunitários	1. Inclusão social nos projetos	1. Design que promove a interação social	1. Tecnologia que facilita a inclusão social	1. Edifícios que promovem a equidade social	1. Projetos comunitários adaptados	1. Espaços públicos inclusivos
		2. Arquitetura que incentiva a participação da comunidade	2. Espaços acessíveis para todos	2. Inclusão de áreas de convivência	2. Conectividade e acessibilidade para todos	2. Espaços acessíveis para todos	2. Espaços acessíveis para todos	2. Criação de espaços acessíveis
		3. Design universal para acessibilidade	3. Criação de espaços para interação social	3. Infraestrutura que facilita a coesão social	3. Inclusão de conectividade digital	3. Infraestrutura que facilita a coesão social	3. Projetos inclusivos	3. Arquitetura que promove a interação social
		4. Inclusão de espaços para atividades culturais e educacionais	4. Promoção da diversidade através do design	4. Design que facilita a participação comunitária	4. Integração de tecnologias de inclusão	4. Promoção da diversidade através do design	4. Criação de espaços para atividades culturais e educacionais	4. Espaços para atividades culturais e educacionais
	Cultural	1. Integração de elementos culturais locais	1. Valorização da cultura local	1. Design que reflete a diversidade cultural	1. Tecnologias que promovem a cultura local	1. Respeito à diversidade cultural	1. Valorização cultural	1. Arquitetura que valoriza a cultura local
		2. Preservação de edifícios históricos	2. Criação de centros culturais	2. Preservação de patrimônios culturais	2. Promoção de eventos e festivais culturais	2. Preservação de patrimônios culturais	2. Promoção de eventos culturais	2. Preservação de edifícios históricos
		3. Design que promove a identidade cultural	3. Espaços para eventos culturais	3. Espaços que refletem a cultura local	3. Integração de arte pública	3. Espaços que refletem a cultura local	3. Criação de centros culturais	3. Design que promove a identidade cultural
		4. Criação de espaços para expressões artísticas	4. Incentivo à produção cultural local	4. Espaços públicos para manifestações culturais	4. Incentivo ao turismo cultural	4. Incentivo à produção cultural local	4. Espaços públicos para manifestações culturais	4. Criação de espaços para expressões artísticas
	Política	1. Criação de espaços para governança e participação comunitária	1. Áreas para participação cívica	1. Design que facilita a participação comunitária	1. Espaços para governança inteligente	1. Arquitetura que apoia políticas éticas	1. Áreas de governança inclusiva	1. Espaços públicos para participação cívica
		2. Facilitação da interação entre governo e comunidade	2. Desenvolvimento de conselhos comunitários	2. Transparência nos processos arquitetônicos	2. Design que facilita a governança	2. Políticas urbanas éticas	2. Desenvolvimento de conselhos locais	2. Desenvolvimento de conselhos comunitários
		3. Inclusão de tecnologias para governança	3. Plataformas para participação pública	3. Criação de espaços para participação cívica	3. Plataformas de participação cívica	3. Governança participativa	3. Políticas de participação pública	3. Criação de espaços para participação cívica
		4. Criação de espaços de consulta pública	4. Facilitação de consultas públicas	4. Desenvolvimento de ferramentas para consulta pública	4. Implementação de conselhos locais	4. Transparência nos processos administrativos	4. Transparência nos processos arquitetônicos	4. Implementação de conselhos locais
	Espacial	1. Design que maximiza o uso eficiente do espaço	1. Desenvolvimento de áreas urbanas mistas	1. Espaços adaptáveis para várias atividades	1. Design de espaços flexíveis	1. Integração de soluções espaciais dinâmicas	1. Desenvolvimento de bairros compactos	1. Espaços públicos acessíveis
		2. Integração de infraestrutura verde	2. Rede de ciclovias e pedonais	2. Planejamento urbano integrado	2. Design de infraestrutura para mobilidade ativa	2. Integração de infraestrutura verde	2. Rede de ciclovias e pedonais	2. Conectividade entre espaços urbanos
		3. Desenvolvimento de áreas de uso misto	3. Integração de espaços públicos	3. Infraestrutura que favorece a mobilidade urbana	3. Integração de transporte e uso do solo	3. Espaços públicos interconectados	3. Desenvolvimento de áreas de uso misto	3. Áreas verdes conectadas
		4. Revitalização de espaços urbanos degradados	4. Design de espaços que incentivam a convivência	4. Uso eficiente do solo	4. Revitalização de áreas urbanas degradadas	4. Desenvolvimento de espaços que incentivam a convivência	4. Design de espaços que incentivam a convivência	4. Revitalização de centros urbanos históricos

URBANISMO	Dimensão/ Livro	"Smart Cities" de Townsend	"Smart Cities" de Deakin e Al Waer	"The Responsive City" de Goldsmith e Crawford	"Smart Cities: A Spatialised Intelligence"	"Smart Cities in the Post-algorithmic Era"	"The Routledge Handbook"	"Cidades para Pessoas" de Gehl
	Econômica	1. Uso eficiente de recursos	1. Planejamento econômico inteligente	1. Uso de dados para eficiência econômica	1. Tecnologias que otimizam recursos	1. Inclusão de práticas econômicas sustentáveis	1. Planejamento econômico adaptado	1. Desenvolvimento econômico centrado nas pessoas
		2. Incentivos para inovação tecnológica	2. Parcerias público-privadas	2. Transparência nos gastos públicos	2. Incentivo a startups e empresas locais	2. Políticas de incentivo à economia local	2. Promoção de mercados locais	2. Promoção do comércio local
		3. Infraestrutura tecnológica avançada	3. Infraestrutura de alta qualidade	3. Gestão eficiente dos recursos municipais	3. Uso de IA para gestão de recursos	3. Planejamento econômico inclusivo	3. Capacitação profissional	3. Investimento em infraestrutura local
		4. Criação de hubs de inovação	4. Desenvolvimento de clusters econômicos	4. Redução de custos operacionais	4. Monitoramento e otimização de consumo energético	4. Economia compartilhada	4. Suporte a pequenos negócios	4. Estímulo à economia criativa
	Ambiental	1. Monitoramento ambiental em tempo real	1. Modelagem de impactos ambientais	1. Uso de dados para gestão ambiental	1. Tecnologias de monitoramento ambiental	1. Práticas ambientais éticas	1. Planejamento sustentável	1. Planejamento verde e sustentável
		2. Redução de emissões de carbono	2. Implementação de tecnologias verdes	2. Gestão de resíduos eficiente	2. Integração de espaços verdes	2. Planejamento urbano ecológico	2. Conservação de recursos naturais	2. Criação de parques e áreas verdes
		3. Sistemas de transporte sustentável	3. Infraestrutura para energia renovável	3. Implementação de energias renováveis	3. Uso de tecnologias para eficiência energética	3. Urbanização sustentável	3. Redução de poluição	3. Incentivo ao transporte não motorizado
		4. Conservação de recursos naturais	4. Programas de reciclagem eficientes	4. Redução de consumo de água	4. Planejamento urbano que minimiza impacto ambiental	4. Conscientização ambiental	4. Promoção de práticas ecológicas	4. Arquitetura sustentável
	Social	1. Engajamento comunitário através de tecnologia	1. Inclusão social nos processos de planejamento	1. Governança baseada em dados	1. Tecnologias para promover a inclusão social	1. Equidade social	1. Planejamento inclusivo	1. Criação de espaços públicos inclusivos
		2. Acessibilidade digital para todos	2. Participação comunitária ativa	2. Transparência nos processos governamentais	2. Inclusão digital	2. Acessibilidade universal	2. Participação comunitária ativa	2. Espaços públicos acessíveis
		3. Desenvolvimento de habilidades digitais	3. Suporte a comunidades vulneráveis	3. Fortalecimento da coesão social	3. Conectividade para áreas desfavorecidas	3. Empoderamento comunitário	3. Suporte a grupos marginalizados	3. Equipamentos urbanos acessíveis
		4. Promoção de cultura digital	4. Melhoria da qualidade de vida	4. Aumento da segurança pública	4. Facilitação de redes comunitárias	4. Inclusão digital	4. Melhoria da qualidade de vida	4. Design urbano focado na interação social
	Cultural	1. Preservação de patrimônios culturais	1. Integração de elementos culturais no planejamento	1. Promoção de eventos culturais	1. Tecnologias que promovem a cultura local	1. Respeito à diversidade cultural	1. Valorização cultural	1. Arquitetura que valoriza a cultura local
		2. Promoção de eventos culturais	2. Desenvolvimento de centros culturais	2. Preservação de patrimônio histórico	2. Promoção de eventos e festivais culturais	2. Políticas de preservação cultural	2. Promoção de eventos culturais	2. Espaços públicos que celebram a cultura local
		3. Integração da cultura local nas políticas públicas	3. Incentivo ao turismo cultural	3. Incentivos à produção cultural local	3. Incentivo ao turismo cultural	3. Inclusão de práticas culturais nas políticas públicas	3. Incentivo ao turismo cultural	3. Promoção de atividades culturais comunitárias
		4. Educação cultural e artística	4. Educação e formação cultural	4. Criação de espaços para expressões culturais	4. Integração de arte pública	4. Valorização de tradições locais	4. Educação cultural e artística	4. Apoio a artistas e produtores culturais
	Política	1. Desenvolvimento de plataformas de governança digital	1. Governança participativa	1. Envolvimento cívico através de dados	1. Ferramentas de gestão participativa	1. Políticas urbanas éticas	1. Governança inclusiva	1. Políticas de planejamento participativo
		2. Transparência nos processos administrativos	2. Políticas de transparência	2. Transparência nos processos governamentais	2. Ferramentas de transparência governamental	2. Participação cidadã	2. Políticas de participação pública	2. Planejamento participativo
		3. Facilitação da participação pública	3. Promoção da participação cidadã	3. Facilitação de consultas públicas	3. Plataformas de participação cívica	3. Governança aberta	3. Governança participativa	3. Engajamento da comunidade no planejamento urbano
		4. Criação de conselhos comunitários	4. Desenvolvimento de conselhos consultivos	4. Criação de conselhos comunitários	4. Implementação de conselhos locais	4. Tomada de decisão inclusiva	4. Desenvolvimento de conselhos locais	4. Implementação de conselhos comunitários
	Espacial	1. Otimização do uso do solo	1. Planejamento urbano integrado	1. Design urbano flexível	1. Uso de dados para planejamento espacial	1. Infraestrutura inteligente	1. Desenvolvimento de áreas mistas	1. Design urbano que incentiva a caminhada
		2. Criação de corredores ecológicos	2. Espaços públicos interconectados	2. Planejamento de transporte multimodal	2. Integração de transporte e uso do solo	2. Planejamento espacial dinâmico	2. Rede de transporte sustentável	2. Conectividade entre espaços urbanos
		3. Rede de ciclovias e pedonais	3. Infraestrutura para mobilidade ativa	3. Espaços públicos acessíveis	3. Planejamento de mobilidade inteligente	3. Infraestrutura de dados espaciais	3. Desenvolvimento de ciclovias e pedonais	3. Áreas verdes conectadas
		4. Revitalização de áreas urbanas degradadas	4. Desenvolvimento de bairros sustentáveis	4. Revitalização urbana	4. Uso de tecnologias para revitalização urbana	4. Rede de sensores urbanos	4. Revitalização de áreas urbanas degradadas	4. Revitalização de centros urbanos históricos



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

1º SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL IVANDRO CUNHA LIMA

BEL. IVANDRO MOURA CUNHA LIMA
TABELIÃO TITULAR

BEL.ª IVANA B. CUNHA LIMA
TABELIÃO SUBSTITUTA



MARTA CUNHA LIMA DE OLIVEIRA
TABELIÃO SUBSTITUTA

cidade, o imóvel objeto da matrícula acima, no valor de R\$ 432.000,00 (Quatrocentos e Trinta e Dois Mil Reais), cujo pagamento é dividido em cinco (05) parcelas iguais cada uma no valor de R\$ 86.400,00, sendo a primeira no ato da assinatura desta escritura e as demais do dia 07 de cada mês subsequentes. Dou fé. CAMPINA GRANDE, 5/12/2000, ADEMILDE SIMÕES ALVES.

AV-2-53.060 - Em 13/07/2017 - Certifico na Conformidade do Ofício nº 0243, datado de 12/07/2017, pela Prefeitura Municipal De Campina Grande Procuradoria Geral Do Município, através do Decreto nº 2.842, de 25 de maio de 2000, desapropriou uma gleba de terra, com 28,80 Ha, de propriedade, na época, do Sr. JOARI DE SOUZA COSTA e de sua esposa MARIA DAS NEVES SALES COSTA. O ato administrativo, conforme cópia anexa, encontra-se devidamente registrado no LIVRO N° 2/G-Z, de Registro Gerais de Imóveis, as fls. 33, matrícula nº 53.060, em data de 05 de dezembro de 2000, mas vinculado ao pagamento de R\$432.000,00 (quatrocentos e trinta e dois mil reais), em cinco (05) parcelas iguais e sucessivas de R\$ 86.400,00 (Oitenta e Seis Mil e Quatrocentos Reais). Ocorre que, os quais já foram pagas integralmente conforme notas de empenho anexas, ficando efetivada a desvinculação do pagamento acima, citado. (Prenotação número 278299 datada de 13/07/2017) (Emolumentos Base R\$ 432,00; FEPJ R\$ 79,42; ISS - Imposto Sobre Serviço R\$ 21,60; MP - Ministério Público R\$ 6,91; Total R\$ 540,00; FARPEN R\$ 20,03). Dou Fé. Campina Grande, 13/07/2017, a escrevente ADEMILDE SIMÕES ALVES.

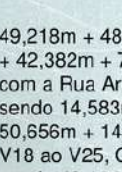
AV-3-53.060 - Em 07/12/2021 - Certifico na Conformidade do Requerimento, datado de 07/12/2021, pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE**, assinado pelo Prefeito Constitucional, Bruno Cunha Lima Branco, que levou a efeito, a **AVERBAÇÃO D E CADASTRO**, para efeito de cobrança de IPTU (Imposto Predial Territorial Urbano) e Taxa de Limpeza, no imóvel objeto desta matrícula, situado na **Rua Avenida Deputado Raimundo Asfora (Alça Sudoeste), s/nº, bairro Serroão**, com uma área territorial de **288.000,00m²**, em nome de Prefeitura Municipal de Campina Grande, com a seguinte **Inscrição Municipal 12.02.399.3.1966.001-IMP/2022**, conforme Certidão de Cadastro, datada em 07/12/2021, assinada por Maelson Marques De Lima, Gerente de Cadastro Municipal de Campina Grande - PB, matrícula 20.741, oriunda do Processo Administrativo nº 40.273/2021. (Prenotação número 347670, datada de 06/12/2021). Dou Fé. Campina Grande 07/12/2021, a escrevente MÁRCIA CAVALCANTI.

AV-4-53.060 - Em 14/12/2021 - Certifico na Conformidade do Requerimento, datado de 13/12/2021, pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE**, assinado pelo Prefeito Constitucional, Bruno Cunha Lima Branco, que levou a efeito no imóvel objeto desta matrícula, a **AVERBAÇÃO DE RETIFICAÇÃO EM ÁREA PÚBLICA, quando o certo é ao NORTE, (lado esquerdo)** - vértice do V01 ao V18. Confronta-se com terreno de Joari de Souza Costa, Rua Manoel Moita, Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Irmã Joaquina Sampaio e Praça do Amor - com medidas quebradas sendo 191,151m + 106,814m+ 19,907m + 12,928m + 59,951m + 27,349m + 76,429m +

Aviso legal - Os dados constantes neste documento, foram utilizados com o propósito específico de registro públicos conforme Lei específica da atribuição da delegação e são protegidos pela Lei nº. 13.709/18 - LGPD. O uso em finalidade diversa, sujeita o detentor deste a responder por eventuais danos causados as partes e/ou terceiros.

Página 2/3

VÁLIDA EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL. QUALQUER ADULTERAÇÃO OU RASATURA INVALIDA ESTE DOCUMENTO.
Rua: Vidal de Negreiros, 76 - Edif. Nerezhinha Cunha Lima - Centro - CEP 58400-263 - Campina Grande - PB
Fone: (31) 3322-1111 - Fax: (31) 3322-1111 - E-mail: ivandro@ivandro.com.br

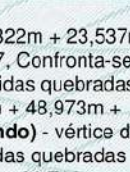


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

1º SERVIÇO NOTARIAL E REGISTRAL IVANDRO CUNHA LIMA

BEL. IVANDRO MOURA CUNHA LIMA
TABELIAO TITULAR

BEL.ª IVANA B. CUNHA LIMA
TABELIA SUBSTITUTA



MARTA CUNHA LIMA DE OLIVEIRA
TABELIA SUBSTITUTA

49,218m + 48,964m + 52,354m + 28,583m + 50,385m + 50,788m + 60,322m + 23,537m + 42,382m + 71,113 metros; **SUL, (lado direito)** - vértice do V25 ao V37, Confronta-se com a Rua Aristides Olímpio Maia e Manoel Minervino de Lira com medidas quebradas sendo 14,583m + 26,492m + 40,752m + 43,704m + 37,314m + 56,018m + 48,973m + 50,656m + 14,316m + 3,433m + 21,577m + 11,740 metros; **LESTE, (fundo)** - vértice do V18 ao V25, Confronta-se com a Rua Aristides Olímpio Maia com medidas quebradas sendo 43,114m + 33,970m + 31,206m + 26,644m + 44,159m + 34,685m + 36,712 metros; **OESTE, (oeste)** - vértice do V37 ao V01, Confronta-se com BR 230 (Alça Sudoeste), com medidas quebradas sendo 31,004m + 31,724m + 48,932m + 41,982m + 14,843m + 5,258m + 77,991m + 19,895m + 31,252m + 38,661m + 27,966m + 38,160m + 31,437m + 28,337m + 34,595m + 39,409m + 36,887m + 161,903 metros; Cuja área total é **26.1015ha**, com perímetro de **2.332.45m**. Conforme Memorial Descritivo, datado de 06/12/2021, pelo Arquiteto / Urbanismo/ Tec., Joas Irejan da Silveira, CFT nº 5270193043-0, CAU nº A60527-1, e Certidão de Parcelamento do Solo nº 58/2021, datada em 08/12/2021, assinada por Rodolfo Saul Rojas Targino, matrícula Nº 25.732, Diretor de Controle Urbano, oriunda do Processo Administrativo nº 40.273/2021. **(Prenotação número 347982, datada de 14/12/2021)**. Dou Fé. Campina Grande 14/12/2021, a escrevente MÁRCIA CAVALCANTI.

Selo Digital: Isento - AGV76287-9L0J - Consulte a autenticidade em
<https://selodigital.tjpb.jus.br>

O REFERIDO É VERDADE; DOU FÉ.
CAMPINA GRANDE, 15 DE DEZEMBRO DE 2021
- 14:13: MARCIA
CAVALCANTI:293224
64453

Assinado de forma digital por
MARCIA
CAVALCANTI:29322464453
Dados: 2021.12.15 14:13:48 -03'00'

ESCREVENTE AUTORIZADO

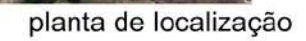
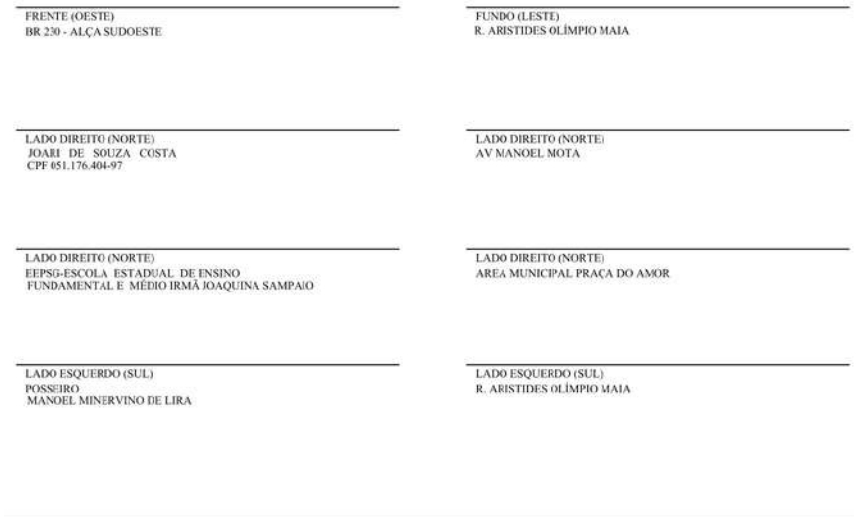
Responsável	José Dantas Aguiar
Emolumentos da Serventia	R\$ 0,00
Contribuição FEPJ Lei 5.688/1998	R\$ 0,00
Contribuição FARPEN Lei 7.410/2003	R\$ 0,00
ISSCN	R\$ 0,00
Total	R\$ 0,00

Aviso legal - Os dados constantes neste documento, foram utilizados com o propósito específico de registro públicos conforme Lei específica da atribuição da delegação e são protegidos pela Lei nº. 13.709/18 - LGPD. O uso em finalidade diversa, sujeita o detentor deste a responder por eventuais danos causados as partes e/ou terceiros.

Página 3/3

VALIDA EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL - QUALQUER ADULTERAÇÃO OU RASURA INVALIDA ESTE DOCUMENTO.

