



# Plano de ocupação HIDS Unicamp



# HIDS

Hub Internacional para o Desenvolvimento Sustentável

## Legenda

- Limite HIDS
- Limite Unicamp
- Área da Fazenda Argentina

Mapa do HIDS, Campus Zeferino e Fazenda Argentina.

Crédito:  
Geoprocessamento/CSUS/DEPI  
Unicamp. Disponível no Atlas Unicamp  
(<https://atlas.unicamp.br/>)



## HIDS

Hub Internacional para o Desenvolvimento Sustentável



# HUB Internacional para o Desenvolvimento Sustentável

Universidade Estadual de Campinas  
(Unicamp)  
Elaboração cartográfica: Coordenadoria de Geoprocessamento  
Sistema de coordenadas: Universal Transversa de Mercator (UTM)  
Sistema de referência: SIRGAS 2000 (Fuso 23 Sul)  
Data de elaboração: 08/03/2024



Escala: 1:20.000



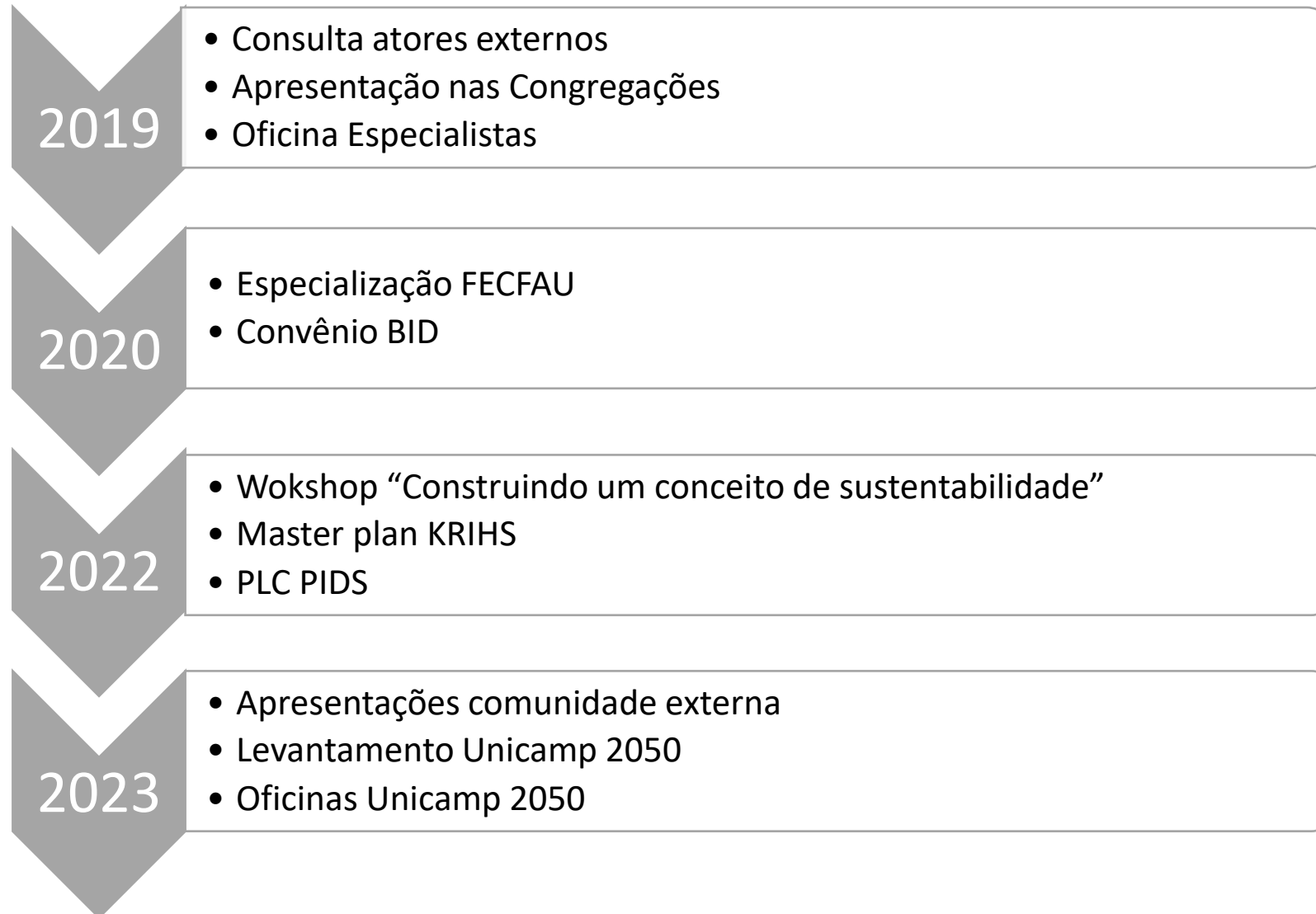
# Equipe HIDS Unicamp



1. Prof. Dr. Prof. Roberto Donato da Silva Junior – Coordenador
2. Prof.(a). Dr. (a) Adriana Nunes – Chefia Adjunta de Gabinete
3. Prof. (a). Dr. (a) Gabriela Celani – Professora da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FECFAU) e Diretora do Centro de Estudos sobre Urbanização para o Conhecimento e a Inovação (CEUCI)
4. Prof. Dr. Mariano Laplane – Professor Instituto de Economia (IE)
5. Prof. Dr. Miguel Bacic – Professor Instituto de Economia (IE)
6. Prof. Dr. Rosley Anholon – Professor Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM)
7. Dr.(a) Thalita Dalbelo – Coordenadoria de Divisão de Sustentabilidade (CSUS)
8. Prof. Dr. Wesley Silva – Professor Instituto de Biologia (IB)
9. Prof. (a). Dr. (a) Sonia Regina da Cal Seixas – Comissão Assessora de Mudança Ecológica e Justiça Ambiental (Cameja)
10. Dr. Eduardo Gurgel – Gabinete do Reitor
11. Patricia Mariuzzo – Gestão executiva e Comunicação

Agradecimentos: Marcela Noronha (Ceuci), CSUS, PRP, PRPG e Inova Unicamp

# Histórico





# Metodologia



A proposta do plano de ocupação da Fazenda Argentina levou em consideração:

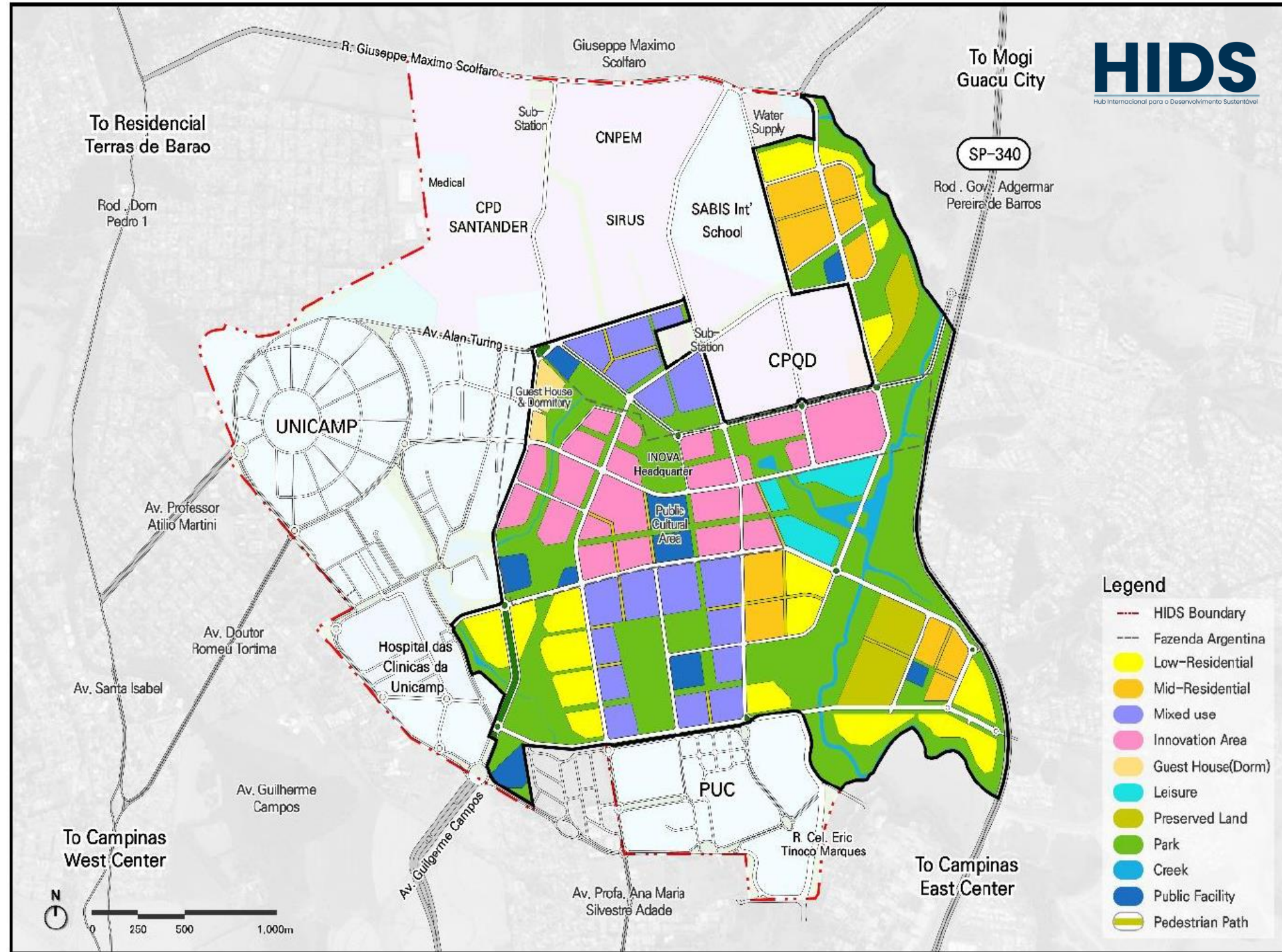
- Estudos realizados no âmbito da especialização da FECFAU
- Proposta de master plan elaborada pelo KRIHS
- Levantamento e diagnóstico ambiental
- Plano Diretor da cidade de Campinas e o PLC do PIDS
- Plano Diretor Integrado (PD-Integrado) da Unicamp
- Estudos de benchmarking
- Estudos de viabilidade econômica
- Subsídios do Levantamento de projetos e das Oficinas Unicamp 2050



# Plano de ocupação

# Uso do solo

Mapa com proposta de usos e atividades na área do HIDS elaborada pelo KRIHS. De acordo com esta proposta, área da Fazenda Argentina deve concentrar atividades voltadas à produção do conhecimento. Crédito: KRIHS



## Uso do solo na Fazenda Argentina

Com base nos diversos estudos realizados e contribuições recebidas na consulta à comunidade da Unicamp e nas oficinas, propõe-se que o uso do solo na área da Fazenda Argentina, ao longo do período 2024-2050, siga a seguinte distribuição:

- **área não construída 1.050.000 m<sup>2</sup> (75% da área total da Fazenda)**
- **área construída 350.000 m<sup>2</sup> (25% da área total da Fazenda).**



# Plano de ocupação



**Área não construída 1.050.000 m<sup>2</sup> (75% da área total da Fazenda)**

A área que não poderá ser construída representa três quartos da área total e inclui: áreas ecológicas, áreas experimentais e de uso social.