Rua: Vidal de Negreiros, 70 - Edif. Nerezinha Cunha Lima - Centro - CEP 58400-263 - Campina Grande - PB



Equipamento de Levantamento:

Sistema de Coordenadas: UTM

Meridiano Central: 33°
Declinação Magnética: 2000
Variação Anual: 1,8'

Escolas:	INDICADA
----------	----------

Endereço: **BR 230**

LEVANTAMENTO PLANIMETRICO E GEORREFERENCIAMENTO DE 01 TERRENO
A FINS DE RETIFICAÇÃO DE ÁREA COM MAT Nº 53060
CAMPINA GRANDE - PARAIBA

AREA NA ESCRITURA:

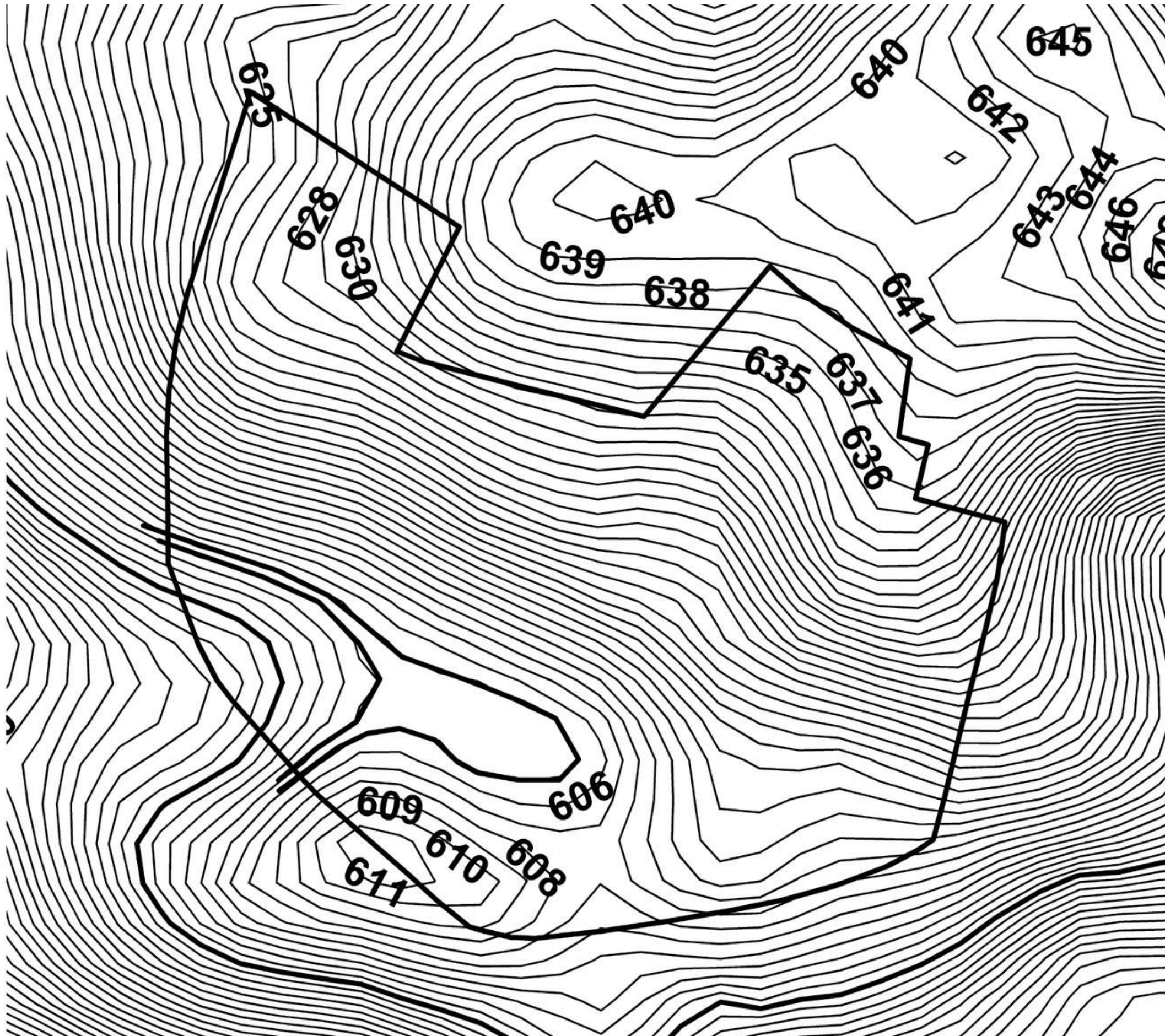
28,8 ha

PROJETO

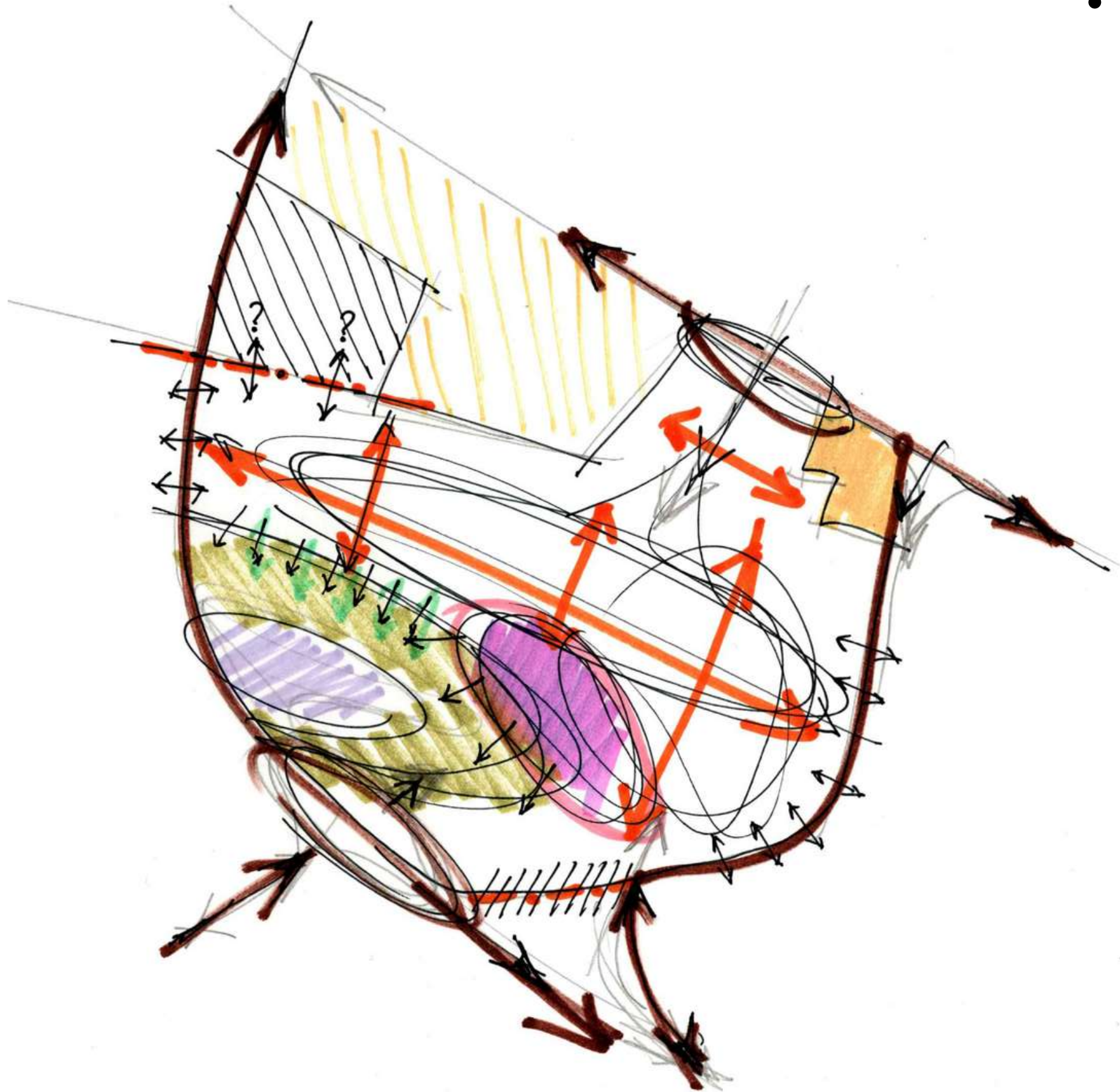
Jonas Trejon / (83) 99106 3141
Prancha Nº:
UNICA

GeoArquitetura
e CONSTRUÇÕES LTDA
Proj. Urbanísticos Proj. Complementares | Georeferenciamento | Topografia

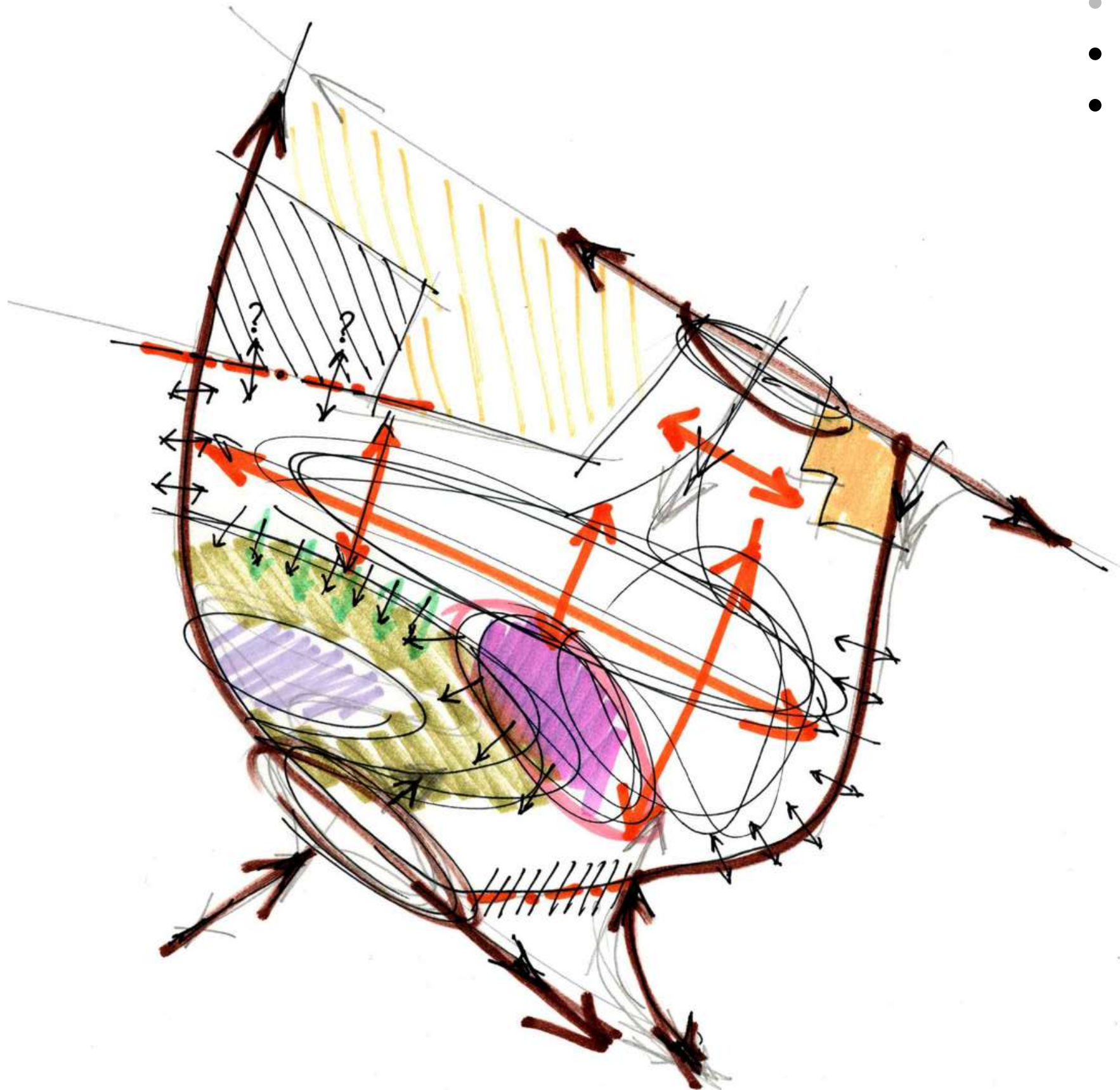
ESPAÇO
CRIAÇÃO
ARQUITETURA E URBANISMO

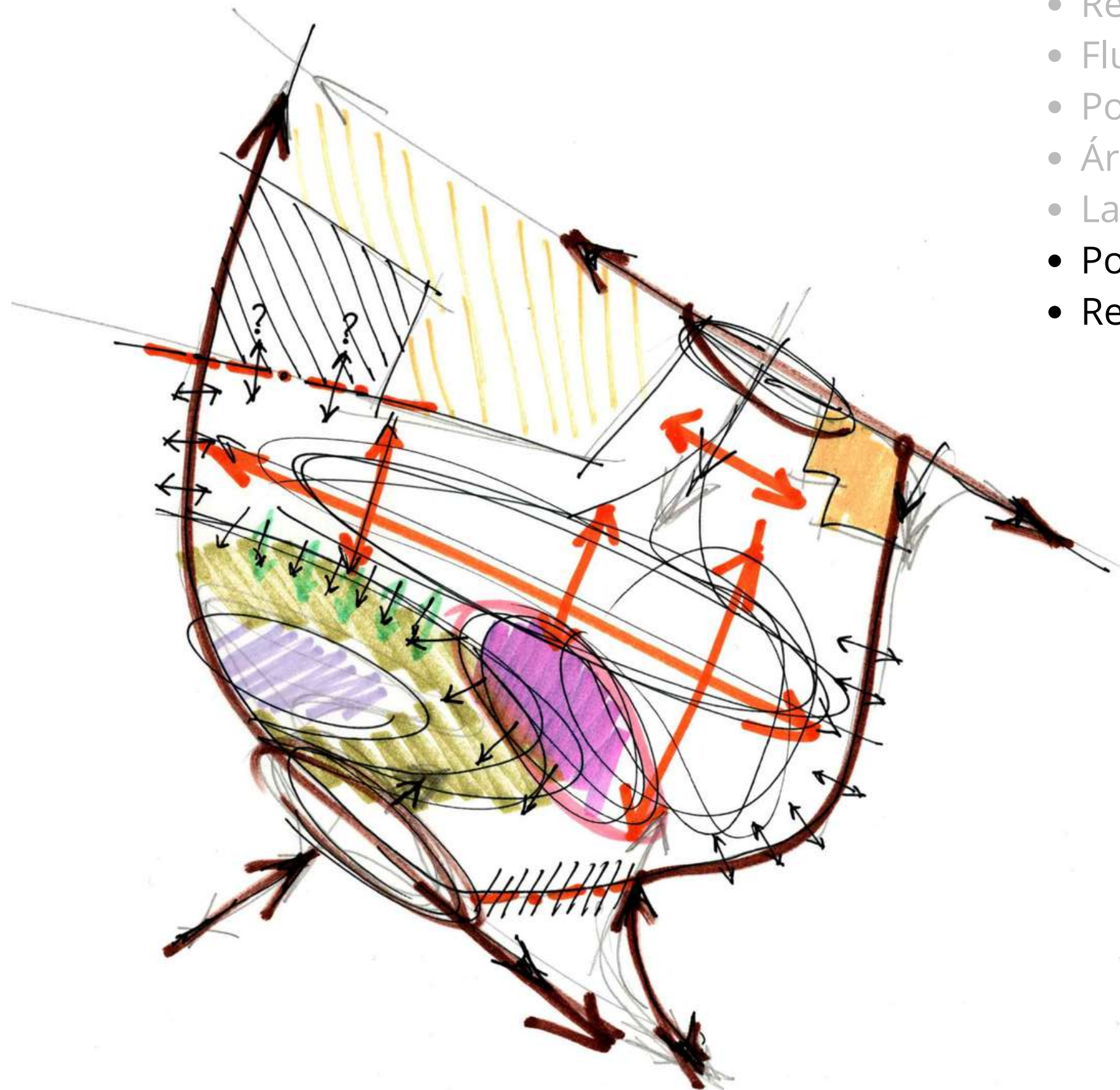


- Conectividades diretas com o sistema viário
- Relações com o entorno

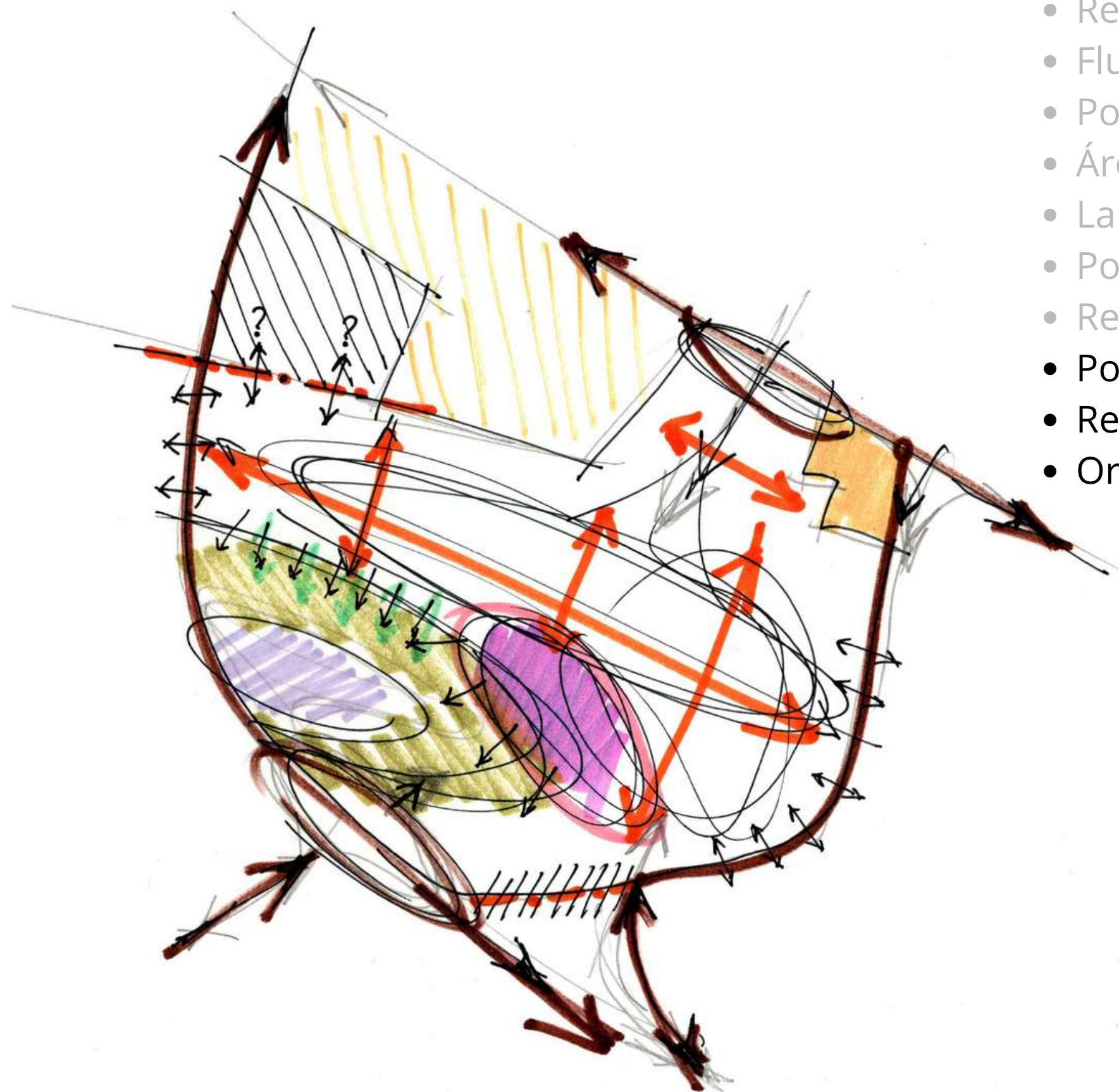


- Conectividades diretas com o sistema viário
- Relações com o entorno
- Fluxos viários
- Potenciais acessos





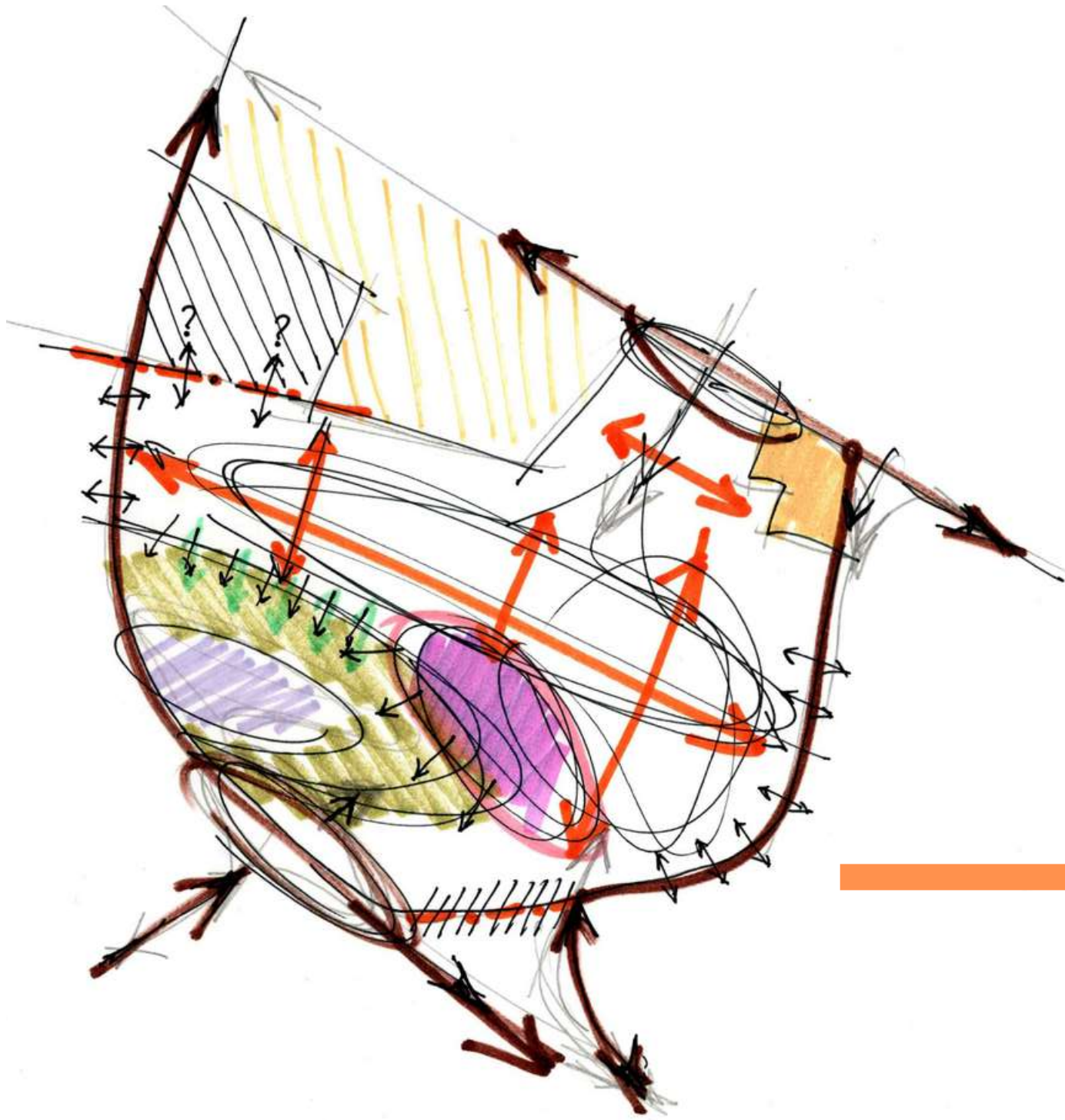
- Conectividades diretas com o sistema viário
- Relações com o entorno
- Fluxos viários
- Potenciais acessos
- Áreas verdes (vegetação e água)
- Largura viável da gleba (disposição de lotes)
- Pontos de vista (bi direcionais)
- Relação com áreas verdes (possível valorização)



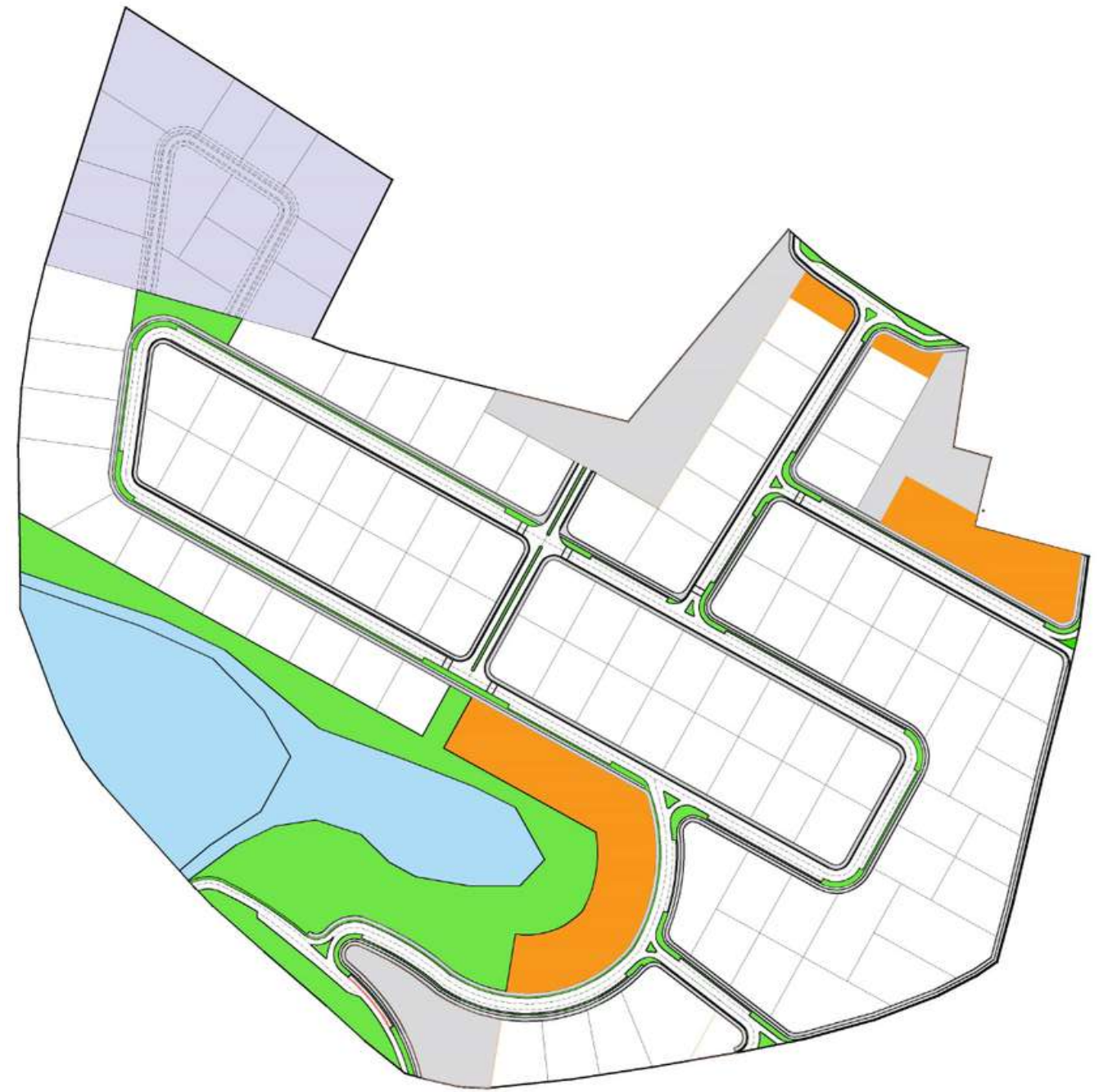
- Conectividades diretas com o sistema viário
- Relações com o entorno
- Fluxos viários
- Potenciais acessos
- Áreas verdes (vegetação e água)
- Largura viável da gleba (disposição de lotes)
- Pontos de vista (bi direcionais)
- Relação com áreas verdes (possível valorização)
- Ponto quente da gleba (prédio principal)
- Relevo (drenagem, infraestruturas)
- Orientação solar

Evolução do diagrama de bolhas ao estudo preliminar conceitual (pré levantamentos ambientais)

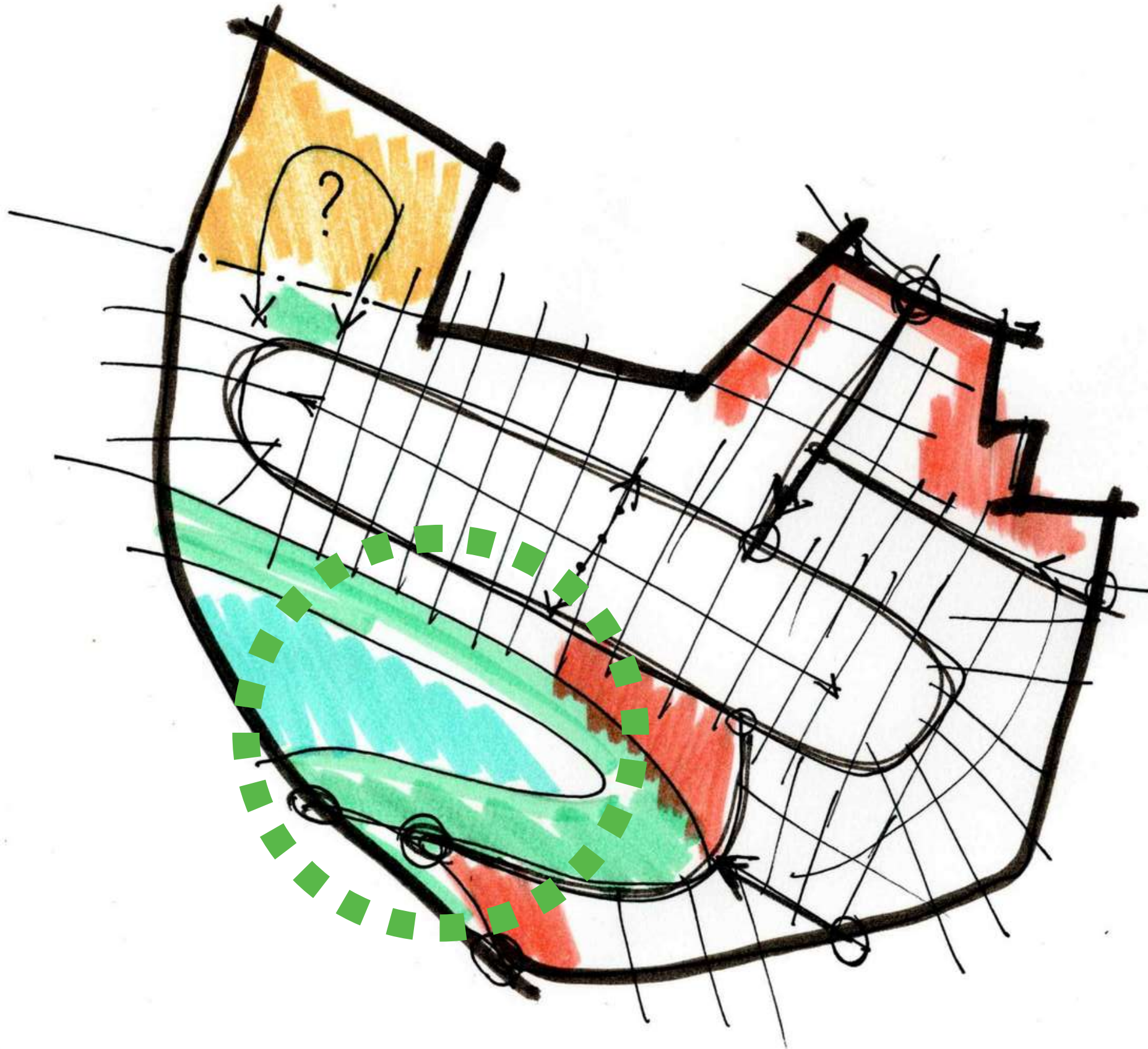
Diagrama de bolhas



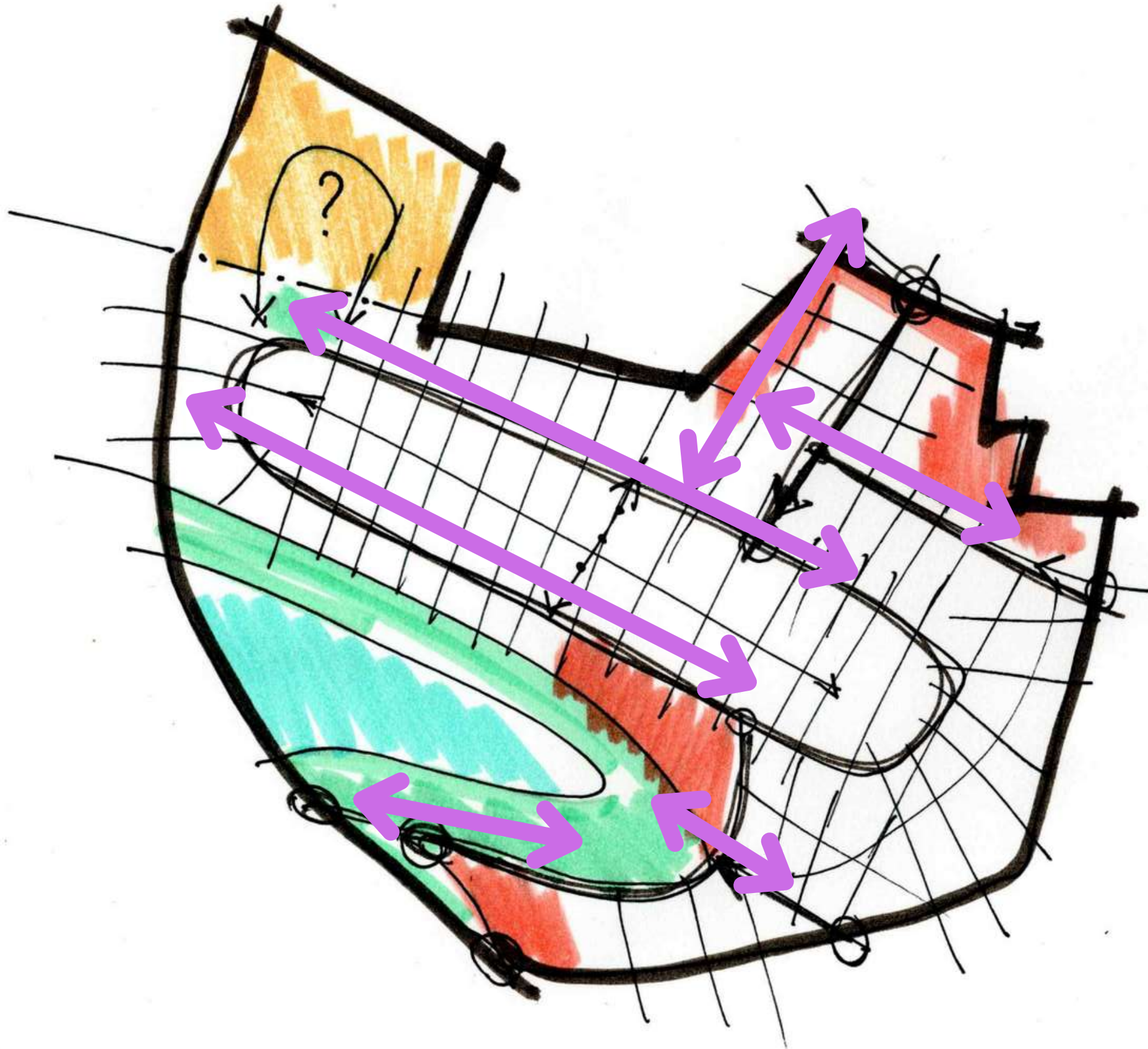
Estudo preliminar conceitual



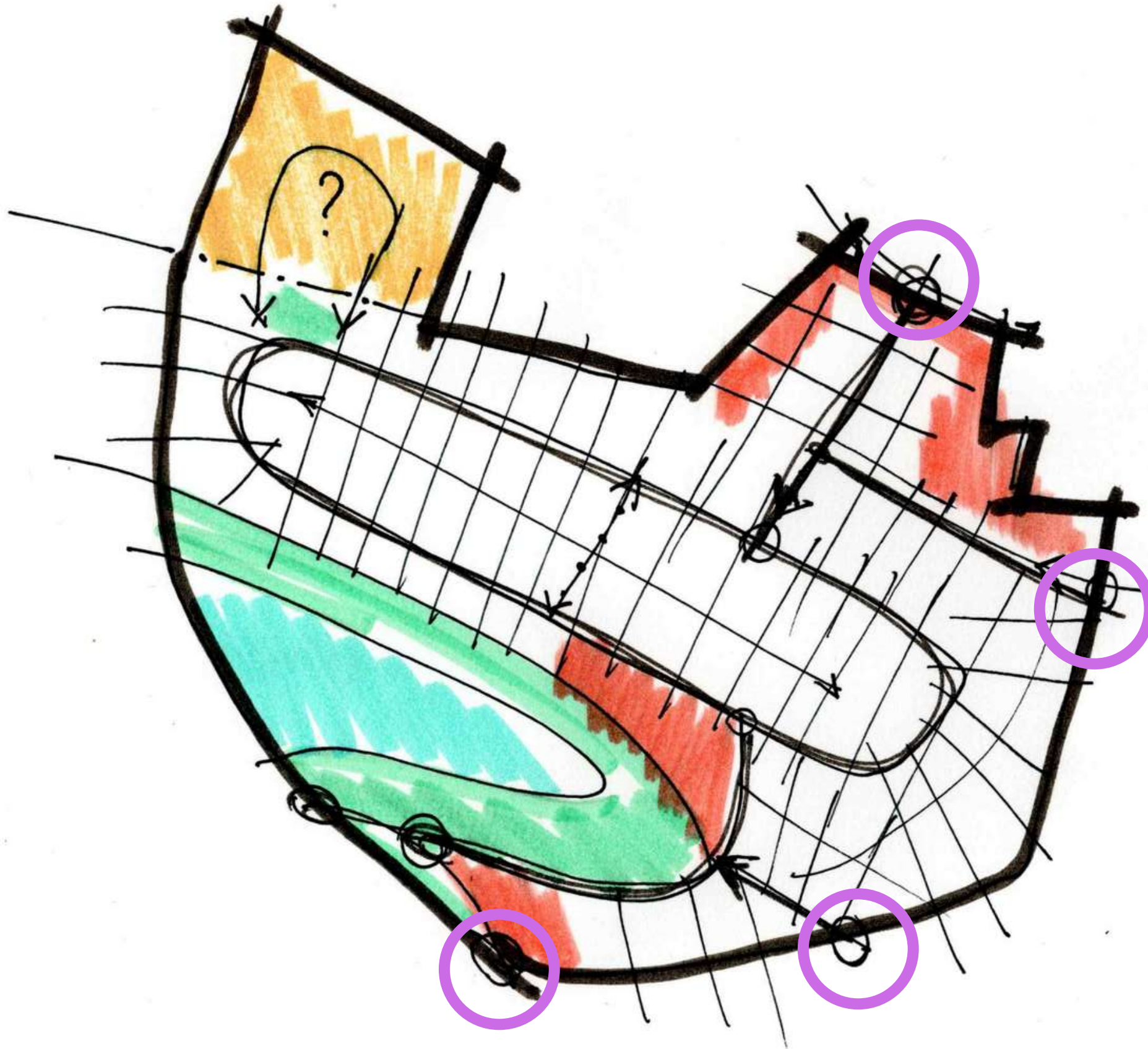
- Definição de áreas verdes



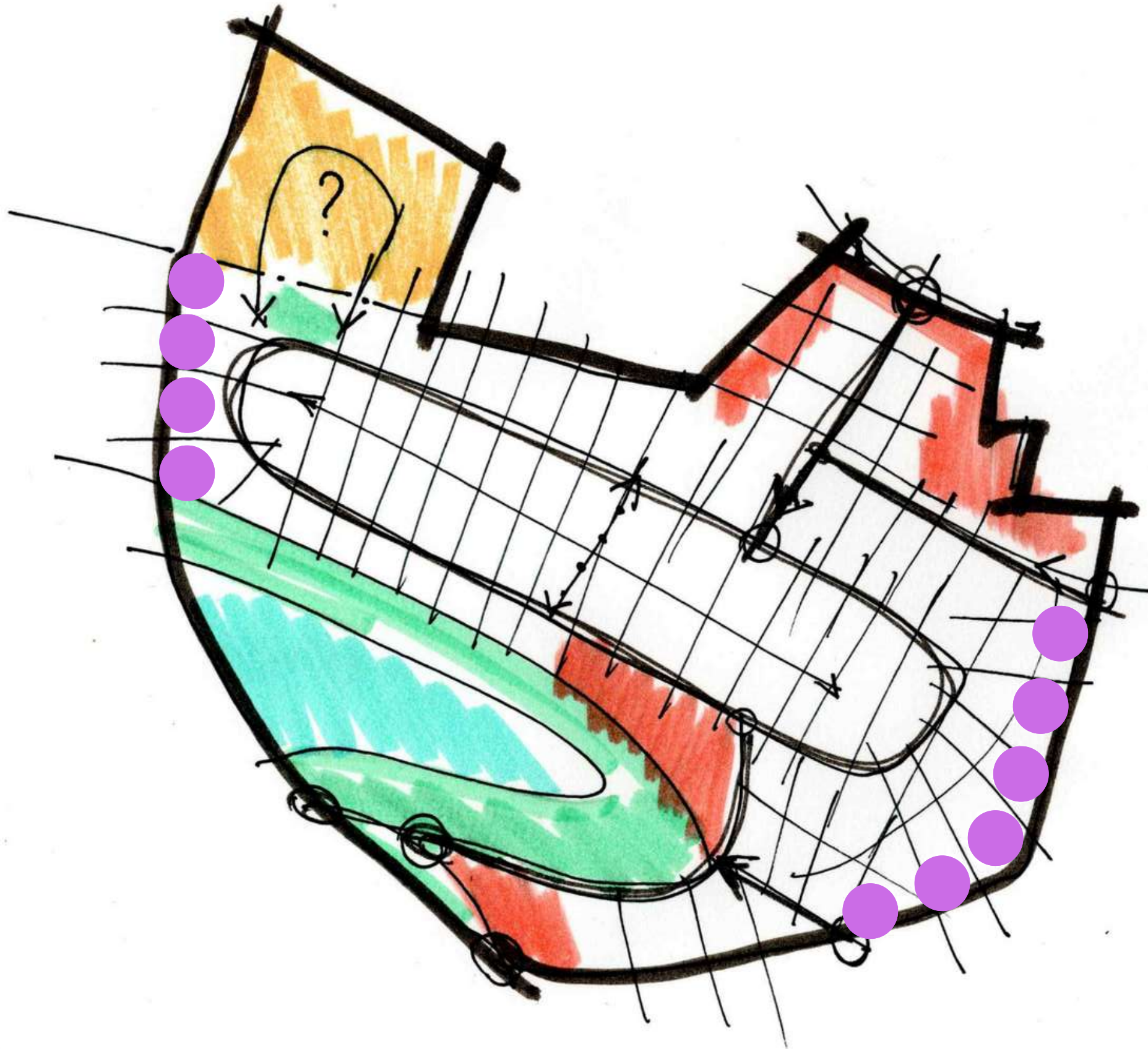
- Definição de áreas verdes
- Definição de eixos viários (simplificação)