# Plano de ocupação

## Área construída 350.000 m<sup>2</sup> (25% da área total da Fazenda)

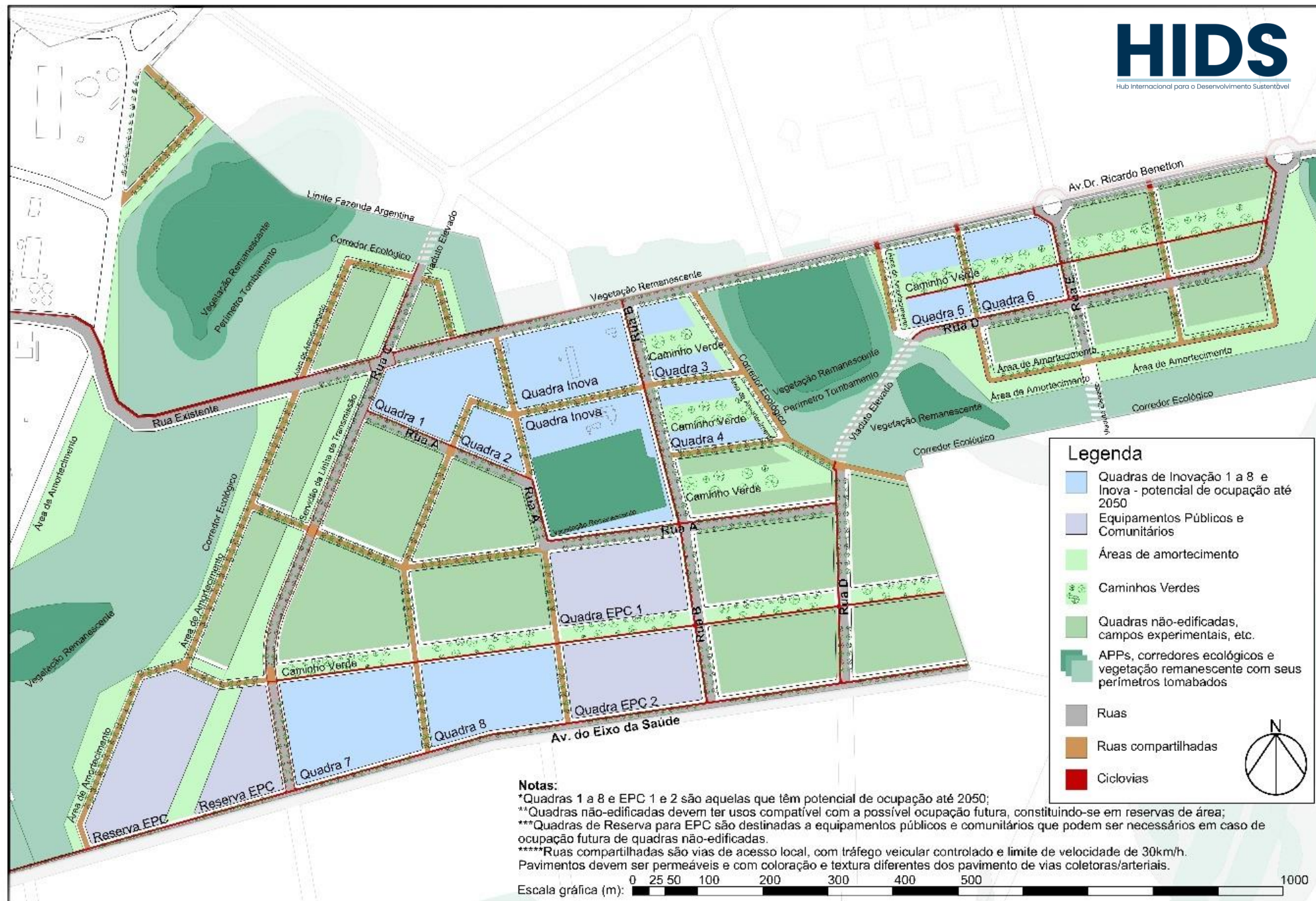
A área que poderá ser construída inclui:

- I) **280.000 m<sup>2</sup> (20% da área total) reservados para instalações da Unicamp.** A dimensão é adequada para abrigar a área potencialmente necessária para abrigar os 75 projetos cadastrados na consulta (estimada em 170.000 m<sup>2</sup>), além de outros projetos que possam ser de interesse da universidade;
- II) **70.000 m<sup>2</sup> (5% da área total) para implantação de equipamentos públicos e comunitários,** conforme exigido por lei



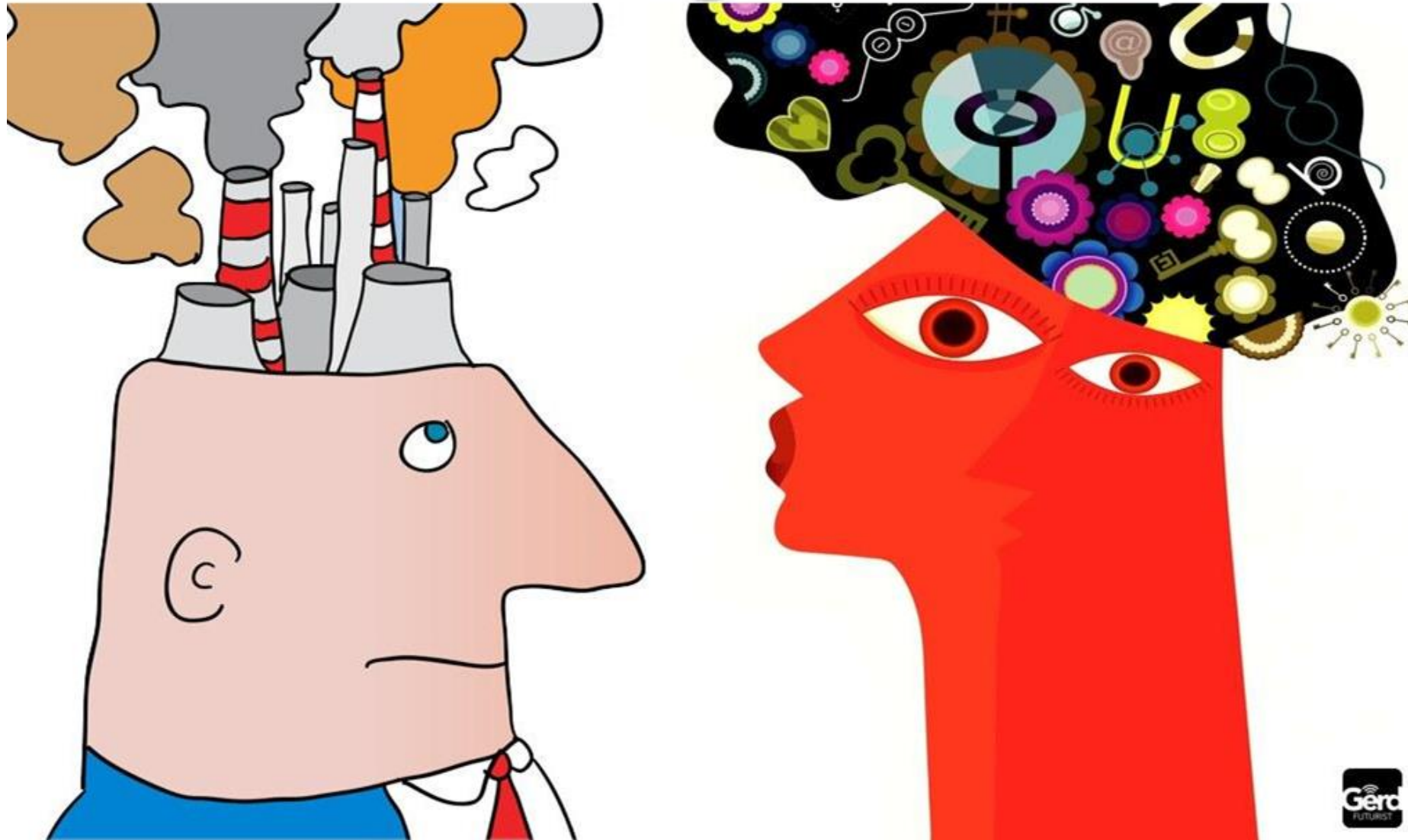
# Plano de ocupação

# Uso do solo na Fazenda Argentina



# Industrial & Mechanical Digital & Exponential The Knowledge Revolution

**HIDS**  
Hub Internacional para o Desenvolvimento Sustentável



Future of Knowledge,  
Education, Universities  
(Futurist Speaker Gerd  
Leonhard)  
Excerpts from a  
presentation at Utrecht  
University Sept 20, 2013  
see [gerd.fm/16tWNto](http://gerd.fm/16tWNto)

## KBUD

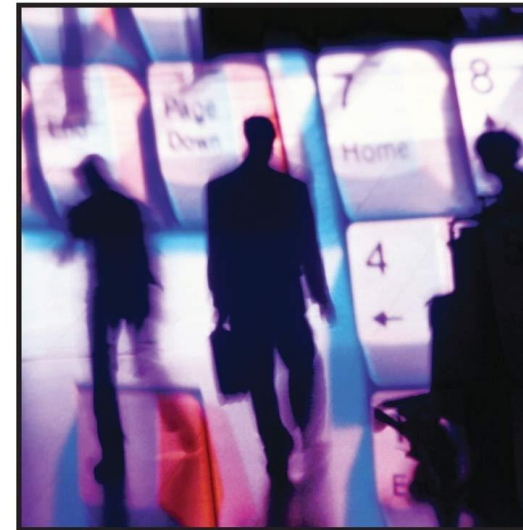
- Um novo paradigma de desenvolvimento que visa trazer prosperidade econômica, sustentabilidade ambiental, uma ordem socioespacial justa e boa governança para as cidades, incentivando a produção e a circulação do conhecimento.
- **Uma cidade do conhecimento**

Enciclopédia da Ciência da Informação e Tecnologia IGI Global

PREMIER REFERENCE SOURCE

## Knowledge-Based URBAN DEVELOPMENT

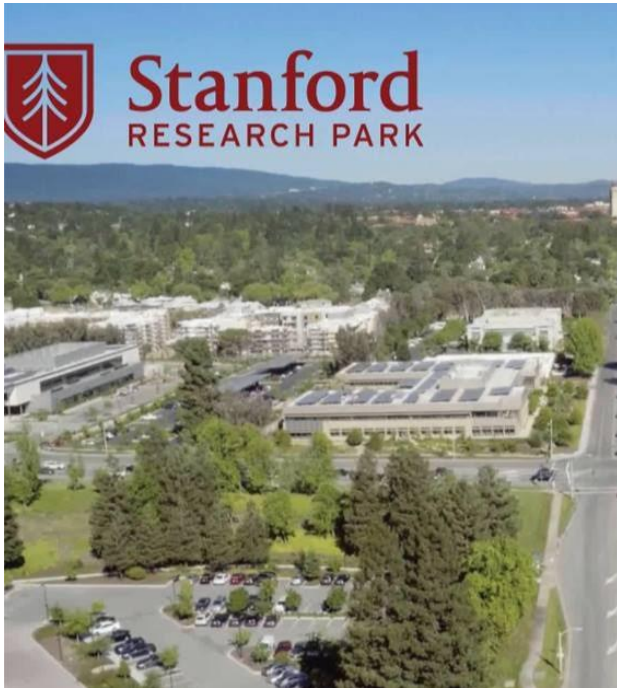
Planning and Applications in the Information Era



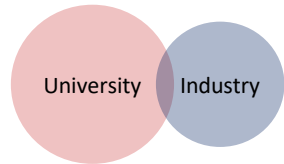
TAN YIGITCANLAR, KORAY VELIBEYOGLU,  
& SCOTT BAUM

# Dos parques tecnológicos aos KBUDs

1st Generation  
Science push innovation  
Stanford Research Park, 1950-60



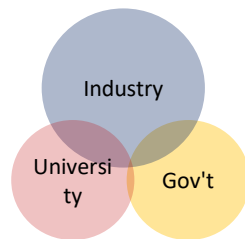
Industrial economy



2nd Generation  
Market pull innovation  
Sophia Antipolis, 1970-80



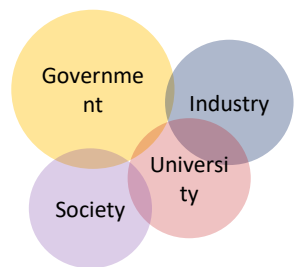
Knowledge economy



3rd Generation  
Feedback-based innovation  
22@ Barcelona, 2000-10



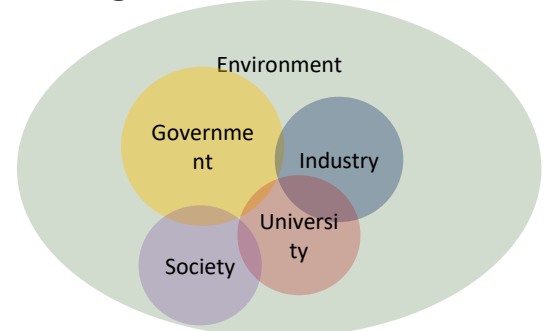
Knowledge society



4th Generation  
Knowledge-Based Urban Development  
Paris-Saclay, 2010-20



Socio-ecological transition



# Síncrotrons no mundo

M.E. Couprie, New generation of light sources: Present and future, Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena, Volume 196, 2014, P.3-13.





## Paris-Saclay, un projet d'intérêt national

Paris-Saclay est un projet scientifique et économique exceptionnel au service de la croissance et de la création d'emplois. L'État a décidé par la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris d'apporter son soutien à l'ambition du projet: renforcer l'offre universitaire et la recherche, augmenter fortement la capacité du territoire à produire du développement industriel et social et conforter sa position parmi les 8 clusters mondiaux de l'innovation (source: MIT Technology Review, juillet 2013).