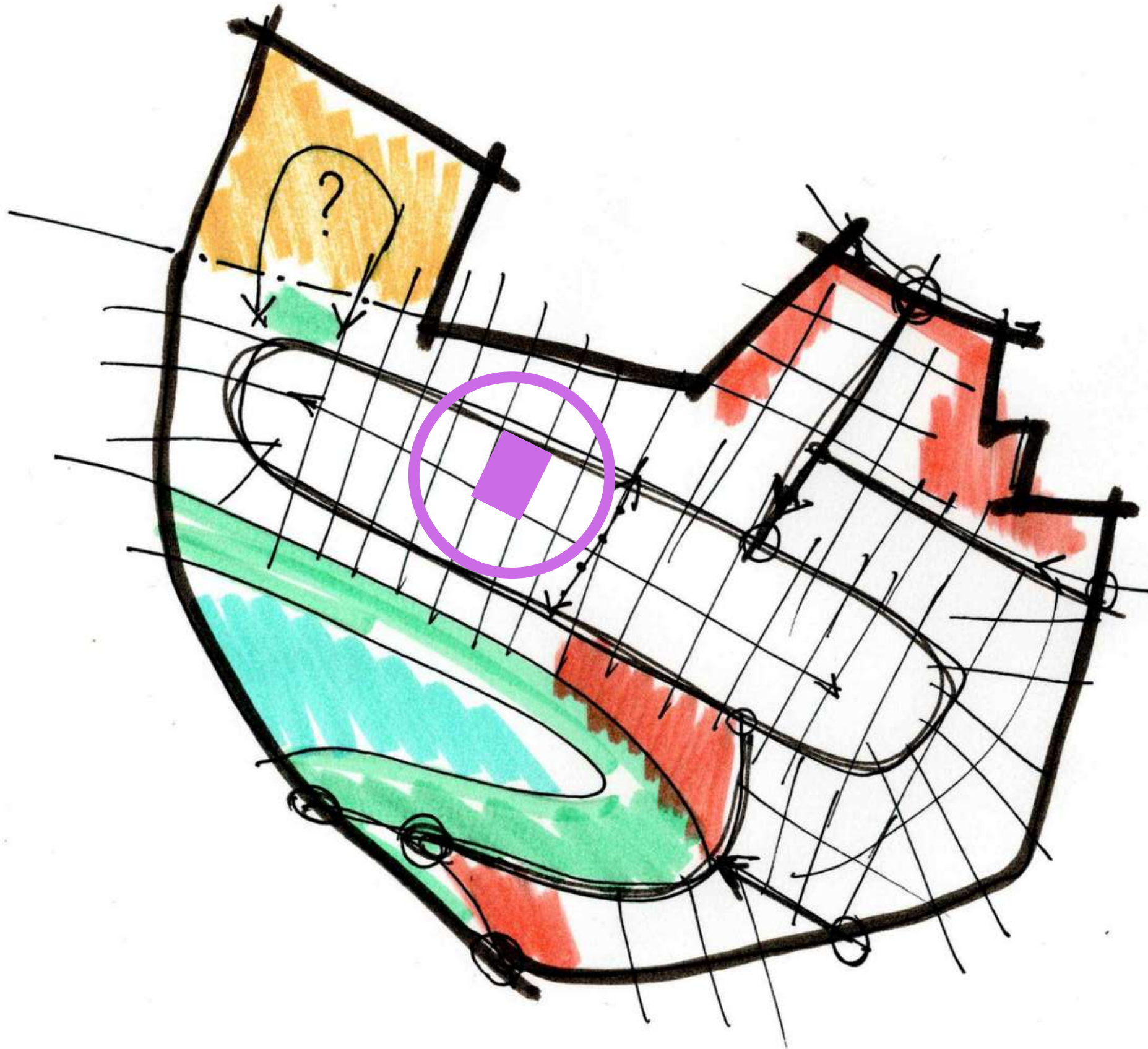
- Definição de áreas verdes
- Definição de eixos viários (simplificação)
- Definição de pontos de acesso



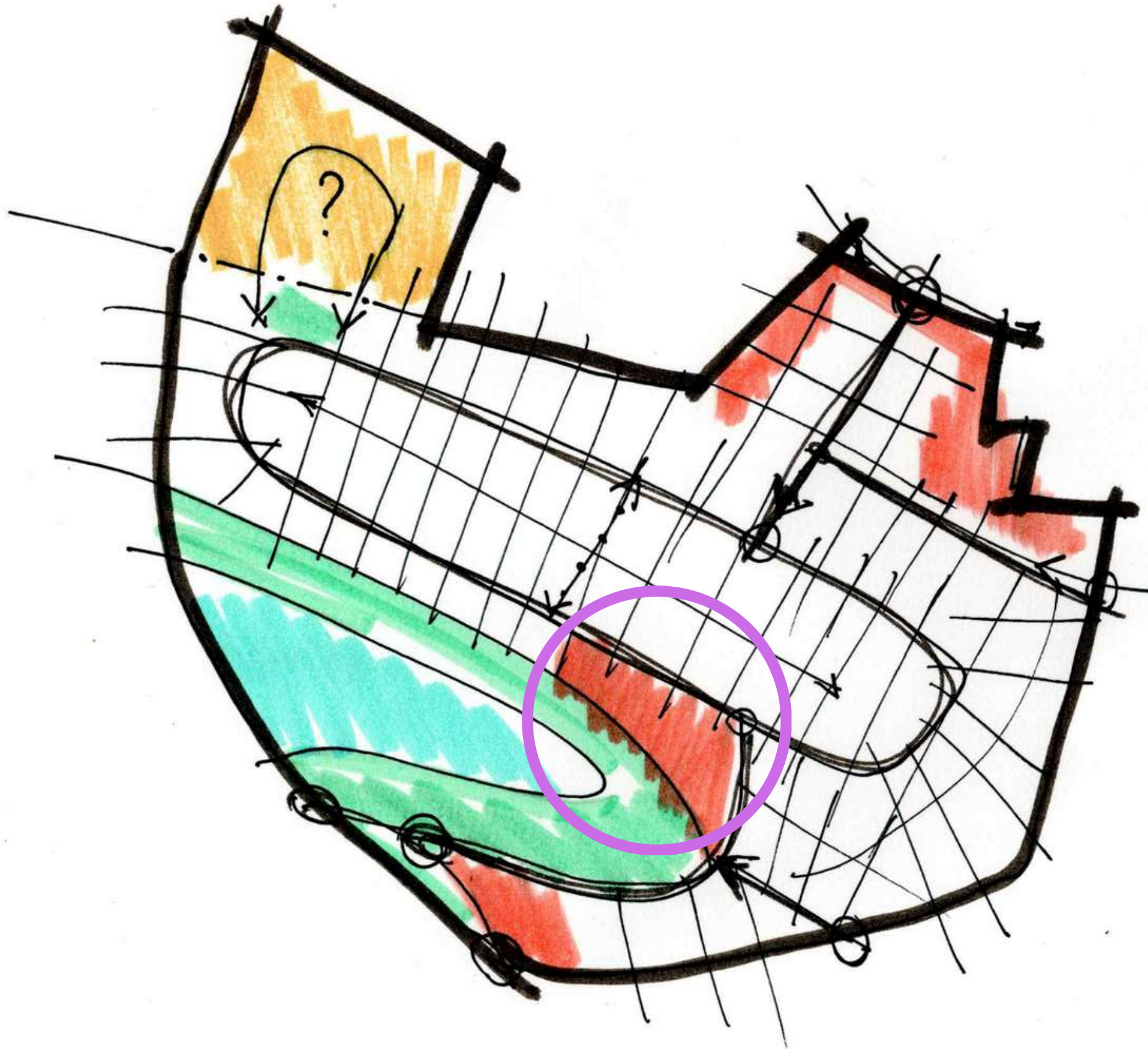
- Definição de áreas verdes
- Definição de eixos viários (simplificação)
- Definição de pontos de acesso
- Definição de lotes de borda (desmembramento)

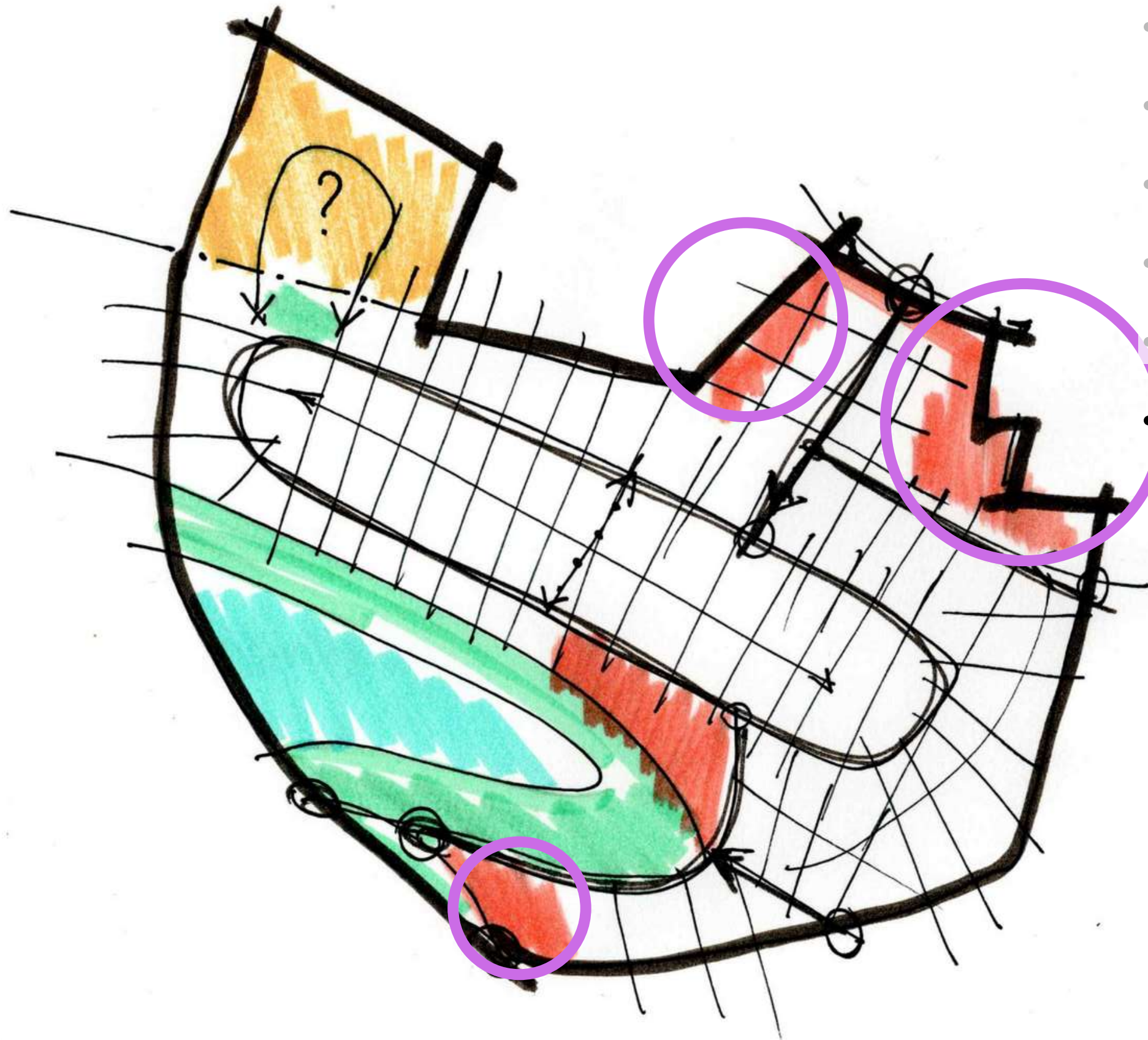


- Definição de áreas verdes
- Definição de eixos viários (simplificação)
- Definição de pontos de acesso
- Definição de lotes de borda (desmembramento)
- Definição de dimensões de lotes

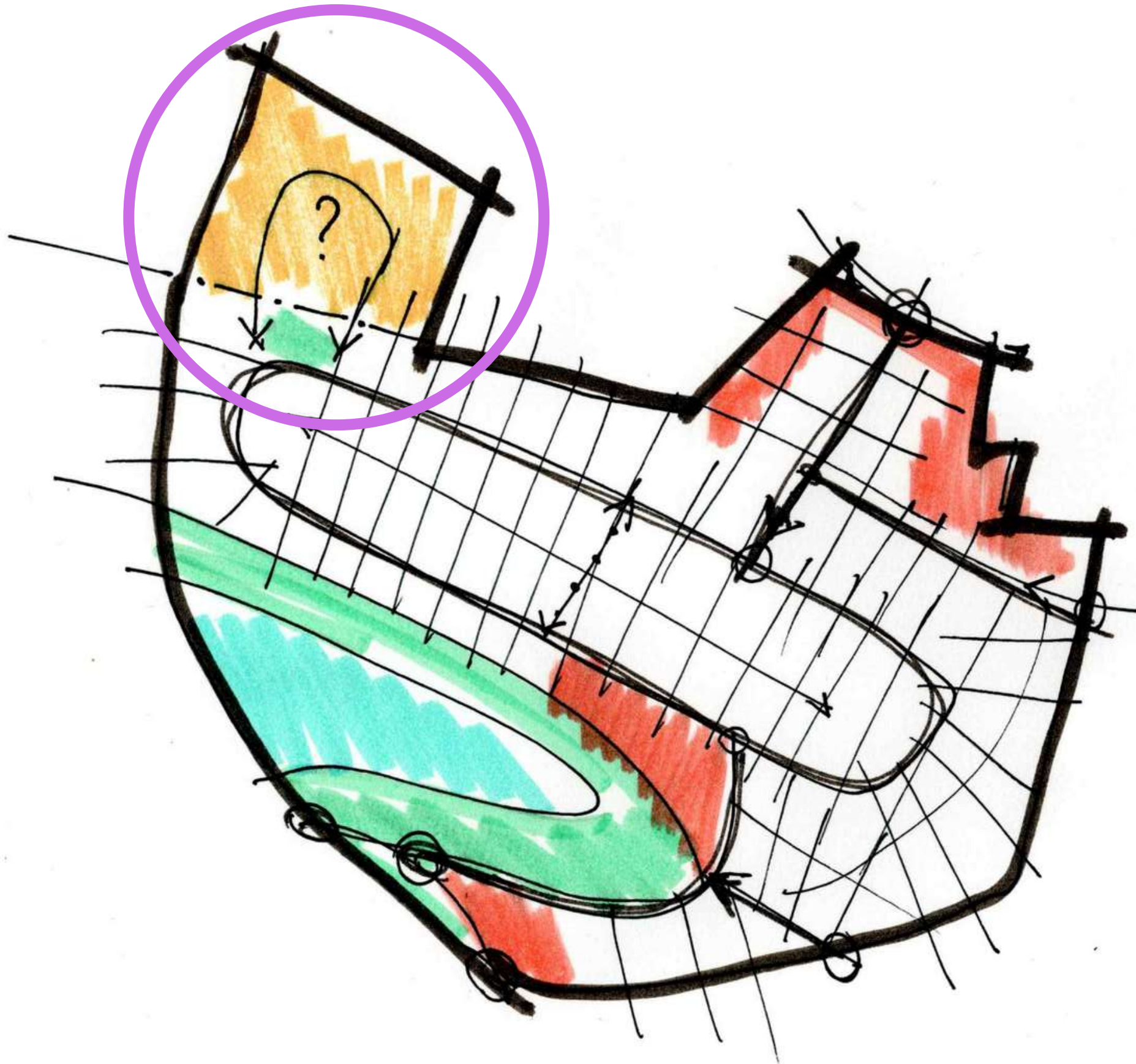


- Definição de áreas verdes
- Definição de eixos viários (simplificação)
- Definição de pontos de acesso
- Definição de lotes de borda (desmembramento)
- Definição de dimensões de lotes
- Definição de ponto quente do projeto (CI)





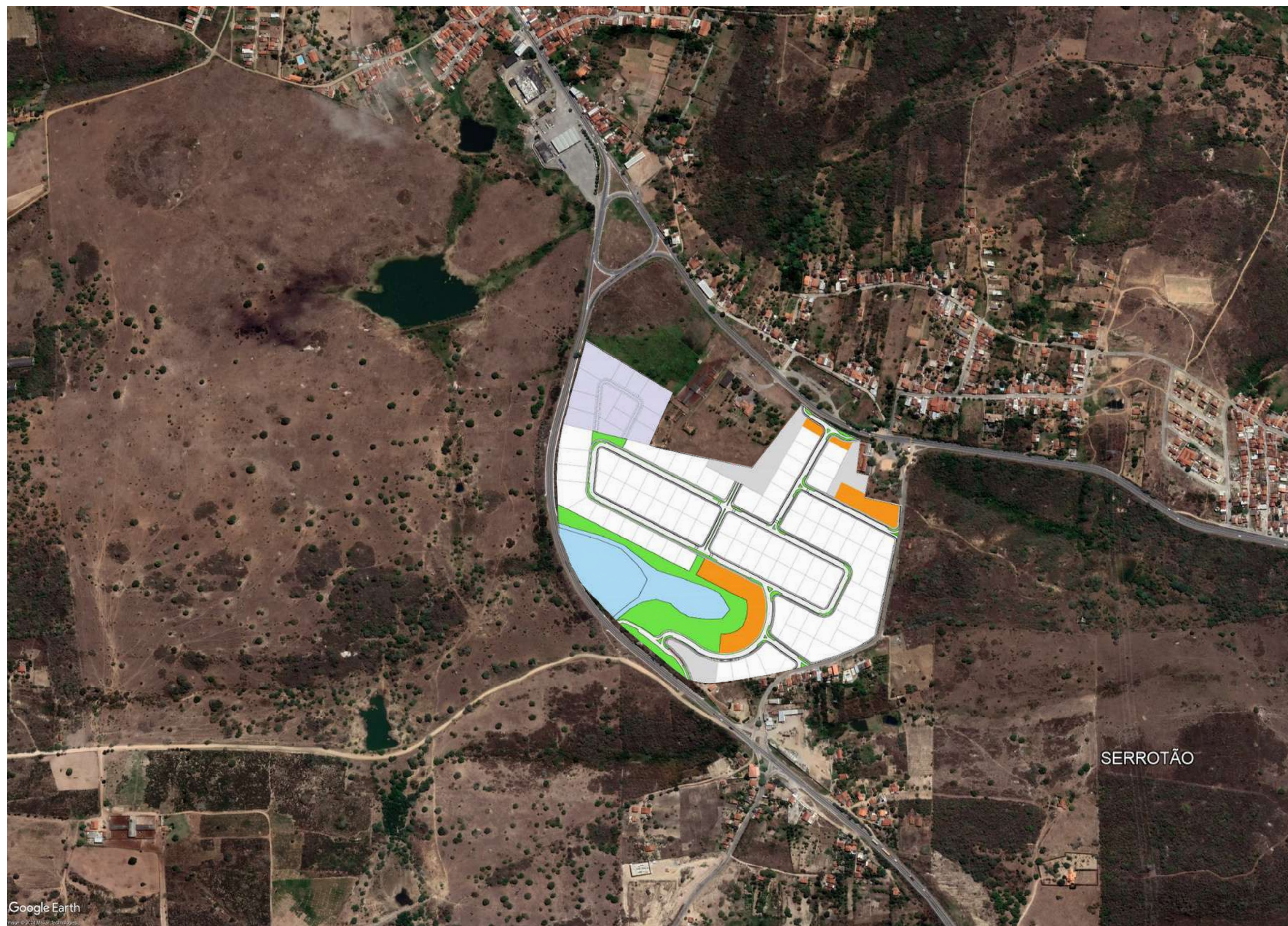
- Definição de áreas verdes
- Definição de eixos viários (simplificação)
- Definição de pontos de acesso
- Definição de lotes de borda (desmembramento)
- Definição de dimensões de lotes
- Definição de ponto quente do projeto (CI)
- Percepção de “vazios” urbanos (infraestrutura)



- Definição de áreas verdes
- Definição de eixos viários (simplificação)
- Definição de pontos de acesso
- Definição de lotes de borda (desmembramento)
- Definição de dimensões de lotes
- Definição de ponto quente do projeto (CI)
- Percepção de “vazios” urbanos (infraestrutura)
- Previsão de potencial ocupação futura de área

A topographic map of a residential area, likely a golf course or park, showing contour lines and elevation markers. The map is oriented with North at the top. A central area is highlighted with a white outline and colored regions (blue, green, orange, yellow). The blue region is a large, irregular shape in the lower-left quadrant. The green region is a smaller, irregular shape in the lower-right quadrant. The orange region is a small, irregular shape in the upper-right quadrant. The yellow region is a small, irregular shape in the upper-left quadrant. The map shows a network of roads and paths, with some areas marked as 'GOLF COURSE' or 'PARK'. The contour lines indicate a hilly terrain, with elevations ranging from approximately 570 to 630 feet. The map is a technical drawing, likely a site plan or a map for a project.