L'État engage un effort financier sans pareil par le biais des investissements d'avenir avec 1,5 milliard d'euros pour les projets immobiliers universitaires (Opération Campus et dotation) et 1 milliard d'euros pour les laboratoires et équipements d'excellence de Paris-Saclay, auxquels s'ajoute la création de la ligne 18 du Grand Paris Express. Maître d'ouvrage de l'aménagement de ce territoire, l'Établissement public d'aménagement Paris-Saclay travaille étroitement avec les collectivités locales pour faire de ce projet d'intérêt national un projet de territoire équilibré. Il mobilise les acteurs industriels pour stimuler la croissance autour de filières stratégiques (aérospatial - défense - sécurité, énergie, mobilité, TIC, santé).

Réunis au sein de l'Université Paris-Saclay et de l'Institut polytechnique de Paris, les 19 établissements de Paris-Saclay déploient une offre de formation et de recherche aux plus hauts standards internationaux. Ils constituent le moteur scientifique du cluster.

Construit autour d'acteurs scientifiques historiques (Université Paris-Sud, École polytechnique, CEA, Supélec, etc.) rejoints par une nouvelle vague d'implantations académiques et industrielles, le campus urbain sera un lieu d'attraction et de créativité intellectuelle et technologique.

L'Établissement public d'aménagement Paris-Saclay est aménageur de trois zones d'aménagement concerté, le quartier de l'École polytechnique et le quartier de Moulon sur le plateau de Saclay, et le quartier de Satory Ouest à Versailles. Des études urbaines sont actuellement en cours sur le secteur de Corbeville, qui a fait l'objet d'une prise d'initiative de zone d'aménagement concerté en juin 2016, et dans les Yvelines à Versailles, Saint-Quentin-en-Yvelines et Trappes.

Paris-Saclay est un projet majeur d'aménagement du territoire au service du développement des entreprises et des établissements de recherche et de la qualité de vie des habitants, afin de devenir un avantage compétitif essentiel dans un environnement mondial hautement concurrentiel.

Excellence académique, renommée des établissements d'enseignement supérieur, concentration d'activités de recherche et développement, force industrielle des pôles d'activités majeurs de l'Essonne et des Yvelines, tissus de PME innovantes: Paris-Saclay possède les atouts pour répondre aux enjeux d'une économie mondiale en profonde mutation et s'adapter au modèle d'innovation du XXI<sup>e</sup> siècle.

## Des transports performants



## Chantiers en cours



480 lits étudiants Bachelor de l'École polytechnique



Chantiers du quartier de Moulon



Groupe scolaire de Moulon



Deviations de l'opération FLI



École normale supérieure Paris-Saclay



Agro ParisTech-Isra



Campus Eiffel à Orsay



Station de réseau de chaleur



Résidence étudiante de 363 lits



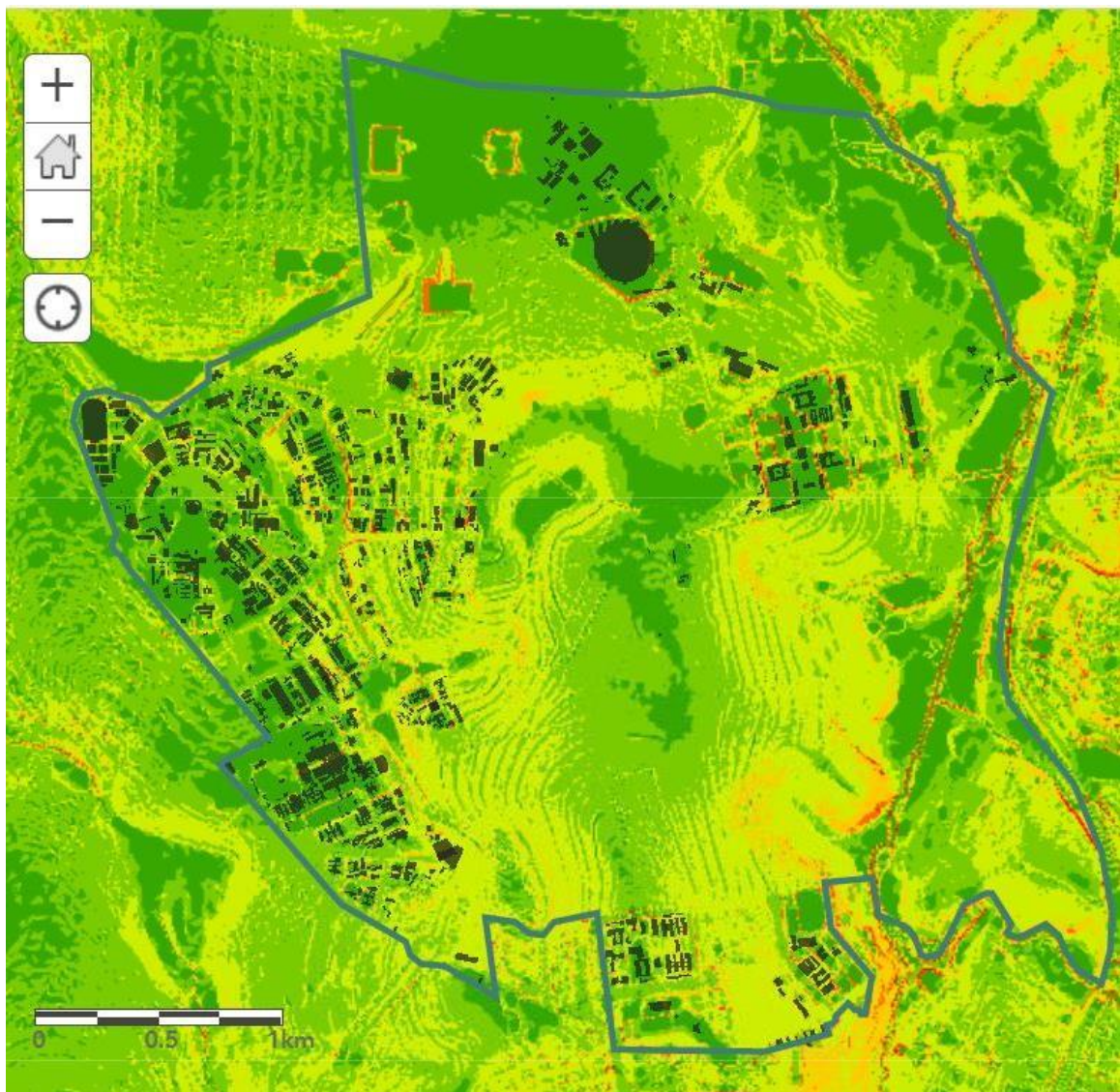
Institut Mines-Télécom



Aux abords de l'Institut Mines-Télécom



Avancée du quartier O'ron



Legenda

LimiteHIDS

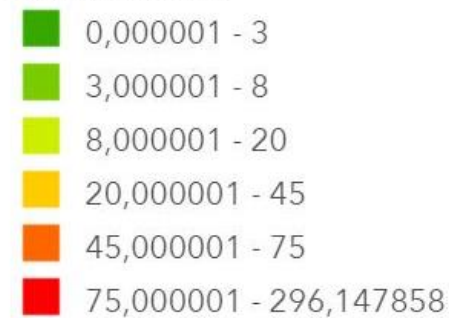


EdificacoesTotais

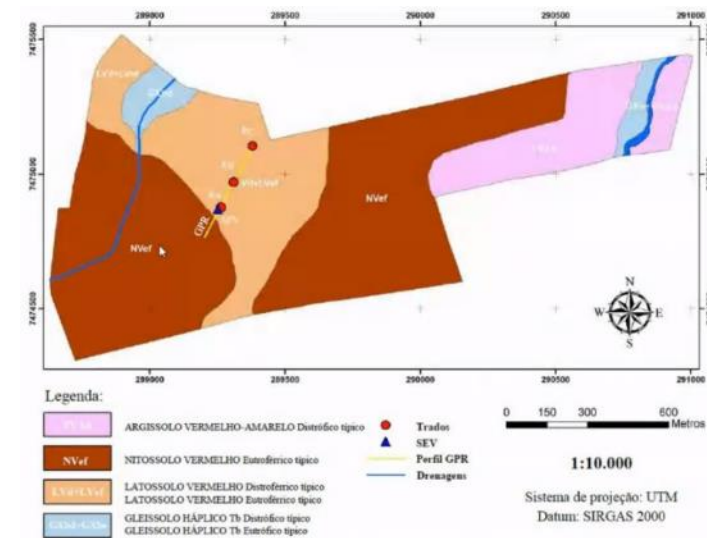


Declividade\_WTL1

DeclivCurva1m



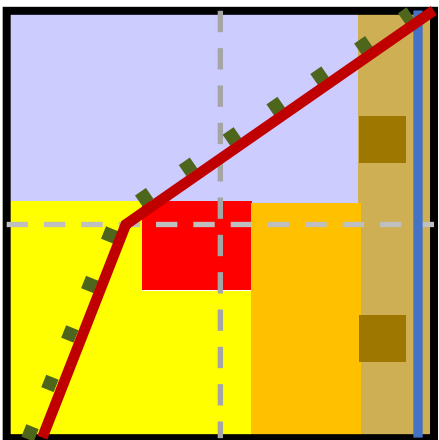
Fonte: Juan Marçula



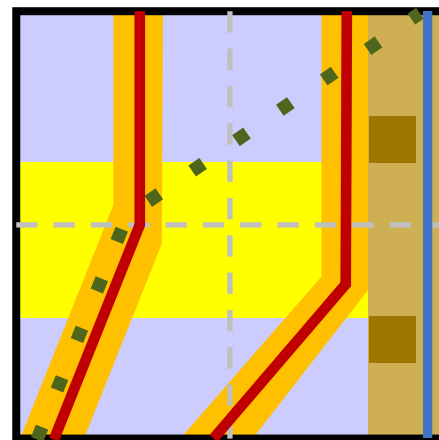
Fonte: Rafael B. Ferreira

Projetos desenvolvidos

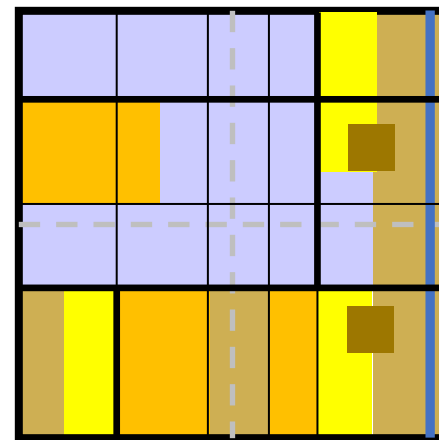
Proposta da PRATEC (2004)



Proposta de Lerner (2015)



Proposta do KRIHS (2022)



1995 1996

2005

2015

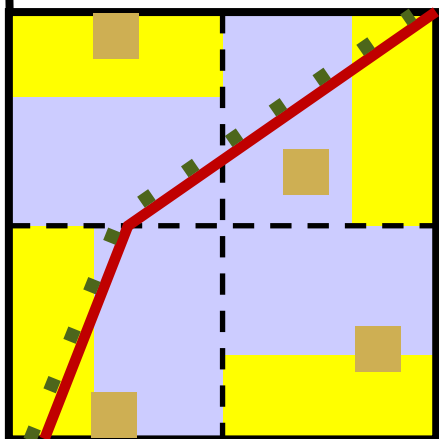
2018

2022

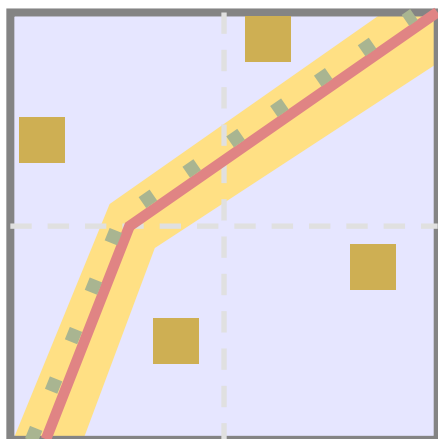
2022/23

Plano Local de Gestão Urbana de Barão Geraldo: CIATEC deverá ser objeto de projeto especial L9.199/96

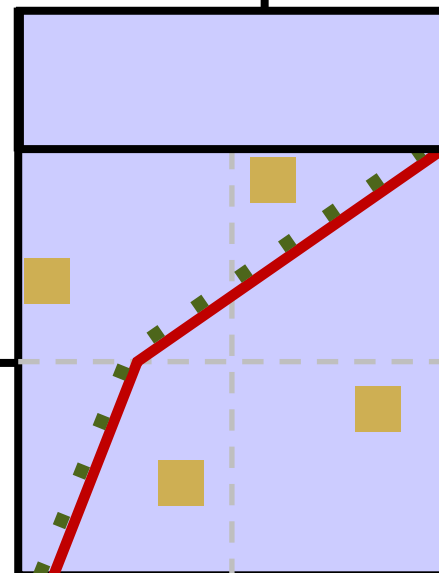
Legislação urbanística



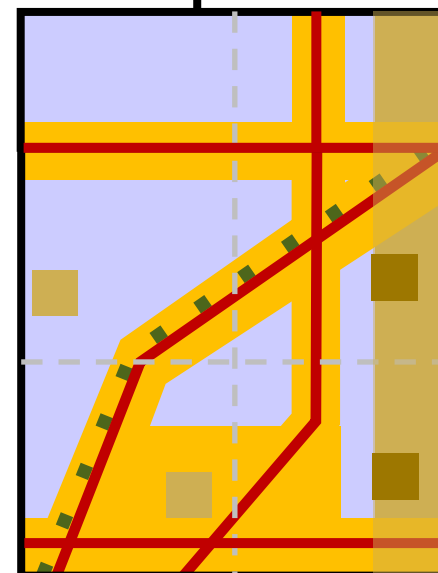
Lei 8252/1995



PL 2017 (não implementado)



Leis 2018 aprovadas



PL 2022 (em discussão)

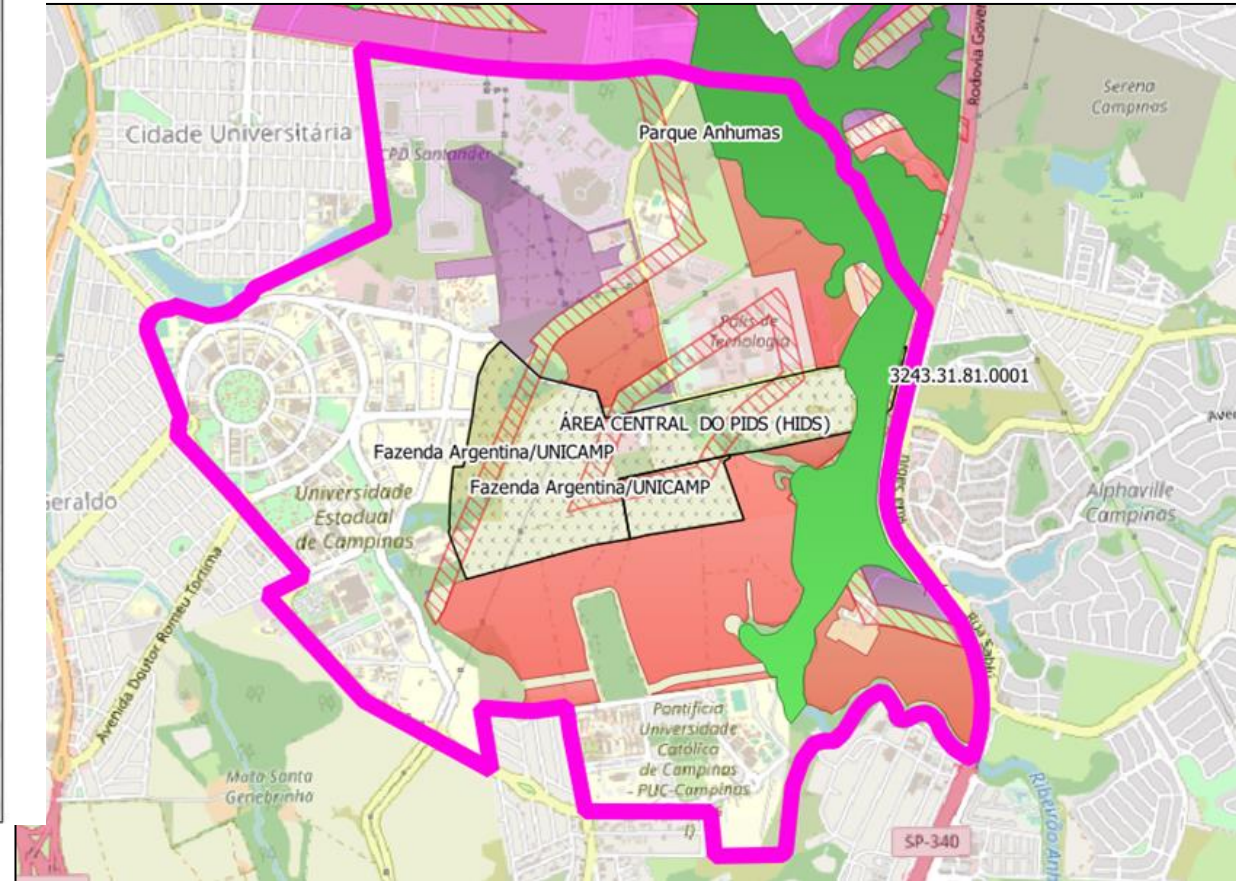
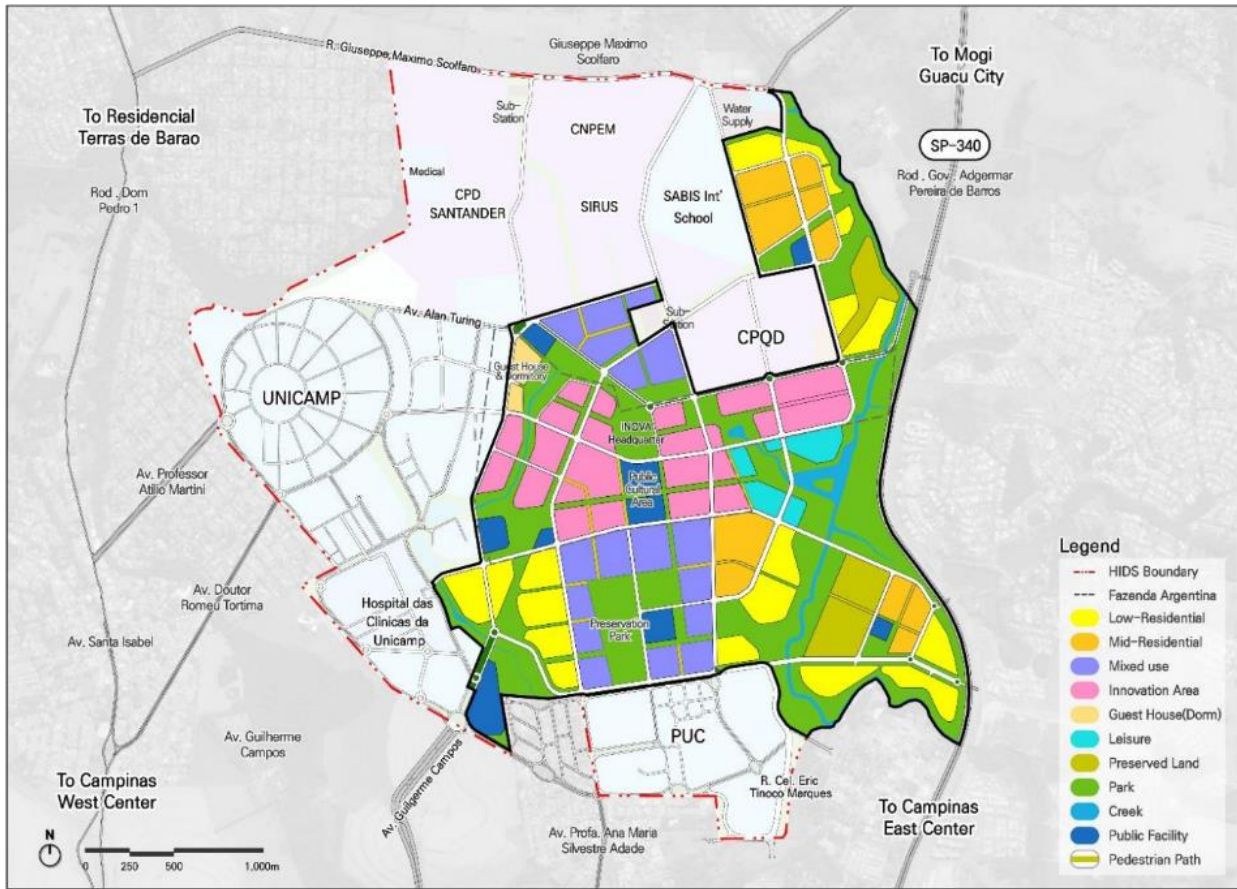


# Ameaças



- Custo da terra continua alto (mais de duas vezes superior ao do Techno Park);
- Implantação do Reserva Dom Pedro oferecerá lotes com infraestrutura de acesso, competindo com o HIDS;
- Novos empreendimentos na área do HIDS com "direito de protocolo" anterior à lei atual podem prejudicar o desenvolvimento do plano;
- Perspectiva de ocupação da área a norte do HIDS gera pressão por sistema viário de "travessia".

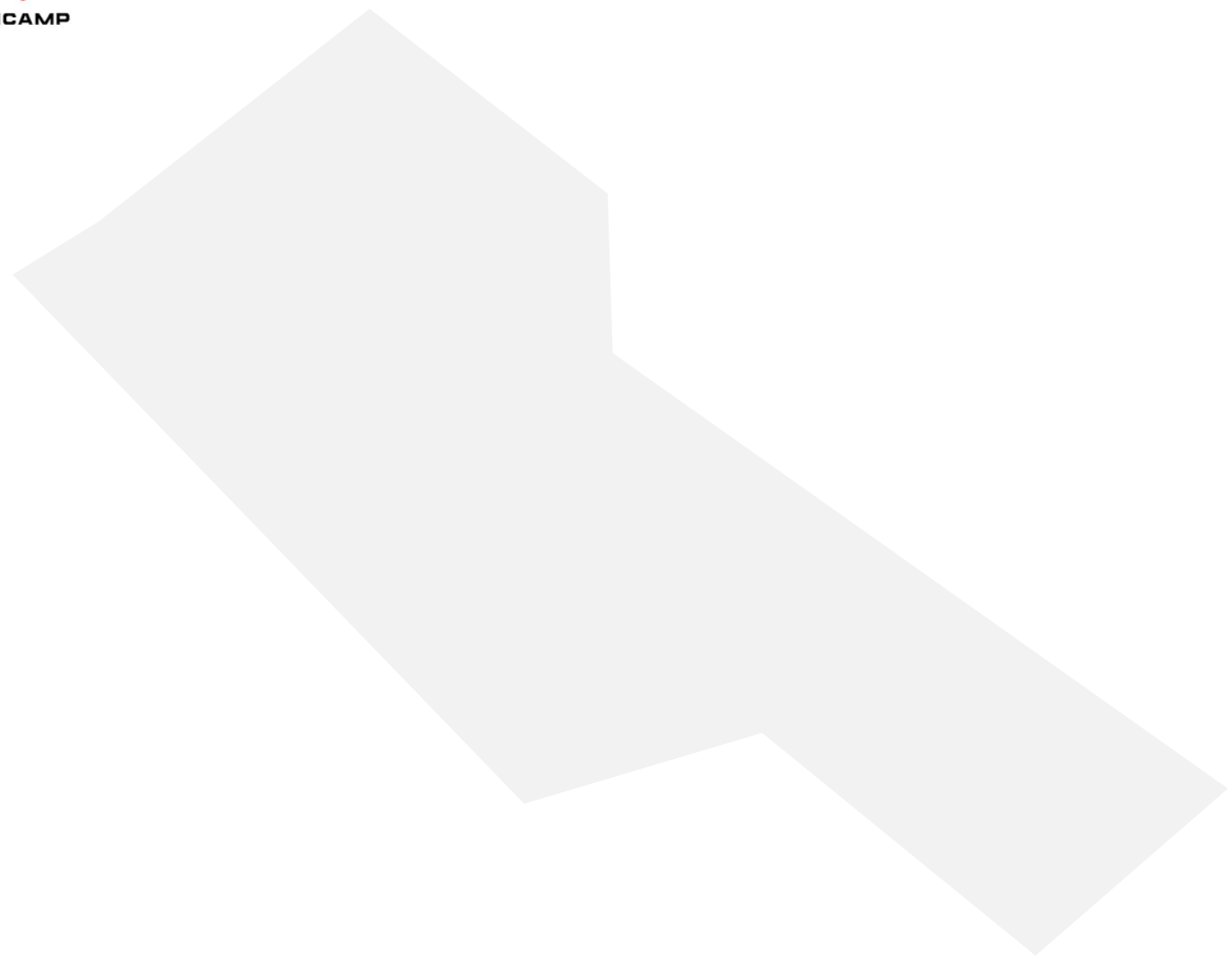
# Comparação da ocupação proposta pelo KRIHS para o HIDS e pelo Projeto de Lei para o PIDS