Simulação da implantação e relação com o entorno



Sistema Viário



$$2,2 + 1,5 + 1,0 + 2,3 + 3,5 + 3,5 + 0,8 + 2,2$$

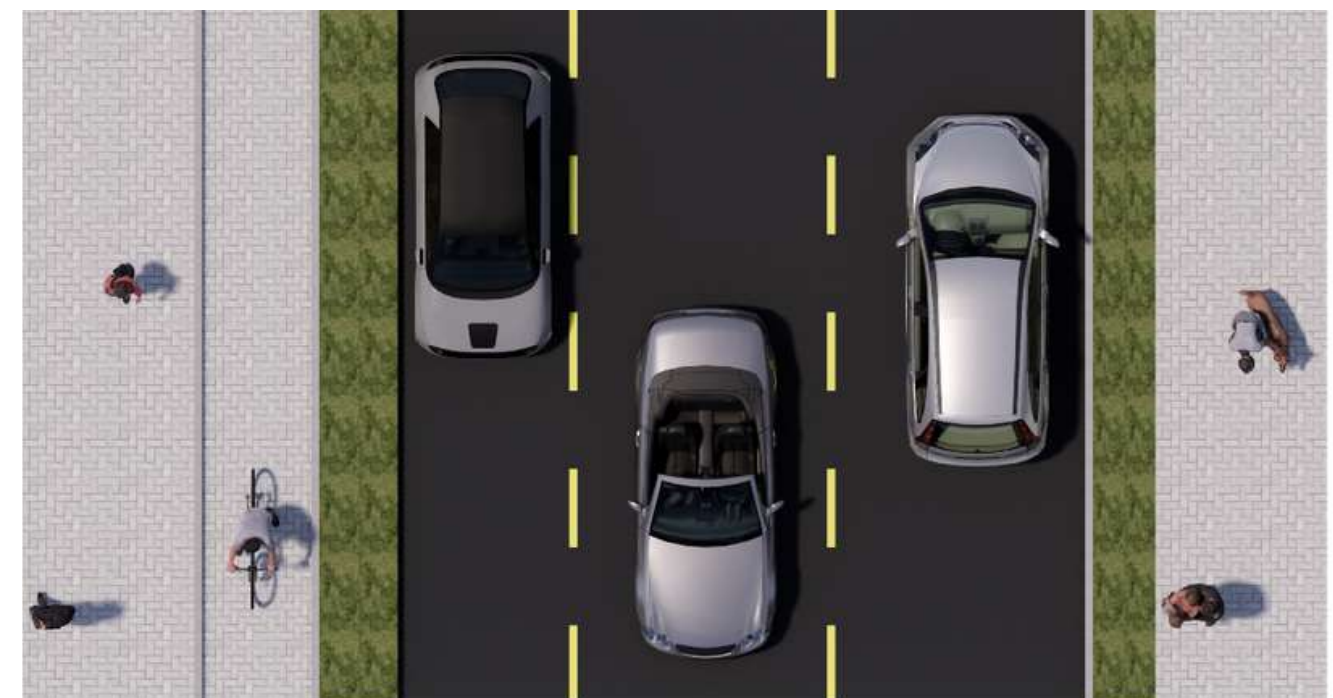
17



Definição de seção transversal:

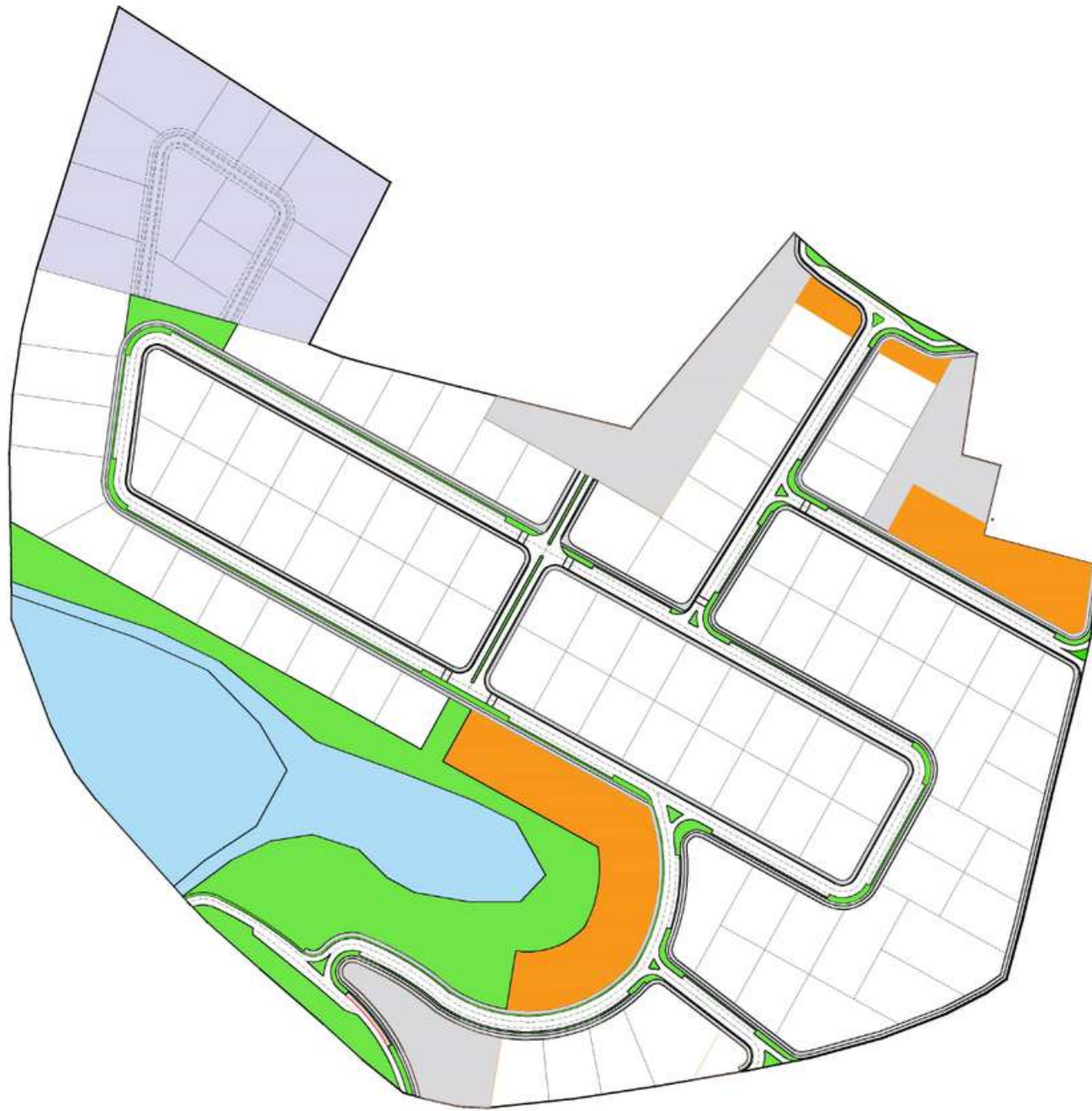
- Calçadas largas;
- Ciclovias em todos os trechos;
- Canteiros arborizados para sombreamento;
- Faixa paralela de uso misto (proj. paisagismo).
(emb./desemb./parklets/exerc./pto ônibus, etc)

ESPAÇO
CRIAÇÃO &
ARQUITETURA E URBANISMO

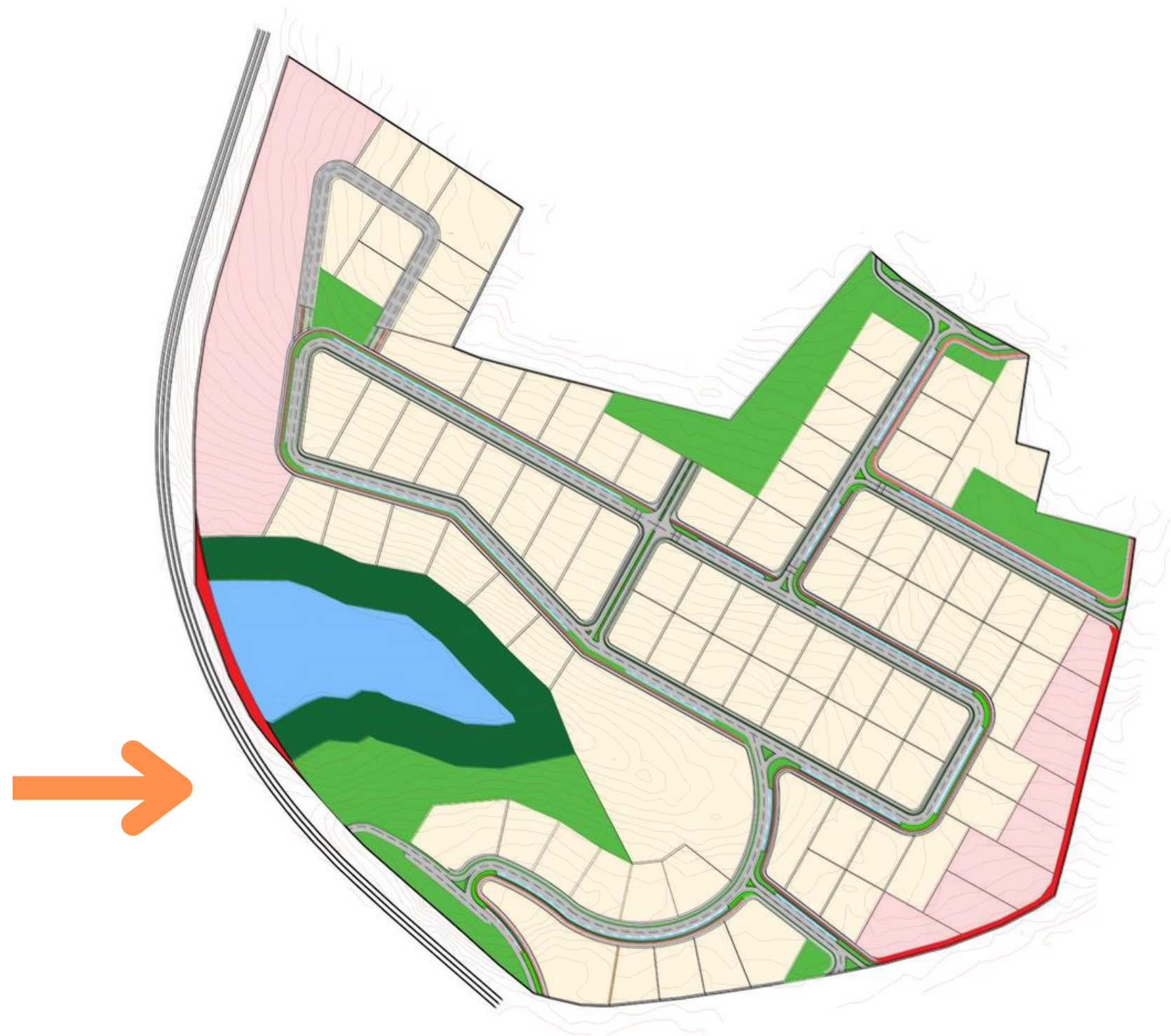


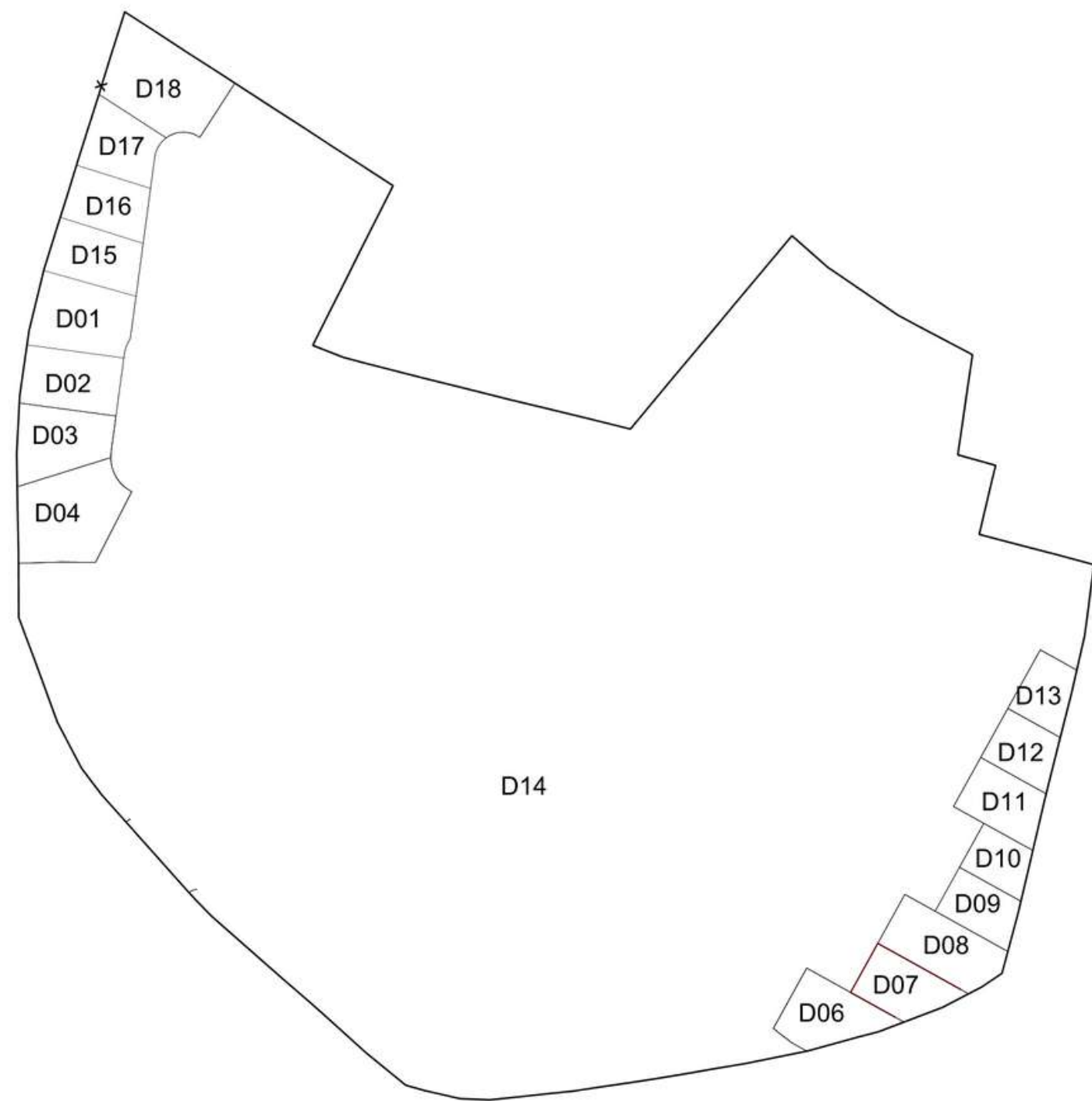
Evolução do Estudo preliminar ao Masterplan (após levantamentos ambientais)

Estudo preliminar conceitual



Masterplan com ajustes pós levantamento ambiental





- Lotes com potencial de desmembramento
LOTE D14 (eventualmente +D05) = CACTI
Possibilidade de permuta por infraestrutura
Redução de % institucionais legais e maximização dos lotes empresariais

ESPAÇO CRIAÇÃO ARQUITETURA E URBANISMO						
Cliente: Fundação Certi						
Projeto: CACTI - Campina Grande						
UNIDADE	ÁREAS PARCIAIS	ÁREA TOTAL	% da gleba	Percentuais combinados	Projeção	Potencial Construtivo
					50%	(índice 1)
GLEBA		260.995,1764				
ÁREA TOTAL LOTES COMERCIALIZÁVEIS		260.995,1764				
Lote D 01		2.438,8707	0,93		1.219,44	2.438,87
Lote D 02		2.048,8066	0,78		1.024,40	2.048,81
Lote D 03		2.135,2261	0,82		1.067,61	2.135,23
Lote D 04		3.143,2175	1,20		1.571,61	3.143,22
Lote D 05		3.567,2183	1,37		1.783,61	3.567,22
Lote D 06		1.984,2685	0,76		992,13	1.984,27
Lote D 07		1.676,8758	0,64		838,44	1.676,88
Lote D 08		2.335,5222	0,89		1.167,76	2.335,52
Lote D 09		1.377,3156	0,53		688,66	1.377,32
Lote D 10		1.132,6834	0,43		566,34	1.132,68
Lote D 11		1.656,9372	0,63		828,47	1.656,94
Lote D 12		1.349,8014	0,52		674,90	1.349,80
Lote D 13		1.221,1691	0,47		610,58	1.221,17
Lote D 14		226.431,5315	86,76		113.215,77	226.431,53
Lote D 15		1.770,3065	0,68		885,15	1.770,31
Lote D 16		1.605,8263	0,62		802,91	1.605,83
Lote D 17		1.695,7748	0,65		847,89	1.695,77
Lote D 18		3.423,8249	1,31		1.711,91	3.423,82



- Lotes com potencial de desmembramento
- Lotes estratégicos em parcela “problemática”

Permite eventual expansão futura do parque



- Lotes com potencial de desmembramento
- Lotes estratégicos em parcela “problemática”
- Via marginal de acesso principal

Segurança e conectividade com sistema viário existente e projetado



- Lotes com potencial de desmembramento
- Lotes estratégicos em parcela “problemática”
- Via marginal de acesso principal
- Potenciais bolsões estratégicos de estacionamento

Ocupam polígonos “remanescentes”

Permitem geração de receita

Reduzem necessidade de vagas nas edificações

Recebem demandas de eventos públicos do parque



- Lotes com potencial de desmembramento
- Lotes estratégicos em parcela “problemática”
- Via marginal de acesso principal
- Bolsões estratégicos de estacionamento
- “Açude” com potencial para irrigação

Possibilidade de melhoria da área do açude

Aumentar sua capacidade

Bombear água para reservatório na região elevada

Armazenamento e uso para paisagismo



- Lotes com potencial de desmembramento
- Lotes estratégicos em parcela “problemática”
- Via marginal de acesso principal
- Bolsões estratégicos de estacionamento
- “Açude” com potencial para irrigação
- Área em ponto elevado para infraestrutura

Melhor distribuição e centralização

Potencial redução de gastos pela localização



- Lotes com potencial de desmembramento
- Lotes estratégicos em parcela “problemática”
- Via marginal de acesso principal
- Bolsões estratégicos de estacionamento
- “Açude” com potencial para irrigação
- Área em ponto elevado para infraestrutura
- 80 lotes ortogonais para melhor aproveitamento

Legibilidade urbana

Facilidade cadastral e menores perdas residuais



- Lotes com potencial de desmembramento
- Lotes estratégicos em parcela “problemática”
- Via marginal de acesso principal
- Bolsões estratégicos de estacionamento
- “Açude” com potencial para irrigação
- Área em ponto elevado para infraestrutura
- Lotes ortogonais para melhor aproveitamento
- Correção de relevo para otimização dos lotes e vias
- Movimentação estratégica de terras



- Prédio âncora em ponto de maior relevância

Proximidade com acessos

Maior visibilidade (de/para)

Relação direta com áreas verdes

Declividade estratégica

Proximidade com múltiplos acessos e bolsão de estacionamento

Melhor ponto para atração de público externo e a realização de múltiplos eventos



Assim como em uma edificação a distribuição espacial de ambientes pode promover um melhor desempenho atividades e funcionalidades de cada um destes, em um ambiente urbano, podemos potencializar as funcionalidades e vocações de determinados elementos por meio da sua espacialização.

A inter-relação entre os diversos atores de um Complexo de Inovação pode ser canalizada e potencializada levando-se em consideração diversos fatores, tais como sua distribuição espacial, fluxos de veículos e pedestres, relevo, acessibilidade, visibilidade, dentre outros. Sendo assim, propõe-se a seguir a distribuição espacial de alguns de seus principais eixos do projeto.



01 - Lotes com potencial de desmembramento

Estes lotes nas bordas da gleba permitem a realização de uma estratégia inicial de desmembramento, cujo processo é menos burocrático e mais rápido, disponibilizando áreas para negociação imediata, ao passo que reduzindo a gleba da etapa seguinte, também reduz os percentuais obrigatórios de áreas institucionais. Isso confere maior liberdade estratégica, ainda que por razões estratégicas decida-se manter ou ampliar tais índices.

A oferta de tais lotes permite compreender o mercado desde as etapas iniciais de implantação e com isso direcionar estratégias imobiliárias futuras, assim como estabelecer desde o início do processo uma série de relações com parceiros estratégicos da área de infraestrutura e construção civil em eventuais permutas.



02 - Área prioritária à infraestruturas do Complexo

Esta região tem características de acesso, topografia, e localização na gleba que lhe conferem uma vocação estratégica à implantação de infraestruturas do Complexo, além de elementos de apoio, como eventual local para estacionamento.

Sua cota mais elevada auxilia tecnicamente na distribuição de água e reduz custos e manutenção.

Não caberia, por exemplo, destacar uma região de maior valor imobiliário para tais usos de caráter meramente técnico e operacional.



03 - Região destinada a projetos na área de educação

A educação em todos os seus níveis é um elemento fundamental para o sucesso de um Complexo de Ciência, Inovação e Tecnologia. É através de investimentos em educação que se forma o capital intelectual transformador, essencial para esse ecossistema.

Neste projeto, destacamos uma área próxima a uma unidade de ensino pré-existente e que servirá de marco inicial deste eixo do Complexo e deverá contar com os seguintes elementos:

- Educação básica e fundamental
- Laboratórios vinculados a programas públicos
- Colégio bilingue referência (particular e/ou público)
- Espaço 60+



04 - Região de contato com a comunidade do entorno

Esta região tem um histórico de referência para a comunidade e é ponto de contato e interligação importante entre o Complexo e seu entorno, principalmente a população da região.

Através da Praça do Amor, pretende-se criar uma extensão do uso comunitário ao interior do empreendimento, oferecendo infraestruturas públicas de lazer, esporte, contemplação, dentre outras, que sirvam como contrapartida tangível a esta população desde os primeiros momentos de implantação do projeto.



05 - Área destinada à moradia estudantil e locação temporária

Por se tratar de uma área próxima ao acesso que conecta-se às instituições de ensino superior do município, estar situada em região passível de desmembramento e viabilidade imediata, e por ser vizinha a ambientes destinados à área de educação dentro do Complexo, esta unidade tem vocação especial para a implantação de empreendimento voltado à moradia estudantil e à locação temporária a visitantes e pesquisadores que estiverem desenvolvendo projetos e pesquisas junto ao Complexo.



06 - Região avançada na área de educação

Próxima às demais áreas destinadas vocacionalmente a projetos de educação, porém já em uma quadra mais interna ao Complexo e, portanto, mais integrada a processos e etapas mais avançadas nos processos de inovação, esta área destina-se a princípio à implantação de unidades avançadas (expansão) de entidades de ensino privadas.

Além disso, entende-se como uma região ideal para a instalação de um Museu de Ciência e Tecnologia, que servirá de showroom para projetos desenvolvidos no contexto do Complexo.

Uma vitrine para novos negócios, assim como um elemento educacional para aqueles que estão iniciando no mundo da inovação.

Um elemento que apresenta o passado, o presente e o futuro de modo interativo e educativo.



07 - Área para empreendimentos na área da saúde

É indiscutível que a saúde é uma área promissora em termos empresariais assim como um âncora para grandes empreendimentos.

Seria estratégico para o Complexo, receber uma unidade voltada à saúde, a partir de uma análise de oportunidade/vocação regional.

Algumas das possibilidades seriam o setor de logística na área de saúde, um eventual centro de realização e processamento avançado de exames para a rede laboratorial da região, um centro de pesquisa e desenvolvimento na área de próteses e órteses, além de áreas extremamente inovadoras como a de impressão 3D de órgãos.

As possibilidades são muitas e é estratégica a eventual inclusão deste eixo no contexto do Complexo.



08 - Boulevard de uso misto

Este trecho do Complexo tem vocação estratégica para receber edificações de uso misto, mesclando comércio e serviços no pavimento térreo, além de áreas empresariais em seus pavimentos superiores.

Situa-se em região central do Complexo e em um trecho viário que conecta as vias das áreas mais elevadas com a via que margeia o Centro de Inovação.

Além disso, é o caminho peatonal que em grandes eventos conecta com áreas de estacionamento do setor de infraestruturas ao Centro de Inovação.

Propõe-se uma seção transversal com um canteiro arborizado central, que proporciona qualidade urbana e diferencial paisagístico ao empreendimento.



09 - Lotes de alto valor imobiliário

Estes lotes tem maior valor imobiliário por diversas razões:

- Estão muito próximos ao Centro de Inovação;
- Possuem apenas confrontantes laterais;
- Estão de frente para a área verde e lago do Complexo;
- Possuem a melhor vista.

É estratégico mantê-los para etapas futuras nas quais o Complexo já terá maior valor imobiliário.



10 - Região para empreendimentos de hotelaria

Por sua localização estratégica, tanto em termos de acesso como de localização e viabilidade já em uma fase inicial do projeto, assim como sua proximidade com o Centro de Inovação, esta região do masterplan demonstra grande vocação para a instalação de empreendimentos de hotelaria, com área para eventos corporativos, científicos, comerciais, empresariais, culturais e de lazer.

Além disso, os empreendimentos ali instalados podem oferecer serviços complementares ao programa do Centro de Inovação e gerando uma continuidade de usos entre estes dois grandes elementos do Complexo, como por exemplo os serviços relativos à gastronomia.



11 - Coração técnico do Complexo

Esta região tem uma enorme vocação para integrar-se tecnicamente e estrategicamente com o Centro de Inovação e com o ecossistema de inovação de um modo geral.

Propõe-se a instalação de unidades avançadas de P&D de entidades como:

- Parque Tecnológico de Campina Grande
- UFCG
- UEPB
- Citta, dentre outras.

Junto ao Centro de Inovação, esta área forma o verdadeiro “coração técnico” do Complexo.



12 - Centro de Inovação e entorno

Sendo considerado o cérebro do Complexo, o Centro de Inovação e seu entorno imediato trazem consigo uma enorme responsabilidade em termos de programa de necessidades/funcionalidades que deverão estar contemplados em seu projeto.

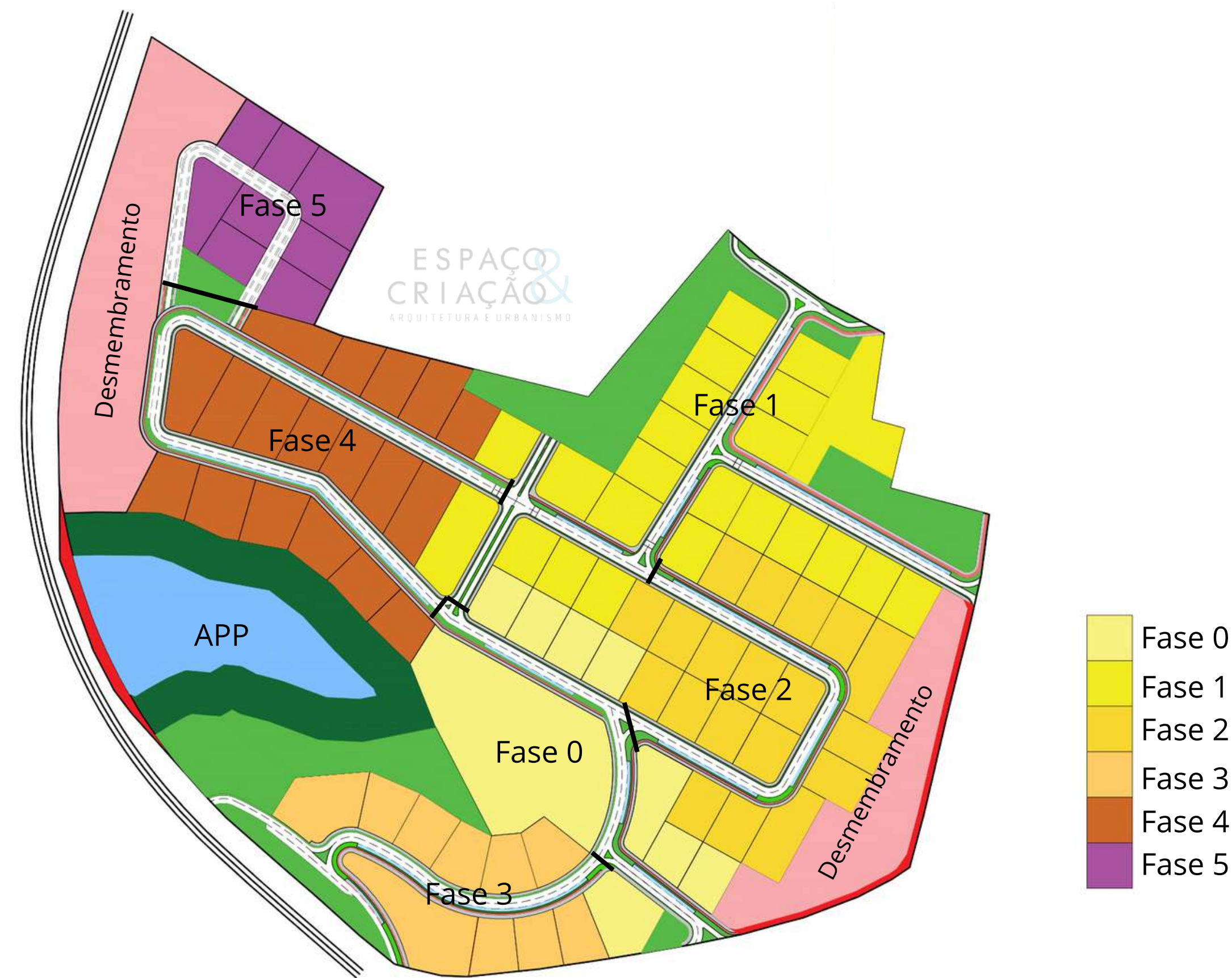
Da mesma forma, sua localização é estratégica para o seu sucesso no desafio de gerar a força motriz inicial a partir da qual o Complexo deverá se desenvolver, assim como manter-se estrategicamente dinâmico em suas funções ao longo dos anos, adaptando-se às constantes mudanças advindas do ecossistema de inovação e tecnologia.

Sua complexidade exige uma apresentação futura mais detalhada, a partir do desenvolvimento de seu projeto específico.



Masterplan preliminar



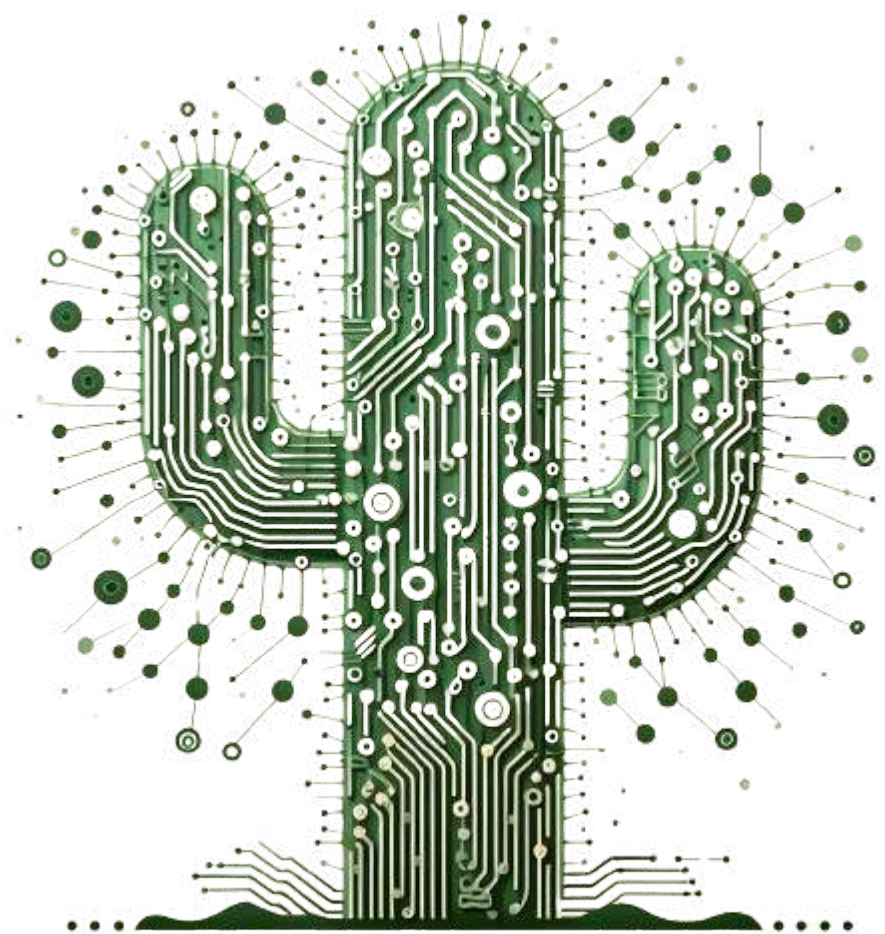




ESPAÇO CRIAÇÃO & ARQUITETURA URBANISMO						
Cliente: Fundação Certi						
Projeto: CACTI - Campina Grande						
UNIDADE	ÁREAS PARCIAIS	ÁREA TOTAL	% da gleba	Percentuais combinados	Projeção 50%	Potencial Construtivo (índice 1)
GLEBA		260.995,1764				
ÁREA ATINGIDA PELO SISTEMA VIÁRIO		1.224,3545				
APP		25.901,5469				
ÁREA REMANESCENTE DA GLEBA (TOTAL-APP-ATING. VIÁRIO)		233.869,2750				
ÁREAS DE USO COMUM	ASV 1	40.260,9107	17,22	35,04		
	ASV 2	2.880,7809	1,23			
	ÁREAS DE LAZER 02					
	AV1					
	AV2					
	AV3					
	AV4					
	AV5					
	AV6					
	AV7					
	AV8					
ÁREA TOTAL LOTES COMERCIALIZÁVEIS		126.711,0962	54,18			
QUADRA A		29.812,5446				
Lote 01		12.372,5464	4,74		6.186,27	12.372,55
Lote 02		1.306,3044	0,50		653,15	1.306,30
Lote 03		1.244,4600	0,48		622,23	1.244,46
Lote 04		1.278,7176	0,49		639,36	1.278,72
Lote 05		1.284,7834	0,49		642,39	1.284,78
Lote 06		1.263,7730	0,48		631,89	1.263,77
Lote 07		2.260,0052	0,87		1.130,00	2.260,01
Lote 08		1.227,7681	0,47		613,88	1.227,77
Lote 09		1.305,5878	0,50		652,79	1.305,59
Lote 10		1.501,9394	0,58		750,97	1.501,94
Lote 11		1.566,8503	0,60		783,43	1.566,85
Lote 12		1.731,3966	0,66		865,70	1.731,40
Lote 13		1.468,4124	0,56		734,21	1.468,41
QUADRA B		5.534,1848	2,12		2.767,09	5.534,18
Lote 01		2.081,7016	0,80		1.040,85	2.081,70
Lote 02		1.199,3363	0,46		599,67	1.199,34
Lote 03		1.121,5702	0,43		560,79	1.121,57
Lote 04		1.131,5767	0,43		565,79	1.131,58
QUADRA C		25.803,0664	9,89		12.901,53	25.803,07
Lote 01		1.169,2889	0,45		584,64	1.169,29
Lote 02		1.033,1241	0,40		516,56	1.033,12
Lote 03		1.945,4670	0,75		972,73	1.945,47
Lote 04		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 05		1.214,1465	0,47		607,07	1.214,15
Lote 06		1.820,5881	0,70		910,29	1.820,59
Lote 07		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 08		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 09		1.820,5881	0,70		910,29	1.820,59
Lote 10		1.214,1465	0,47		607,07	1.214,15
Lote 11		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 12		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 13		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 14		1.233,0044	0,47		616,50	1.233,00
Lote 15		1.152,7128	0,44		576,36	1.152,71
Lote 16		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 17		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 18		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 19		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 20		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00



ESPAÇO CRIAÇÃO ARQUITETURA E URBANISMO						
Cliente: Fundação Certi Projeto: CACTI - Campina Grande						
UNIDADE	ÁREAS PARCIAIS	ÁREA TOTAL	% da gleba	Percentuais combinados	Projeção	Potencial Construtivo
					50%	(índice 1)
QUADRA D		19.489,0972	7,47		9.744,55	19.489,10
Lote 01		1.272,2743	0,49		636,14	1.272,27
Lote 02		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 03		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 04		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 05		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 06		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 07		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 08		1.272,2743	0,49		636,14	1.272,27
Lote 09		1.272,2743	0,49		636,14	1.272,27
Lote 10		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 11		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 12		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 13		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 14		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 15		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 16		1.272,2743	0,49		636,14	1.272,27
QUADRA E		7.349,4194	2,82		3.674,71	7.349,42
Lote 01		1.224,6826	0,47		612,34	1.224,68
Lote 02		1.270,8871	0,49		635,44	1.270,89
Lote 03		1.308,3937	0,50		654,20	1.308,39
Lote 04		3.545,4560	1,36		1.772,73	3.545,46
QUADRA F		9.187,5602	3,52		4.593,78	9.187,56
Lote 01		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 02		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 03		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 04		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 05		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 06		1.524,0733	0,58		762,04	1.524,07
Lote 07		1.663,4869	0,64		831,74	1.663,49
QUADRA G		7.991,1120	3,06		3.995,56	7.991,11
Lote 01		1.272,2743	0,49		636,14	1.272,27
Lote 02		1.200,0000	0,46		600,00	1.200,00
Lote 03		1.533,9571	0,59		766,98	1.533,96
Lote 04		1.293,3601	0,50		646,68	1.293,36
Lote 05		1.057,5715	0,41		528,79	1.057,57
Lote 06		1.633,9490	0,63		816,97	1.633,95
QUADRA H		13.979,5667	5,36		6.989,78	13.979,57
Lote 01		2.297,7071	0,88		1.148,85	2.297,71
Lote 02		1.889,4048	0,72		944,70	1.889,40
Lote 03		1.612,5452	0,62		806,27	1.612,55
Lote 04		1.342,4070	0,51		671,20	1.342,41
Lote 05		1.374,2996	0,53		687,15	1.374,30
Lote 06		1.584,9694	0,61		792,48	1.584,97
Lote 07		1.795,6392	0,69		897,82	1.795,64
Lote 08		2.082,5944	0,80		1.041,30	2.082,59
QUADRA I		7.564,5449	2,90		3.782,27	7.564,54
Lote 01		1.401,0529	0,54		700,53	1.401,05
Lote 02		1.236,3837	0,47		618,19	1.236,38
Lote 03		2.613,6113	1,00		1.306,81	2.613,61
Lote 04		1.157,0403	0,44		578,52	1.157,04
Lote 05		1.156,4567	0,44		578,23	1.156,46
QUADRA J		7.241,5976	2,77		3.620,80	7.241,60
Lote 01		1.174,1535	0,45		587,08	1.174,15
Lote 02		2.273,6422	0,87		1.136,82	2.273,64
Lote 03		3.793,8019	1,45		1.896,90	3.793,80



CACTI

PROJETO ARQUITETÔNICO DO CENTRO DE INOVAÇÃO

ESPAÇO
CRIAÇÃO &
ARQUITETURA E URBANISMO

Centro de Inovação do CACTI – Arquitetura da Convergência

O Centro de Inovação do CACTI é a síntese física e simbólica do ecossistema de inovação de Campina Grande.

Mais do que uma edificação, ele representa a tangibilização espacial dos princípios da quádrupla hélice — governo, universidade, empresas e sociedade civil —, transformando conceitos em experiência e interação concreta.

O edifício nasce como infraestrutura inteligente e viva, desenhada para inspirar, acolher e conectar.

É o lugar onde o pensamento estratégico encontra o espaço construído, onde a tecnologia se une à cultura local, e onde a sustentabilidade é vivida no cotidiano dos usuários.

O Espaço que Materializa o Ecossistema

O Centro foi concebido como o núcleo articulador do Complexo Avançado de Ciência, Tecnologia e Inovação (CACTI), abrigando os agentes, parceiros e investidores que tecem a trama institucional que sustenta o desenvolvimento do parque e, por consequência, o crescimento regional.

Em cada pavimento, a organização espacial traduz a integração entre saberes e setores: áreas de convivência, coworkings, salas de projetos, laboratórios e ambientes de gestão compõem um ecossistema que estimula a cooperação interdisciplinar e a inovação aberta.

Essa dinâmica espacial garante que as interações entre poder público, academia, iniciativa privada e sociedade civil ocorram de forma natural, contínua e produtiva — tornando o prédio um motor de sinergia territorial.

Tecnologia e Sustentabilidade Integradas ao Desenho

O Centro de Inovação é também um exemplo de arquitetura sustentável aplicada à tecnologia e ao clima local.

Sua fachada foi concebida com brises fotovoltaicos, que cumprem dupla função: gerar energia limpa e regular a incidência solar.

Esses elementos não apenas reduzem o consumo energético do edifício, mas também criam uma ambiência de conforto térmico e luminoso, convidando à permanência e à socialização nas áreas comuns.

As marquises e sombreamentos laterais estendem o espaço interno para o exterior, promovendo zonas de transição agradáveis e incentivando o uso espontâneo das varandas e esplanadas.

Essas áreas tornam-se salas abertas de convivência, reforçando o caráter colaborativo e público da inovação.

No paisagismo, a escolha recaiu sobre espécies nativas do bioma local, com o objetivo de reduzir custos de manutenção, preservar a identidade regional e fortalecer a resiliência ambiental.

O desenho da vegetação dialoga com as condições climáticas e culturais de Campina Grande, criando microclimas sombreados e confortáveis, que se integram naturalmente às áreas verdes e ao lago existentes no entorno.

Centro de Inovação do CACTI – Arquitetura da Convergência

Cultura Local e Arquitetura com Identidade

A arquitetura do Centro também celebra a cultura construtiva e o patrimônio imaterial do Nordeste.

O uso de cobogós, elemento típico e originário da região, faz uma ponte entre tradição e inovação.

Criado nos anos 1920 em Recife — nomeado a partir das iniciais de seus inventores, Amadeu Oliveira Coimbra, Ernest August Boeckmann e Antônio de Góis —, o cobogó tornou-se símbolo da arquitetura modernista brasileira e da sabedoria vernacular em lidar com o clima tropical.

No Centro de Inovação, o cobogó é reinterpretado em linguagem contemporânea, funcionando como filtro de luz, ventilação e memória.

Sua aplicação não é apenas estética, mas pedagógica: expressa o potencial da cultura local como vetor de inovação, reafirmando o vínculo do projeto com a história e o território de Campina Grande.

Racionalidade Construtiva e Eficiência Técnica

A estrutura do edifício foi pensada sob o princípio da simplicidade eficiente — uma concepção que busca reduzir custos de execução sem comprometer a flexibilidade e a expressividade arquitetônica.

O sistema estrutural modular permite otimização dos fluxos técnicos (elétrico, hidráulico e de climatização) e garante facilidade de manutenção e adaptabilidade futura.

Os ambientes internos possuem layout flexível, favorecendo diferentes configurações de uso — desde eventos e exposições até incubação de startups ou salas de gestão.

Essa flexibilidade assegura a longevidade funcional do edifício, permitindo que ele evolua junto com as transformações do próprio ecossistema de inovação.

Integração com o Entorno e o Paisagismo Natural

A implantação do Centro de Inovação respeita e potencializa a topografia e as condições naturais do terreno.

O edifício se abre para as áreas verdes e o espelho d'água adjacentes, estabelecendo uma relação direta entre arquitetura e paisagem.

As circulações e varandas panorâmicas permitem visuais amplos sobre o lago, transformando o ambiente natural em elemento ativo do projeto.