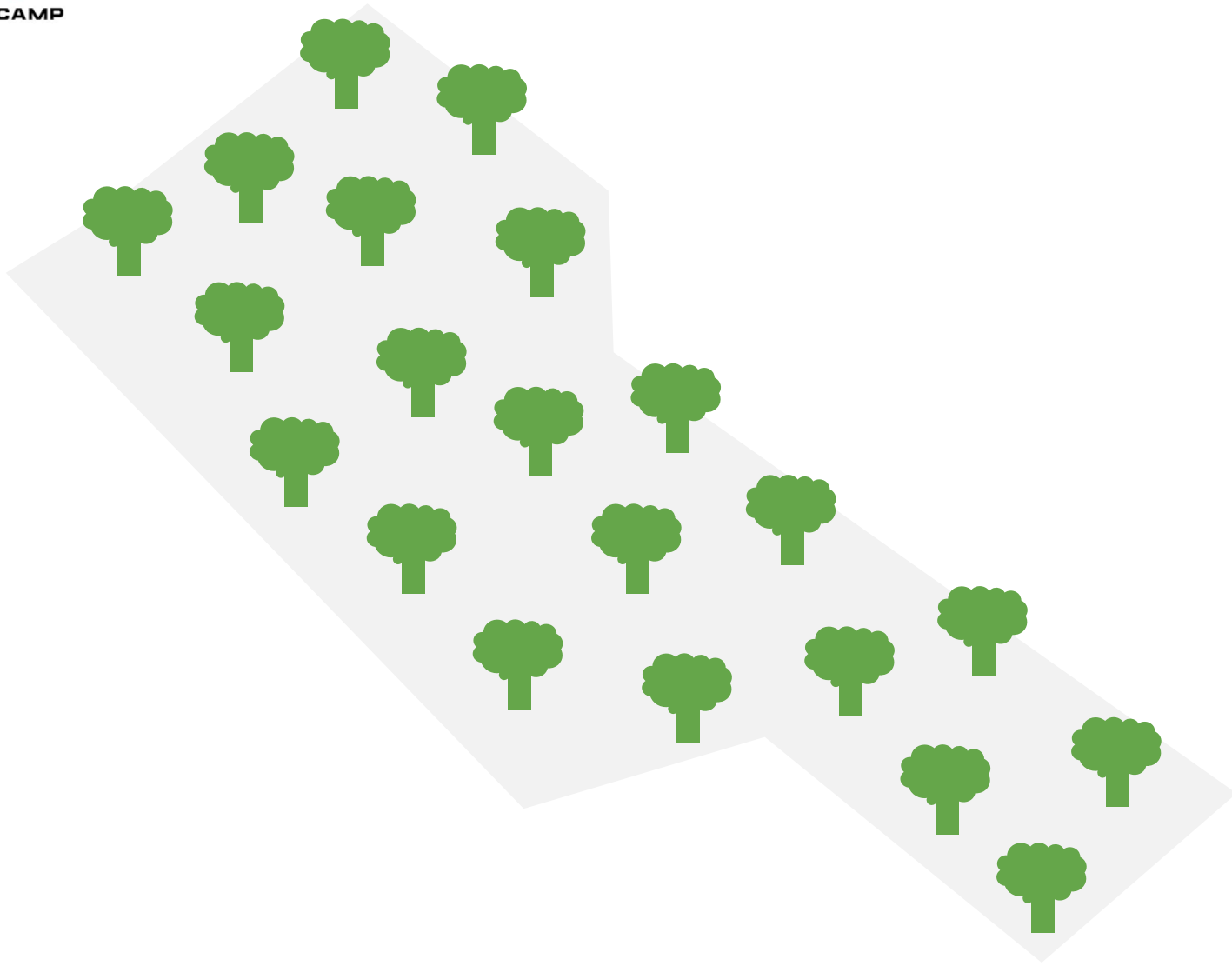


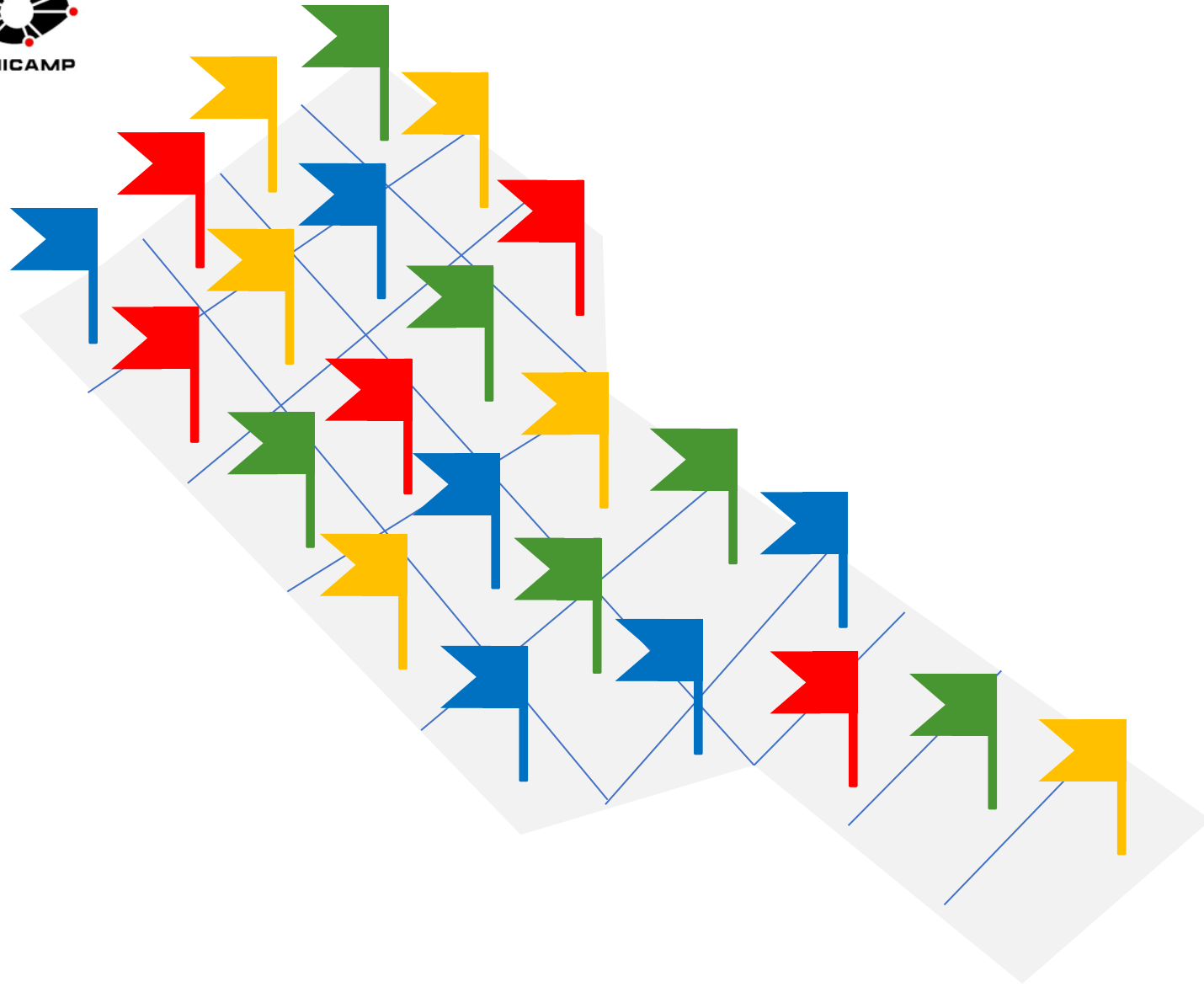
População: 40.000 habitantes

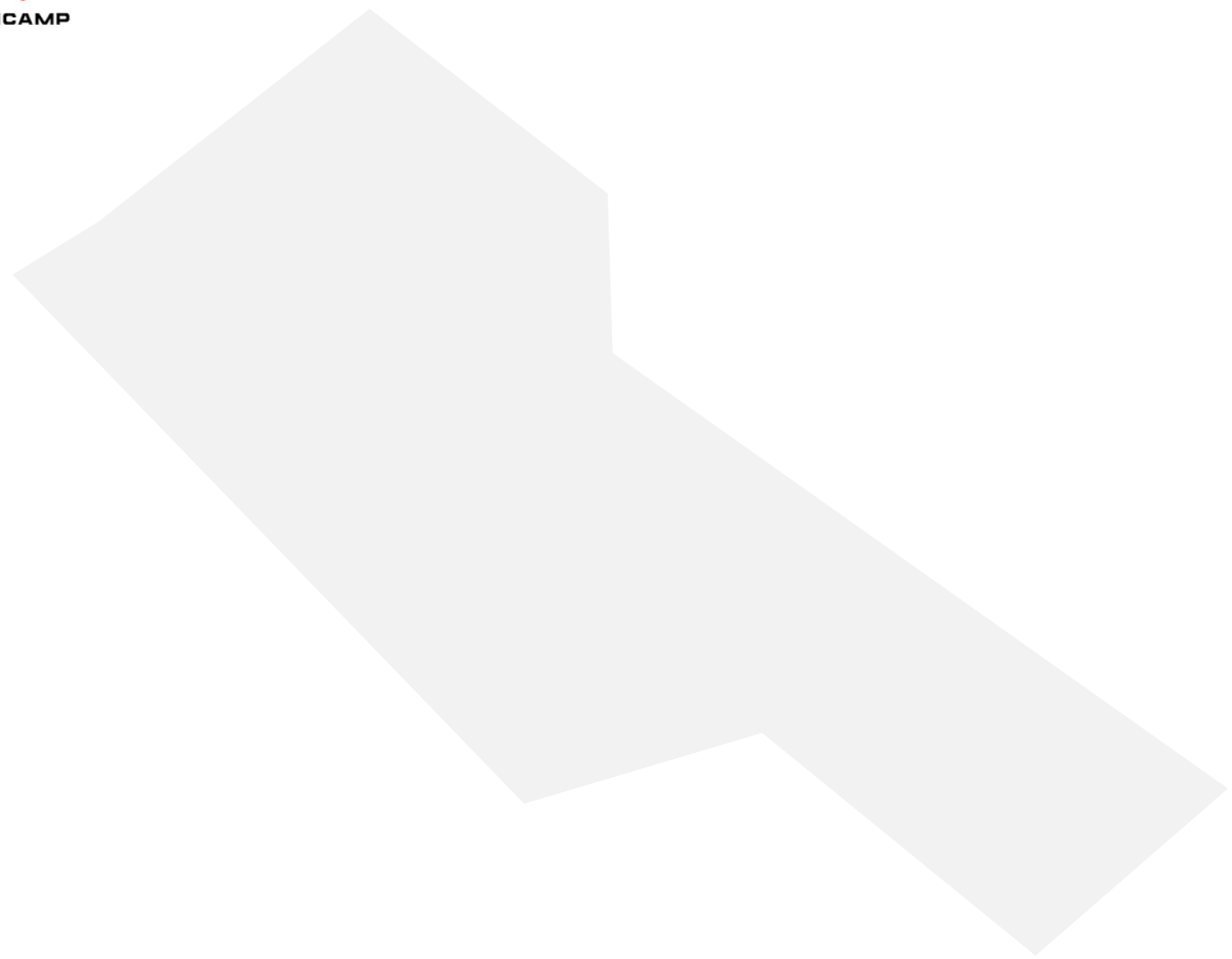


Unidades Habitacionais: 17.000 unidades

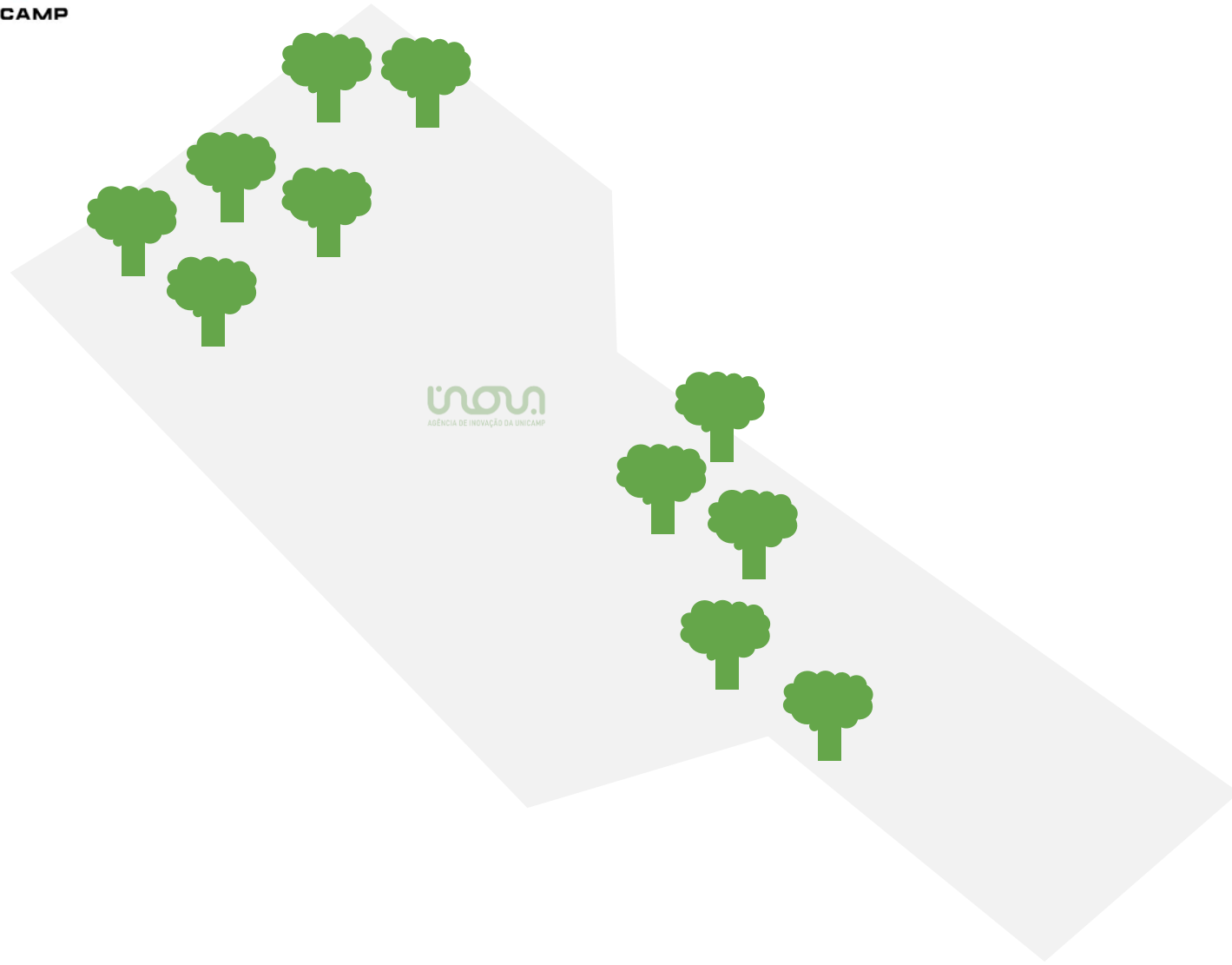




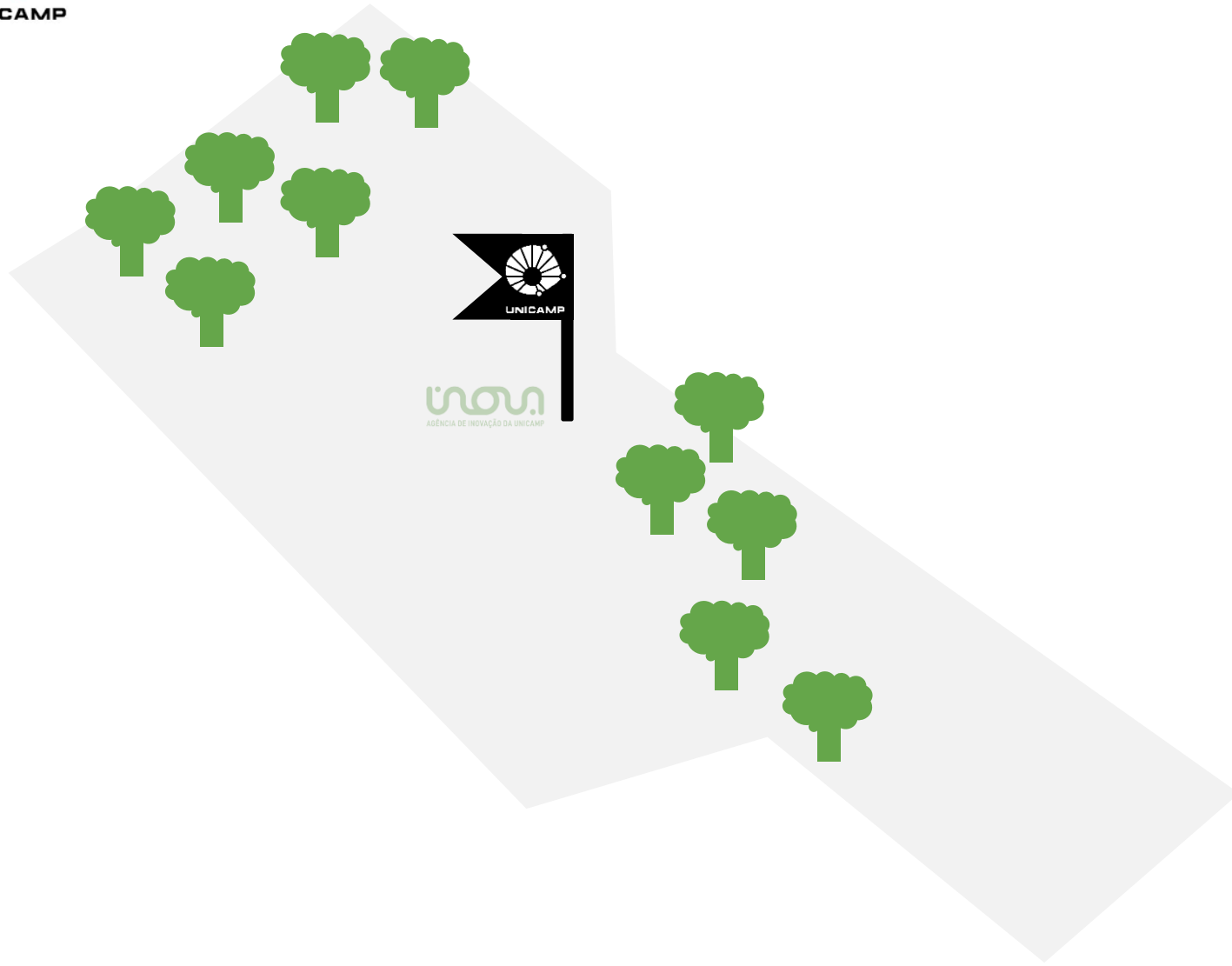


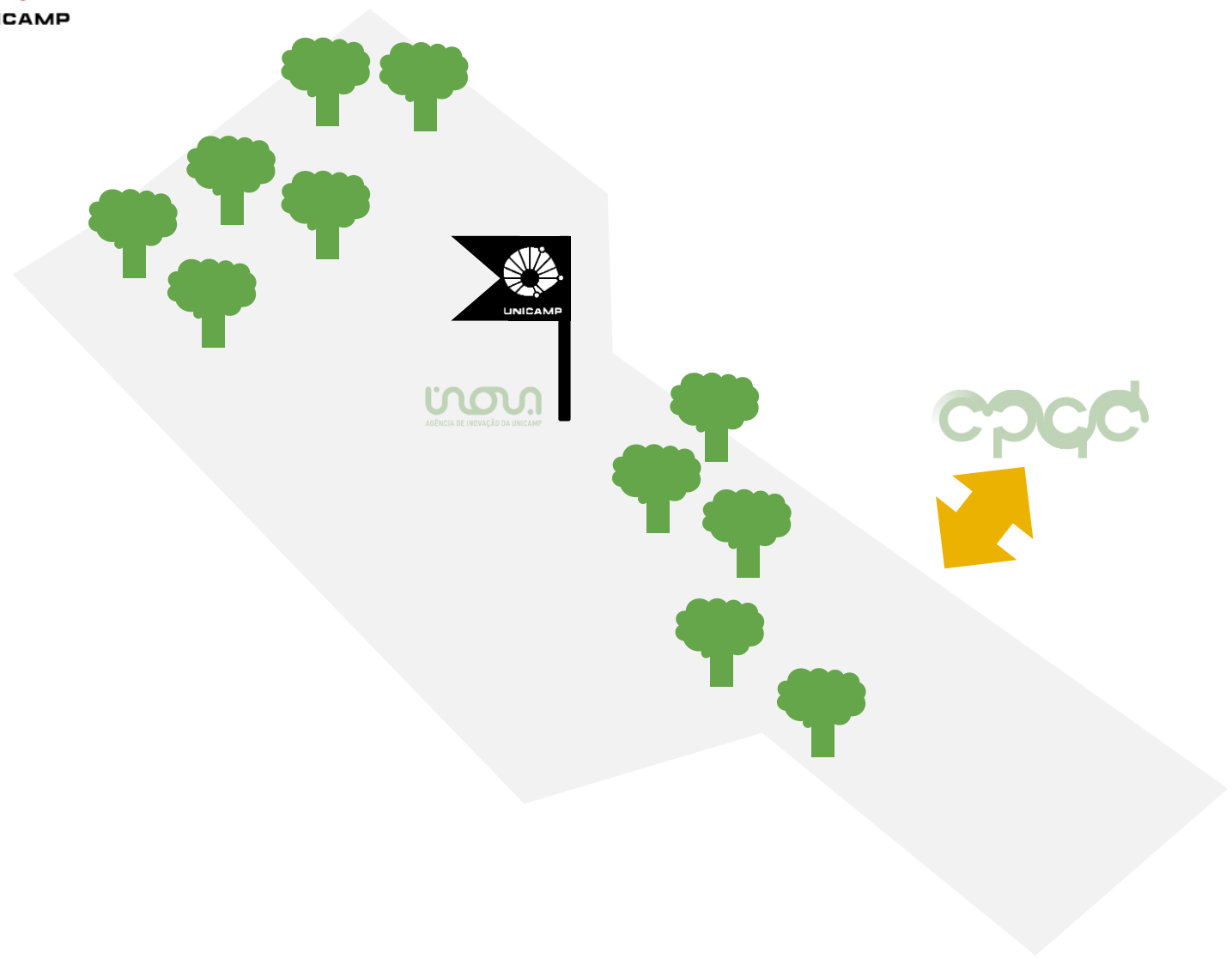


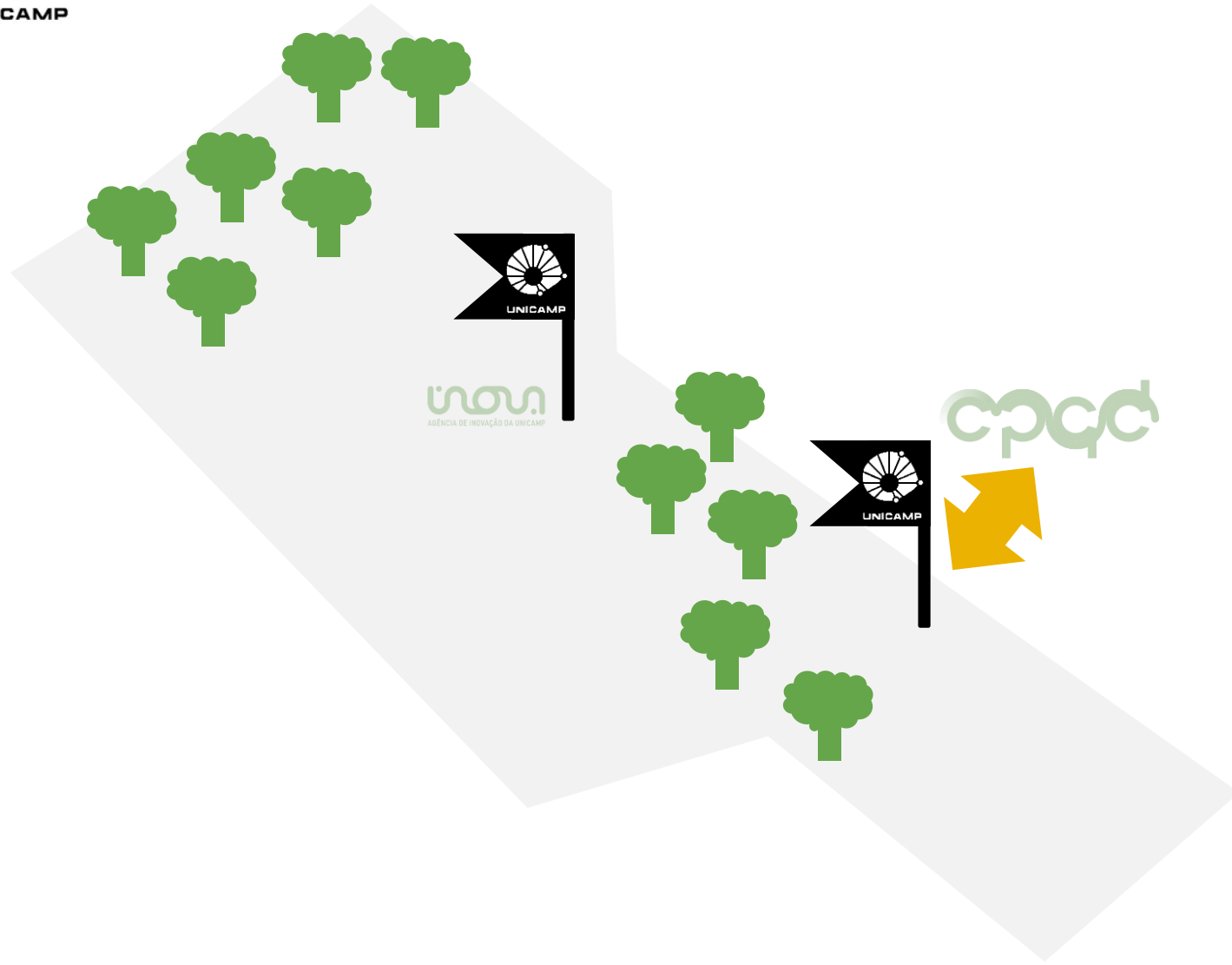


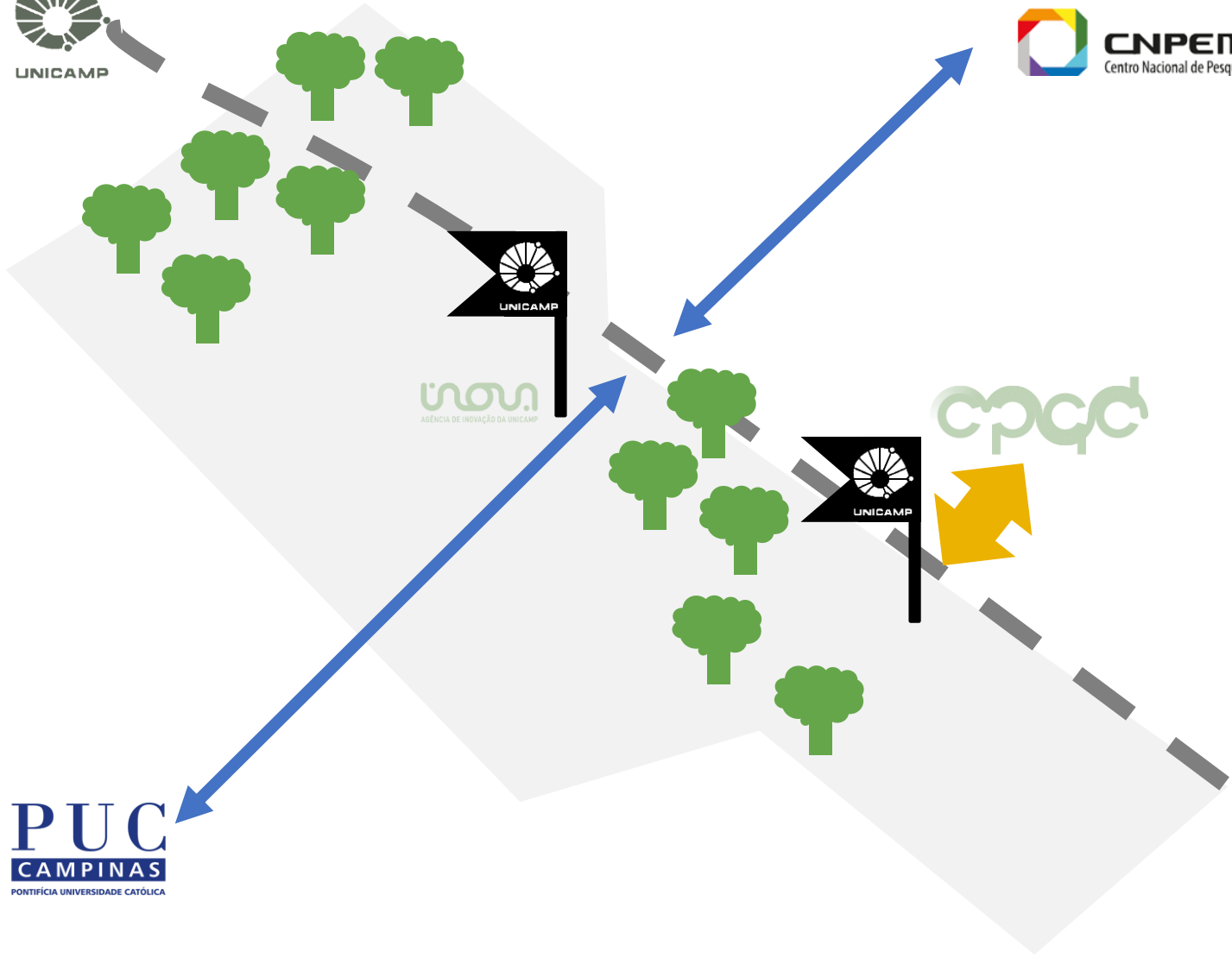


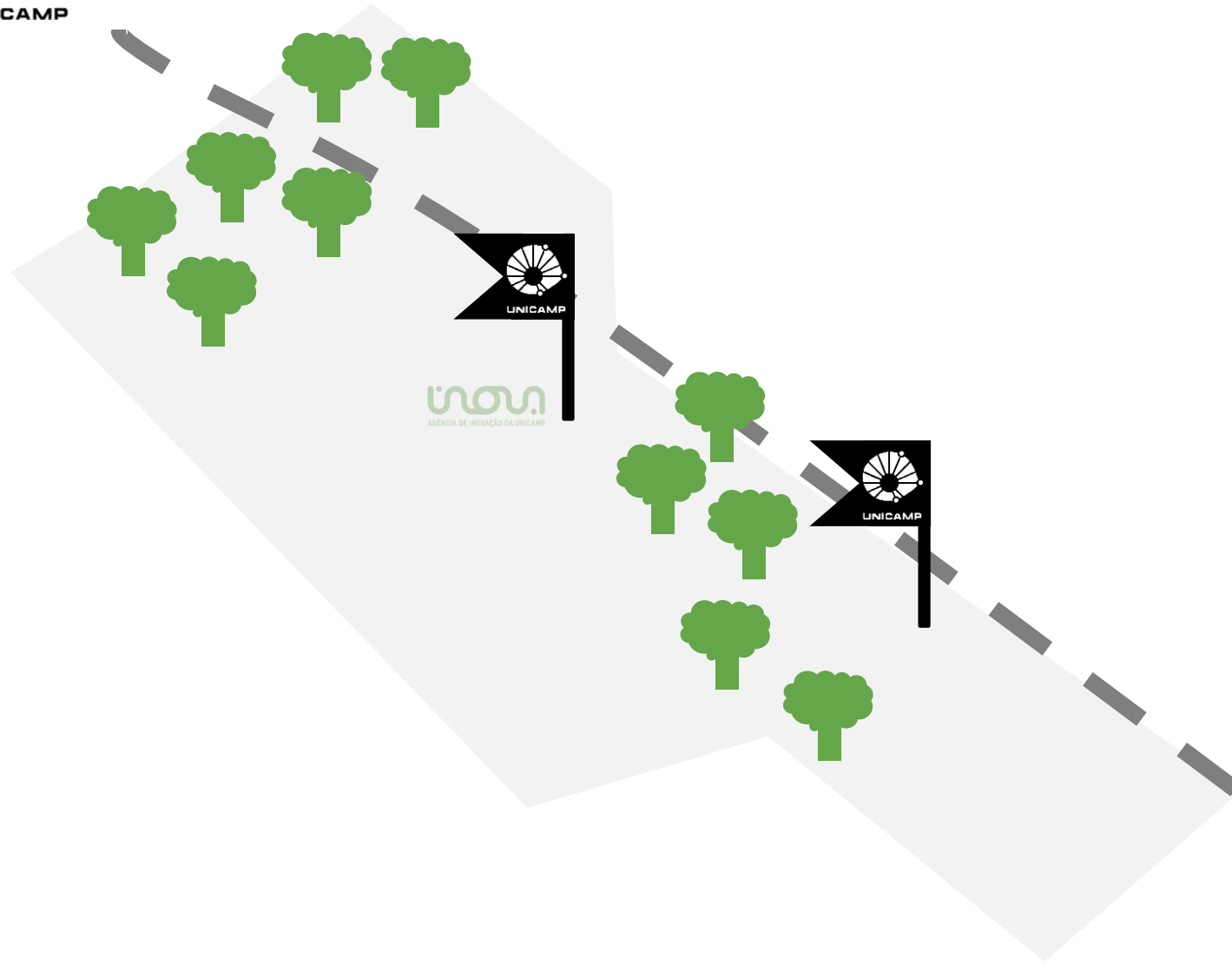