Essa integração reforça a sensação de unidade entre o construído e o natural, valorizando o território e ampliando a percepção de pertencimento.

O edifício não se impõe sobre o terreno — ele se encaixa, dialoga e revela o lugar.

Síntese: Arquitetura a Serviço da Inovação

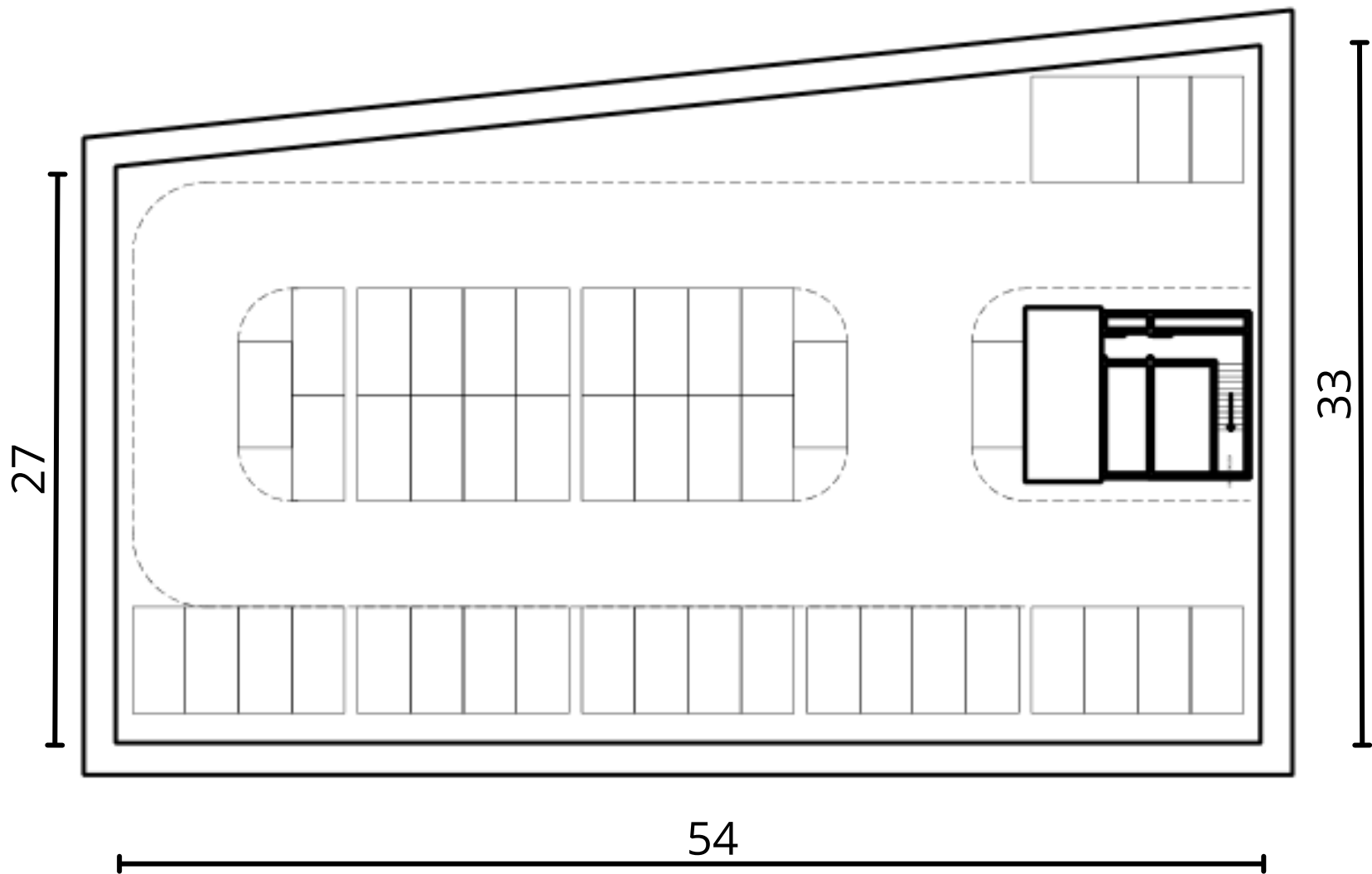
O Centro de Inovação do CACTI é, em essência, uma arquitetura de relações.

Cada decisão de projeto — do desenho das fachadas à seleção das espécies vegetais, da estrutura modular à distribuição dos fluxos técnicos — foi guiada pelo propósito de criar um espaço que potencializa o encontro, a criatividade e o desenvolvimento humano.

É a casa da quádrupla hélice.

O ponto de convergência entre tecnologia, sustentabilidade e cultura.

O símbolo da inovação que nasce da identidade local e se projeta para o futuro.



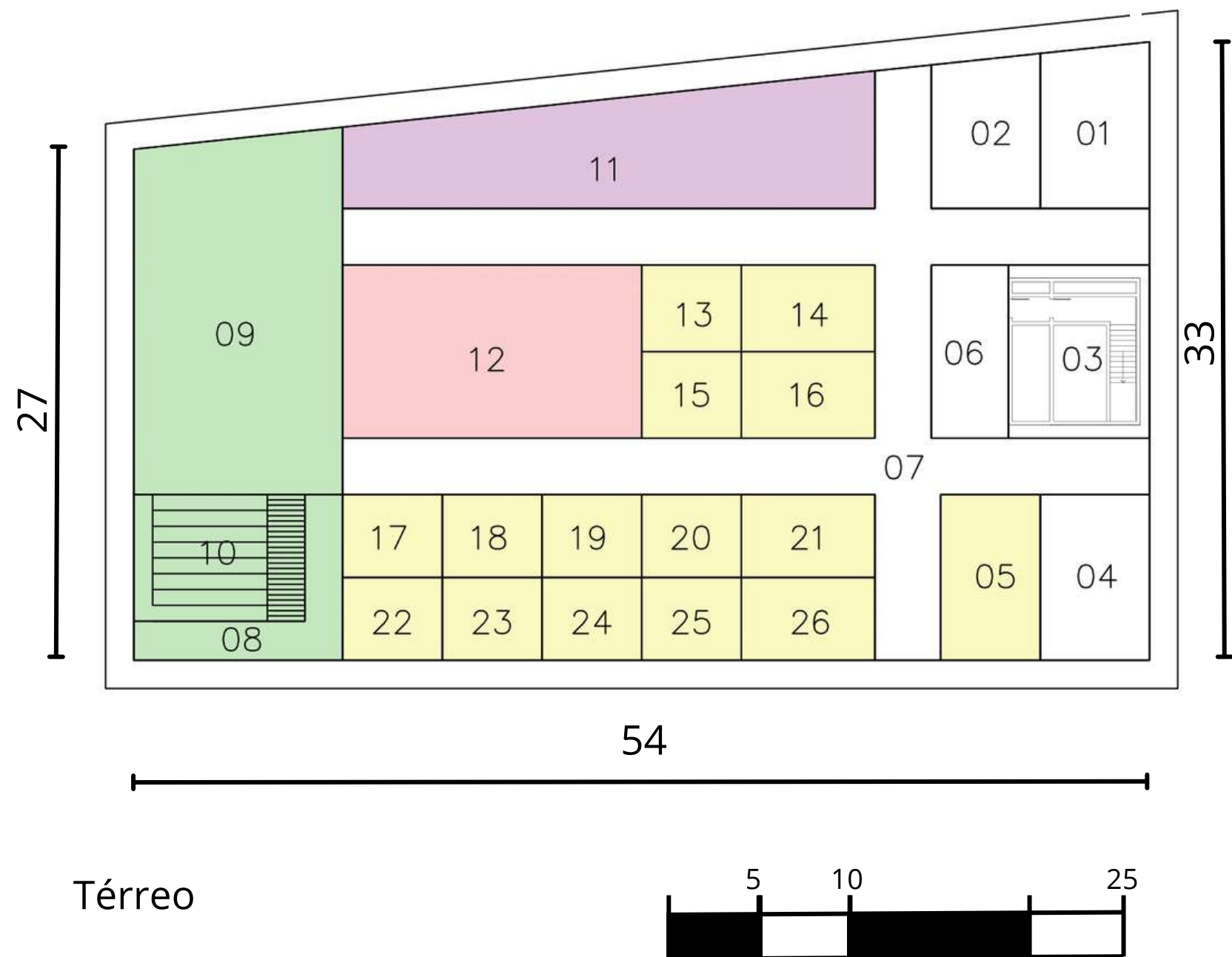
Subsolo



ESPAÇO & CRIAÇÃO ARQUITETURA E URBANISMO			
Cliente: Fundação Certi		Projeto: Centro de Inovação CACTI - Campina Grande - PB	
PROGRAMA DE NECESSIDADES/QUADRO DE USOS A ÁREAS			
PAVIMENTO	NÚMERO	AMBIENTE	ÁREA (m²)
SUBSOLO		VAGAS	1.620,15
		CIRCULAÇÃO HORIZONTAL	
		CIRCULAÇÕES VERTICAIS	
		ÁREAS TÉCNICAS	

Área=1.620,15m2

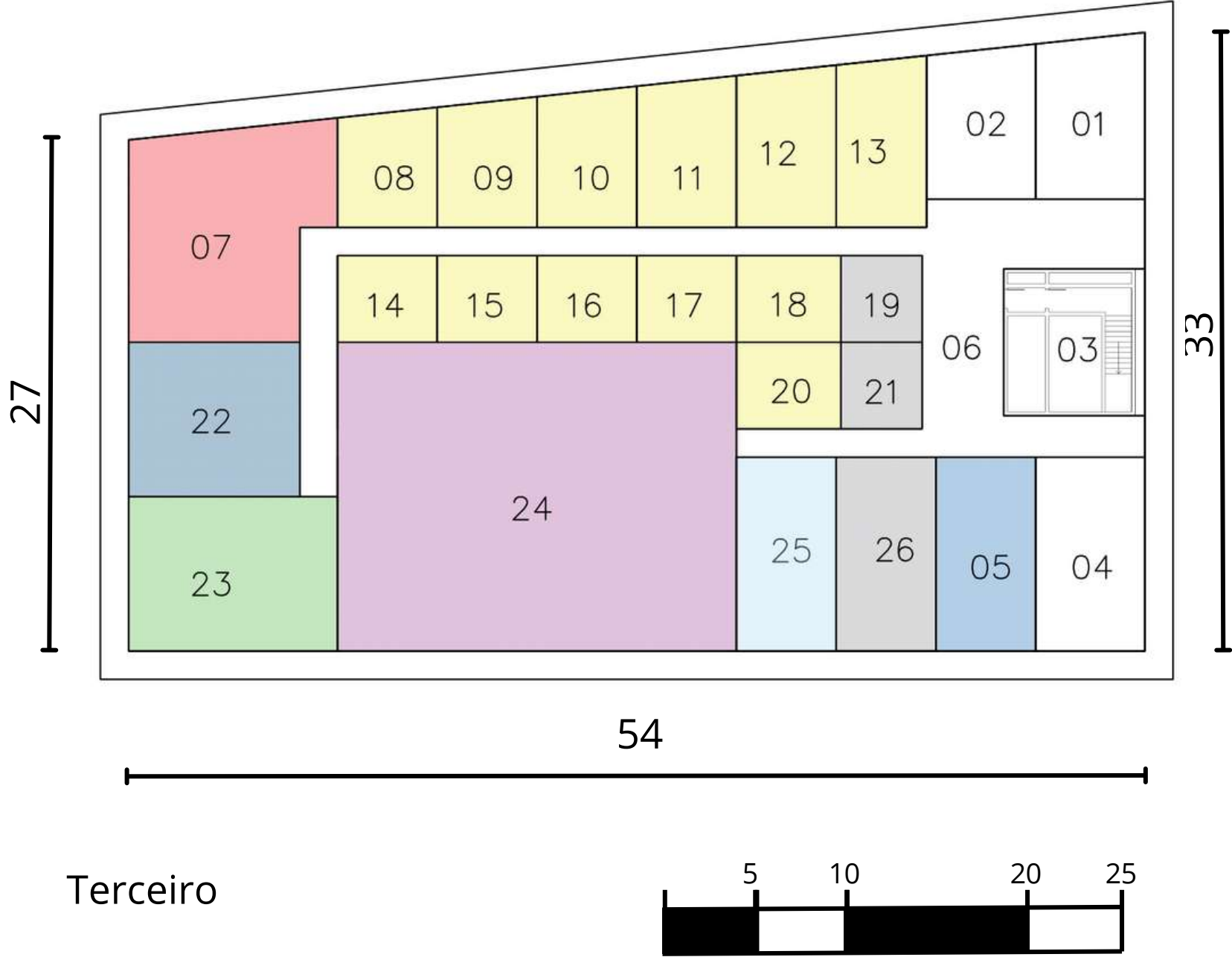
Centro de Inovação



ESPAÇO CRIAÇÃO & ARQUITETURA E URBANISMO			
Cliente: Fundação Certi		Projeto: Centro de Inovação CACTI - Campina Grande - PB	
PROGRAMA DE NECESSIDADES/QUADRO DE USOS A ÁREAS			
PAVIMENTO	NÚMERO	AMBIENTE	ÁREA (m²)
TÉRREO (Integração e convivência)			1.620,15
	1	SANITÁRIO MASCULINOS E SANITÁRIO PCD	49,59
	2	SANITÁRIO FEMININO E SANITÁRIO FAMÍLIA	46,03
	3	CIRCULAÇÕES VERTICAIS E PAINEIS TECNICOS	69,00
	4	ÁREAS TÉCNICAS	51,04
	5	GASTRONOMIA	46,64
	6	HALL E RECEPÇÃO	37,72
	7	CIRCULAÇÃO PRINCIPAL	338,21
	8	CIRCULAÇÃO SECUNDÁRIA	36,53
	9	ÁREA DE EVENTOS (MOBILIÁRIO MAIS FLEXÍVEL) P.D. DUPLO	210,19
	10	ARQUIBANCADA	61,15
	11	ÂNCORA ATRATOR (MINI MERCADO OU ACADEMIA)	164,65
	12	VÃO CENTRAL (ÁREA DE MESAS E ETC)	146,28
	13	GASTRONOMIA	24,38
	14		32,66
	15		24,38
	16		32,66
	17		23,32
	18		23,32
	19		23,32
	20		23,32
	21		31,24
	22		23,32
	23		23,32
	24		23,32
	25		23,32
26	31,24		

Área=1.620,15m2

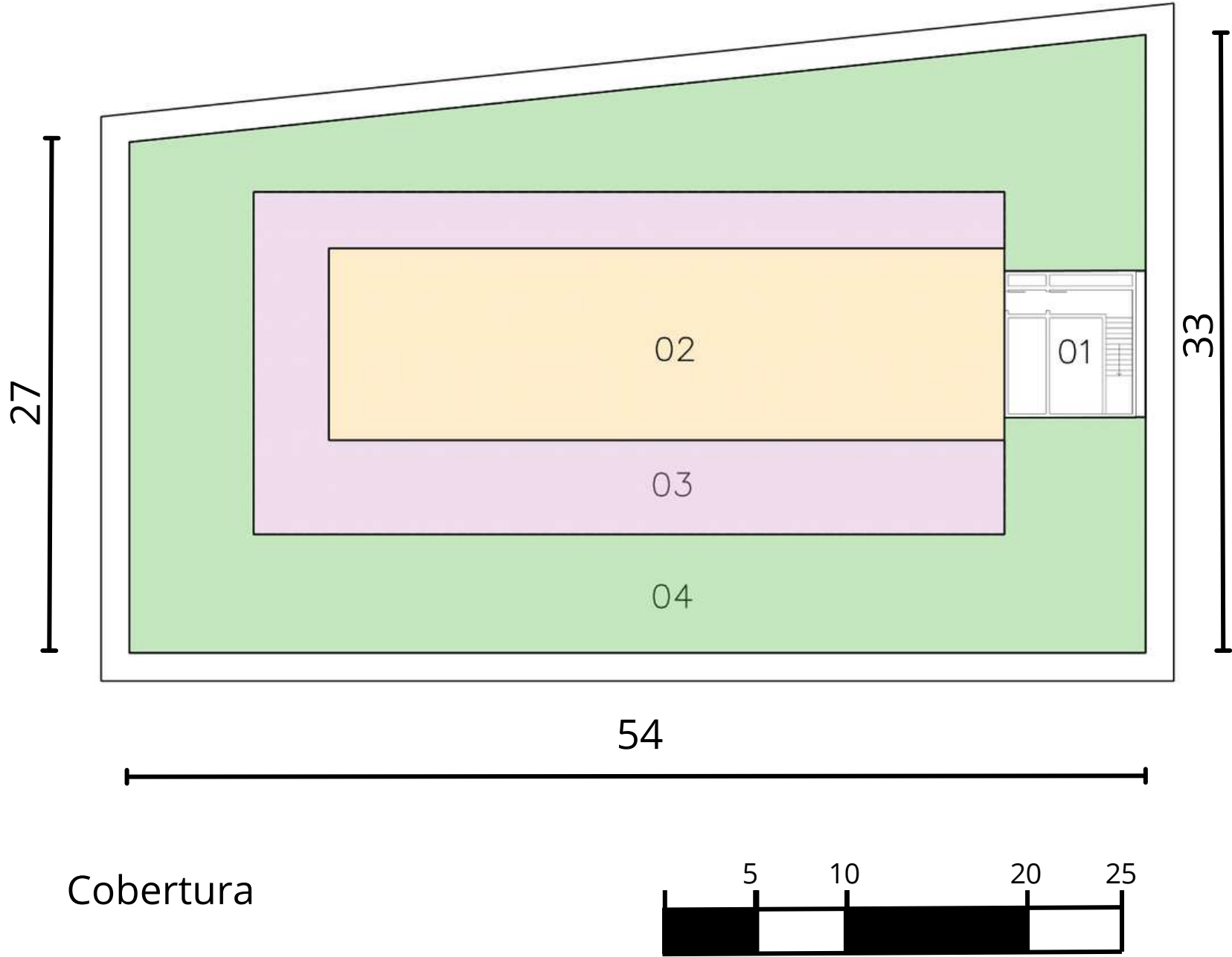
Centro de Inovação



ESPAÇO CRIAÇÃO & ARQUITETURA E URBANISMO			
Cliente: Fundação Certi		Projeto: Centro de Inovação CACTI - Campina Grande - PB	
PROGRAMA DE NECESSIDADES/QUADRO DE USOS A ÁREAS			
PAVIMENTO	NÚMERO	AMBIENTE	ÁREA (m²)
TERCEIRO (Empreendedorismo e inovação)			1.620,18
	1	SANITÁRIO MASCULINOS E SANITÁRIO PCD	49,59
	2	SANITÁRIO FEMININO E SANITÁRIO FAMÍLIA	46,03
	3	CIRCULAÇÕES VERTICAIS	58,50
	4	ÁREAS TÉCNICAS	59,74
	5	COPA	54,59
	6	CIRCULAÇÃO PRINCIPAL	193,24
	7	ESCRITÓRIO DA ICTI / PROJETOS	113,63
	8	STARTUPS	32,34
	9		35,31
	10		38,28
	11		41,25
	12		44,22
	13		42,63
	14		24,38
	15		24,38
	16		24,38
	17		24,38
	18		25,53
	19	REUNIÕES	19,87
	20	STARTUPS	25,53
	21	REUNIÕES	19,87
	22	INCUBADORA	74,62
	23	ACELERADORA	91,02
	24	COWORKING	347,68
	25	LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO ABERTA	54,59
26	SALA DE REUNIÕES	54,59	

Área=1.620,18m2

Centro de Inovação



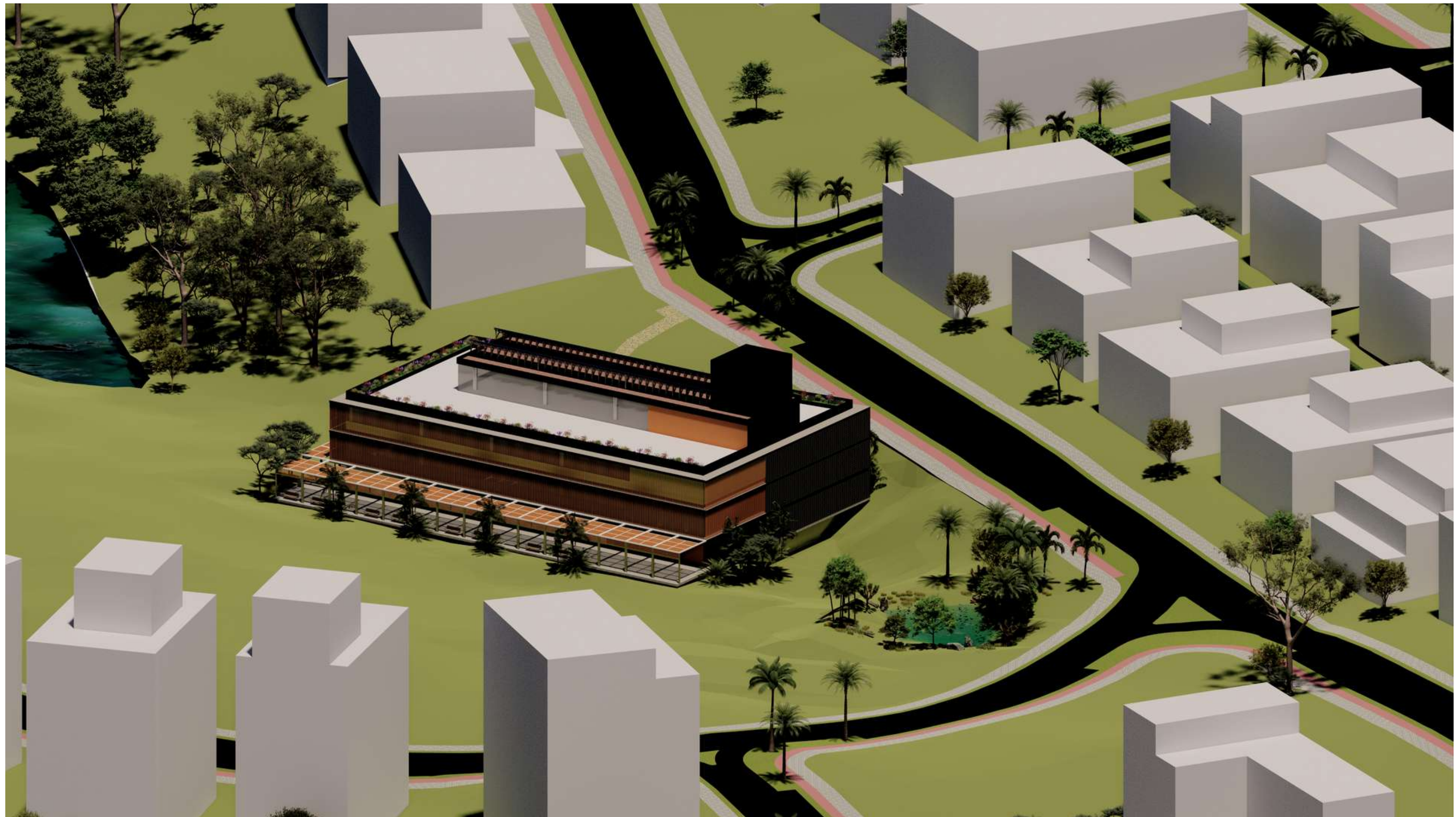
ESPAÇO CRIAÇÃO ARQUITETURA E URBANISMO			
Cliente: Fundação Certi		Projeto: Centro de Inovação CACTI - Campina Grande - PB	
PROGRAMA DE NECESSIDADES/QUADRO DE USOS A ÁREAS			
PAVIMENTO	NÚMERO	AMBIENTE	ÁREA (m ²)
COBERTURA (Eventos)			1.620,06
	1	CIRCULAÇÕES VERTICAIS	58,50
	2	SALÃO	366,18
	3	PÁTIO COBERTO ABERTO	360,00
	4	PÁTIO EXTERNO	835,38

Área=1.620,06m2
Total=7.792,84m2

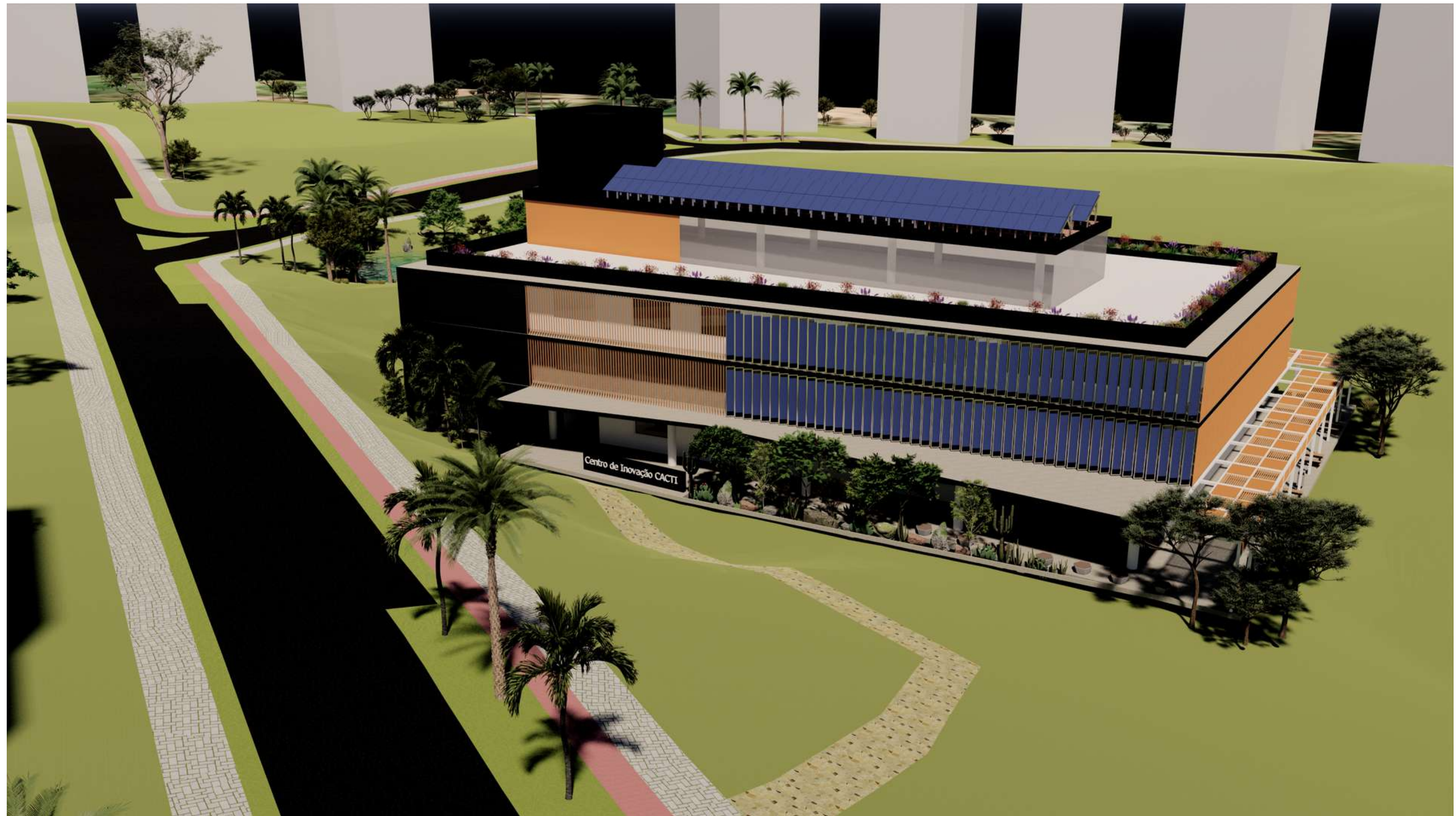
Imagens gerais 3D



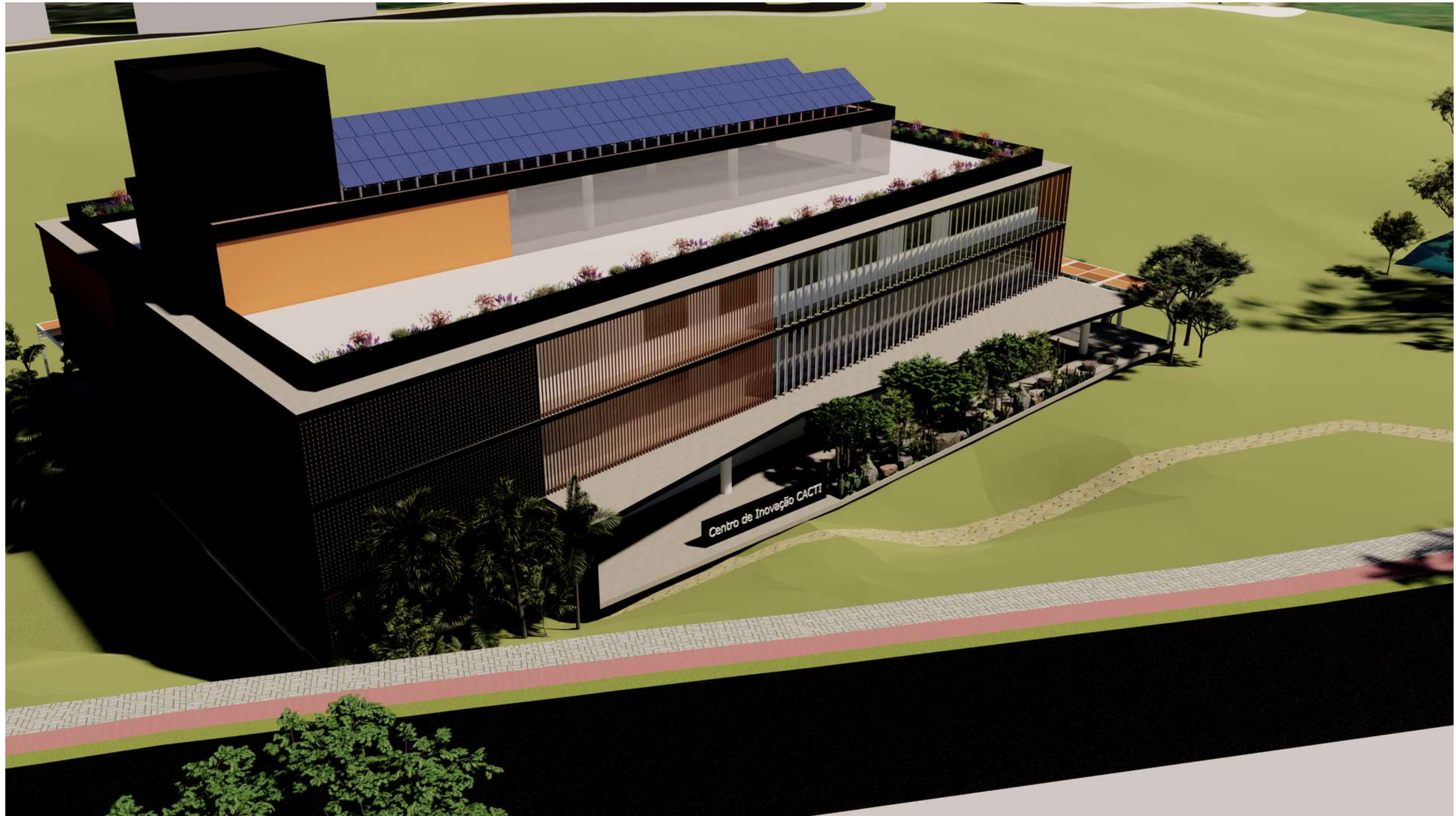
Imagens gerais 3D



Imagens gerais 3D



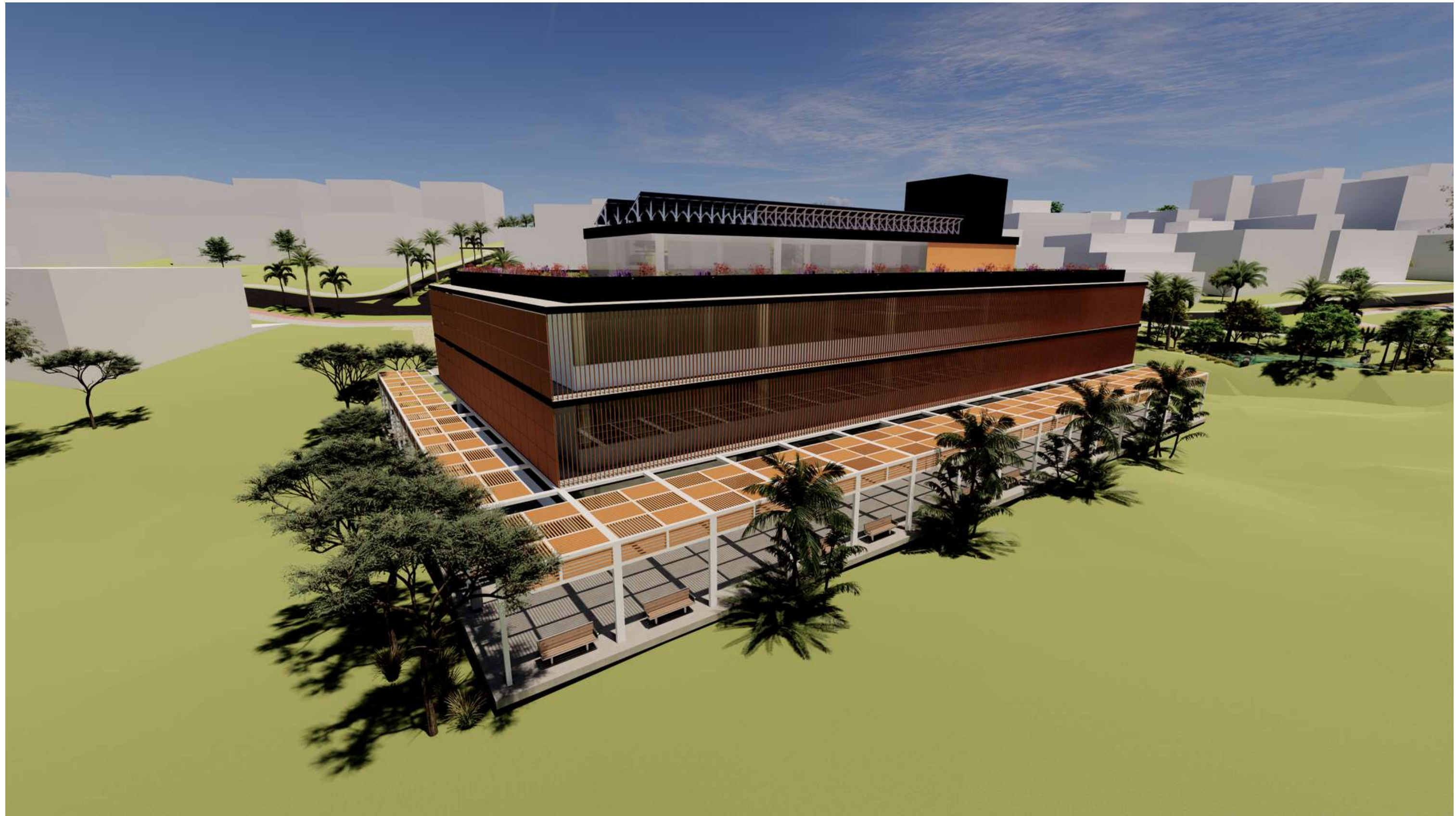
Imagens gerais 3D



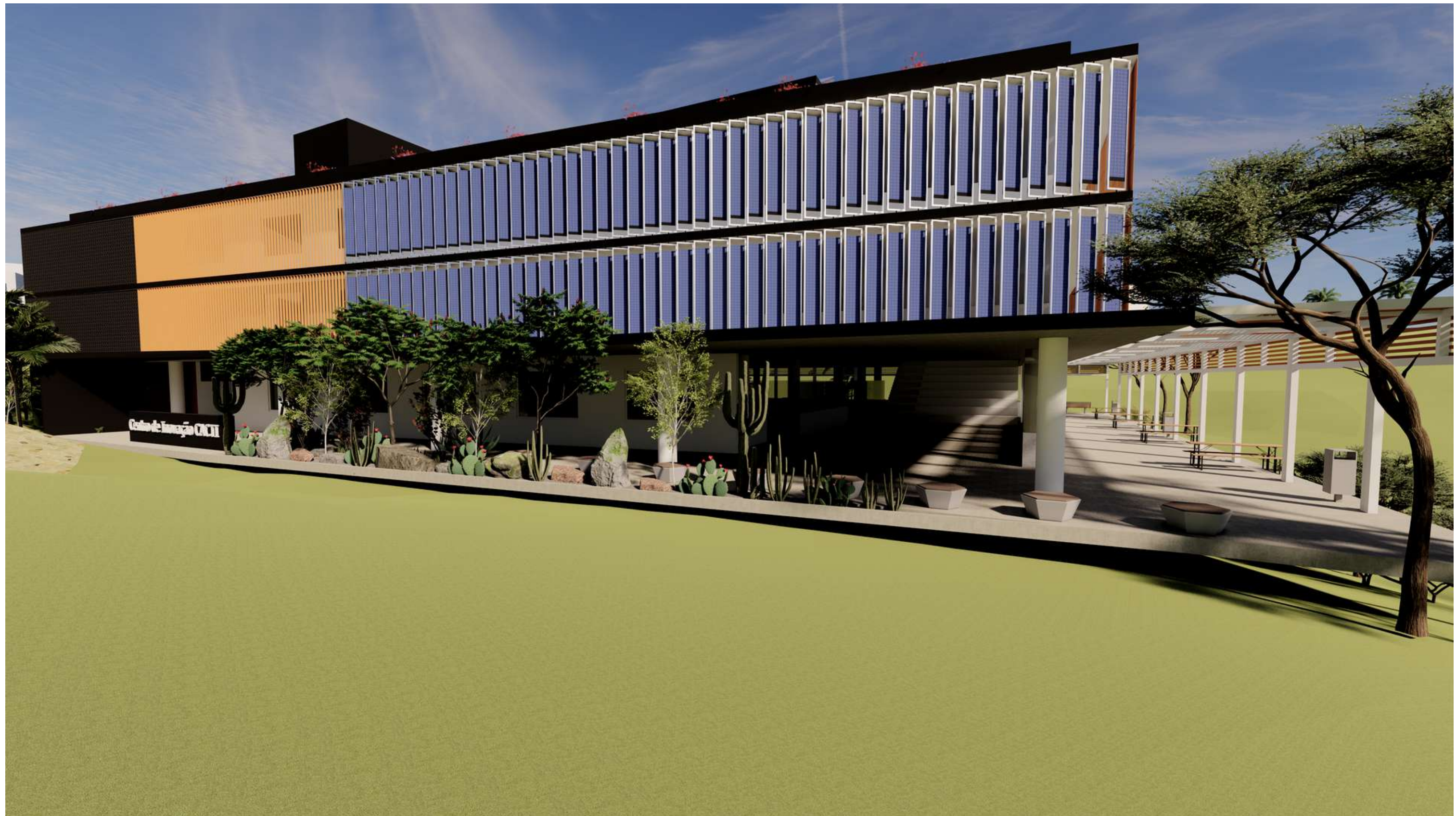
Imagens gerais 3D



Imagens gerais 3D



Imagens gerais 3D



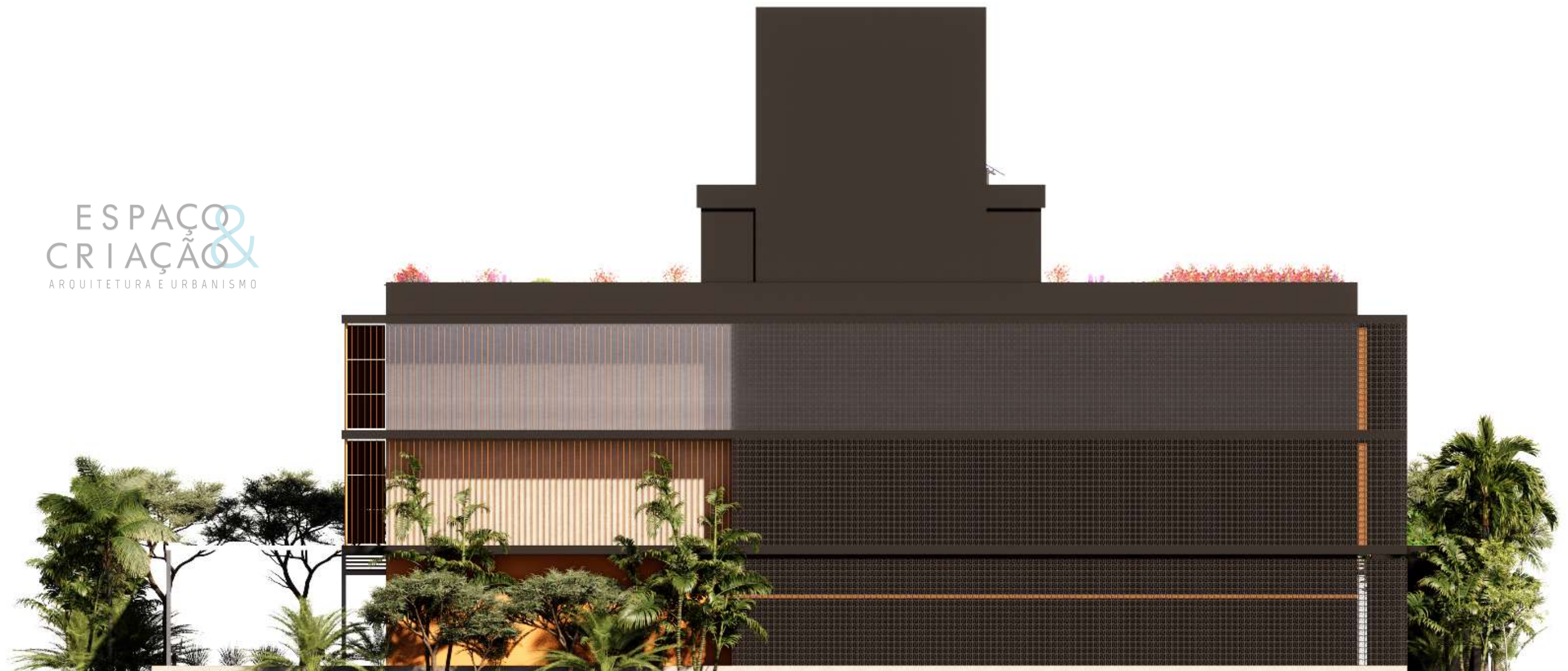
Fachada Sul

ESPAÇO
CRIAÇÃO &
ARQUITETURA E URBANISMO



Fachada Leste

ESPAÇO
CRIAÇÃO &
ARQUITETURA E URBANISMO



Fachada Oeste

ESPAÇO
CRIAÇÃO &
ARQUITETURA E URBANISMO



Fachada Norte





ESPAÇO
CRIAÇÃO
ARQUITETURA E URBANISMO

30 anos tangibilizando sonhos

GRATO PELA OPORTUNIDADE

MSc. Arq. e Urb. Francisco Silveira

Contato:

+55 (48) 99971 1991

fran@espacoecriacao.com.br

www.espacoecriacao.com.br

@ec_arq_urb