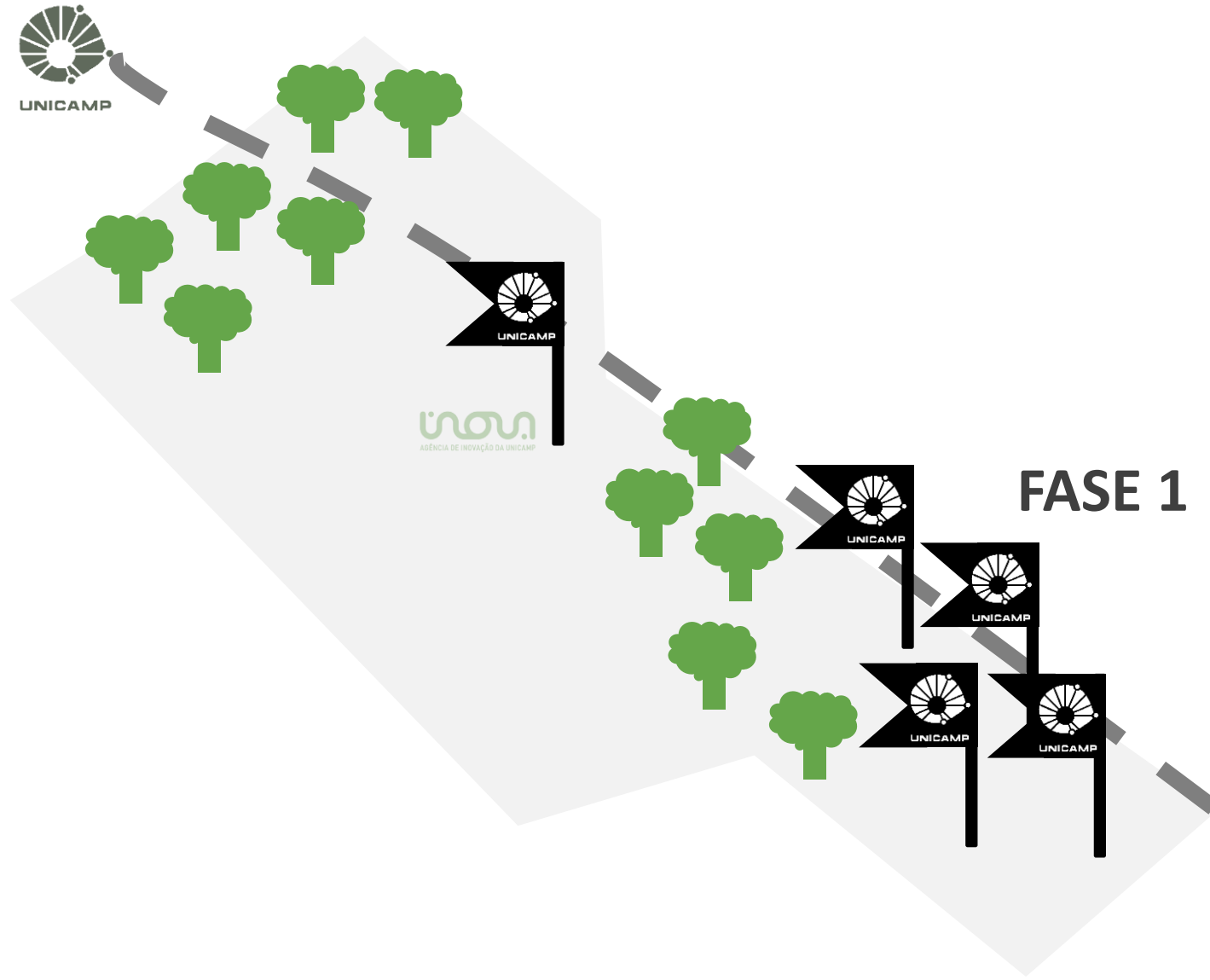


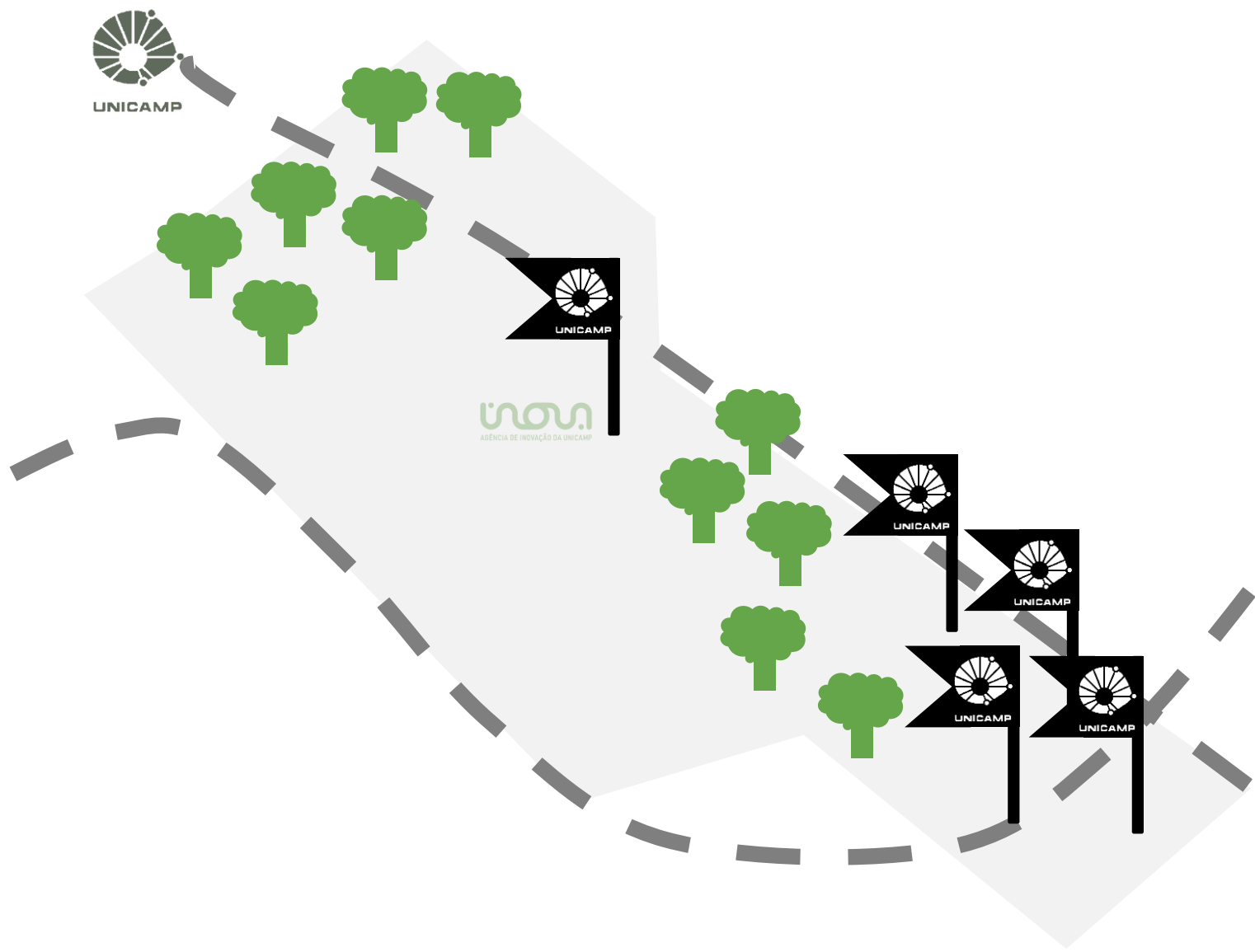


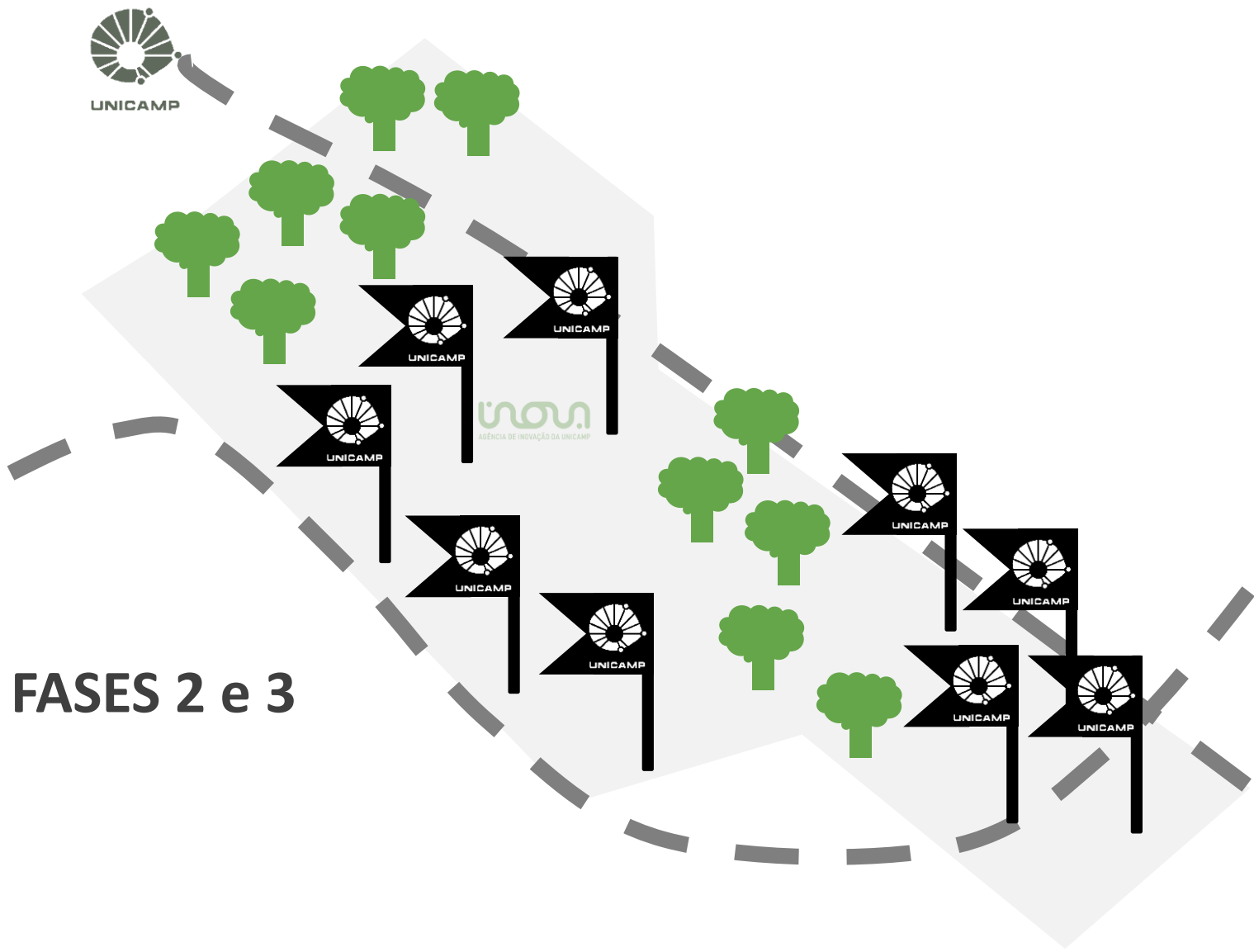








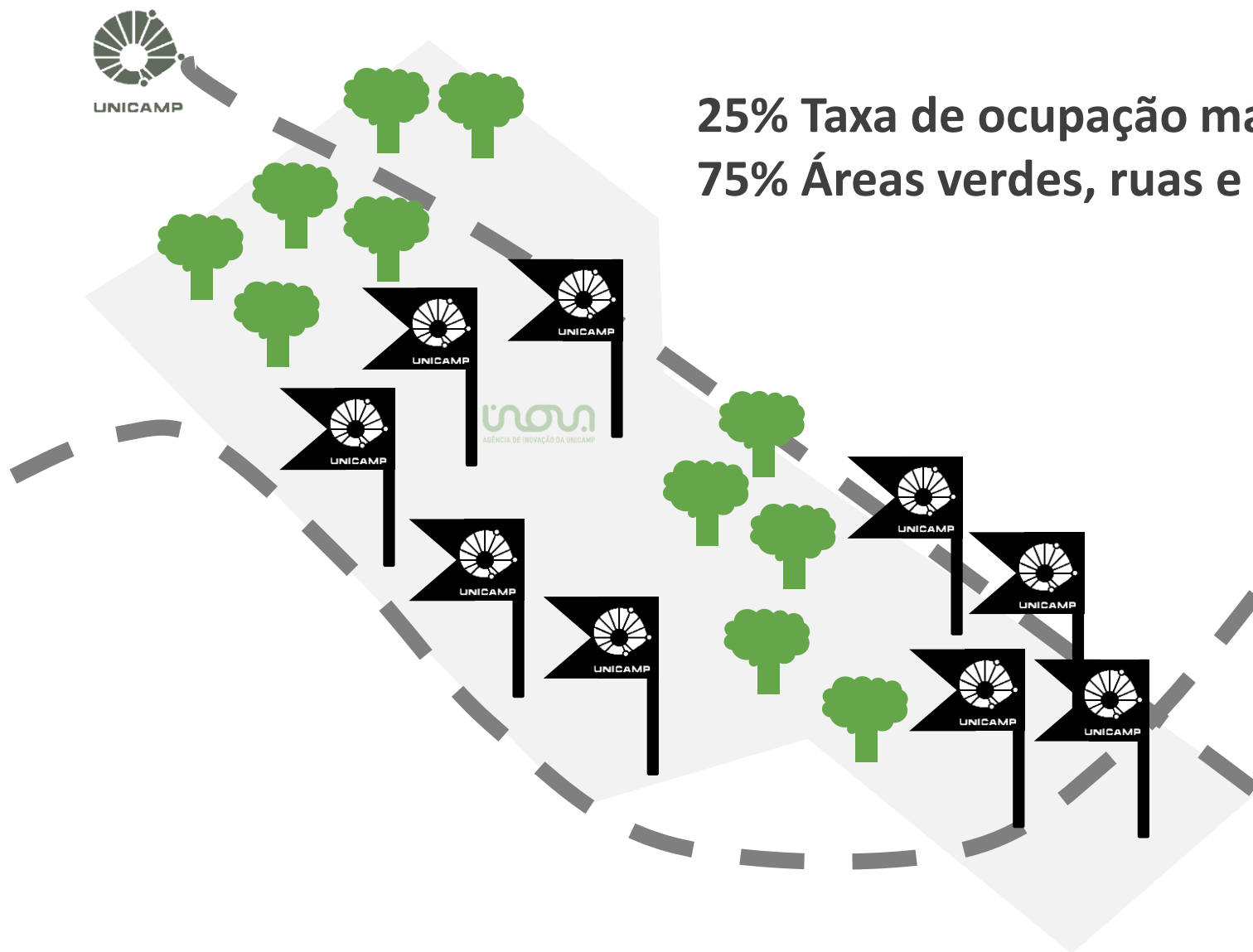




**FASES 2 e 3**



**25% Taxa de ocupação máxima (projeção dos edifícios)**  
**75% Áreas verdes, ruas e calçadas**



# Plano de ocupação

## Meio Ambiente e sociedade

O plano de ocupação embasou-se nas características biofísicas da área da Fazenda Argentina, bem como os remanescentes de:

- vegetação nativa
- matas tombadas
- fluxo de fauna
- APPs

Em todas estas áreas as construções estão proibidas.

## Plano de ocupação

## Meio ambiente e Sociedade



Mapa Corredores Ecológicos na Unicamp - **Delimitação inicial do projeto**. Crédito: Geoprocessamento/CSUS/DEP I Unicamp. Disponível no Atlas Unicamp (<https://atlas.unicamp.br/>)

# Plano de ocupação

# Meio ambiente e Sociedade



**Legenda**

**Limites, Viários e Topografia.**

- Limite Unicamp
- Cercado Antiga Sede Fazenda Argentina
- Faixas servidão visualização - Faixas servidão

**Corredores e Passagens**

- Passadores de fauna - ponto (planejado)
- Passadores de fauna - polígono (planejado)
- Corredores Ecológicos PMC - Linhas de Conectividade

**Corredores Ecológicos**

- Faz. Argentina
- Unicamp
- Externo
- Amortecimento Corredor Ecológico

**Infraestrutura**

- Adutora (Sanasa) - HC2

**Recursos Hídricos e Drenagem**

- Nascentes - DEPI

**Corregos**

- Natural
- Canalizado

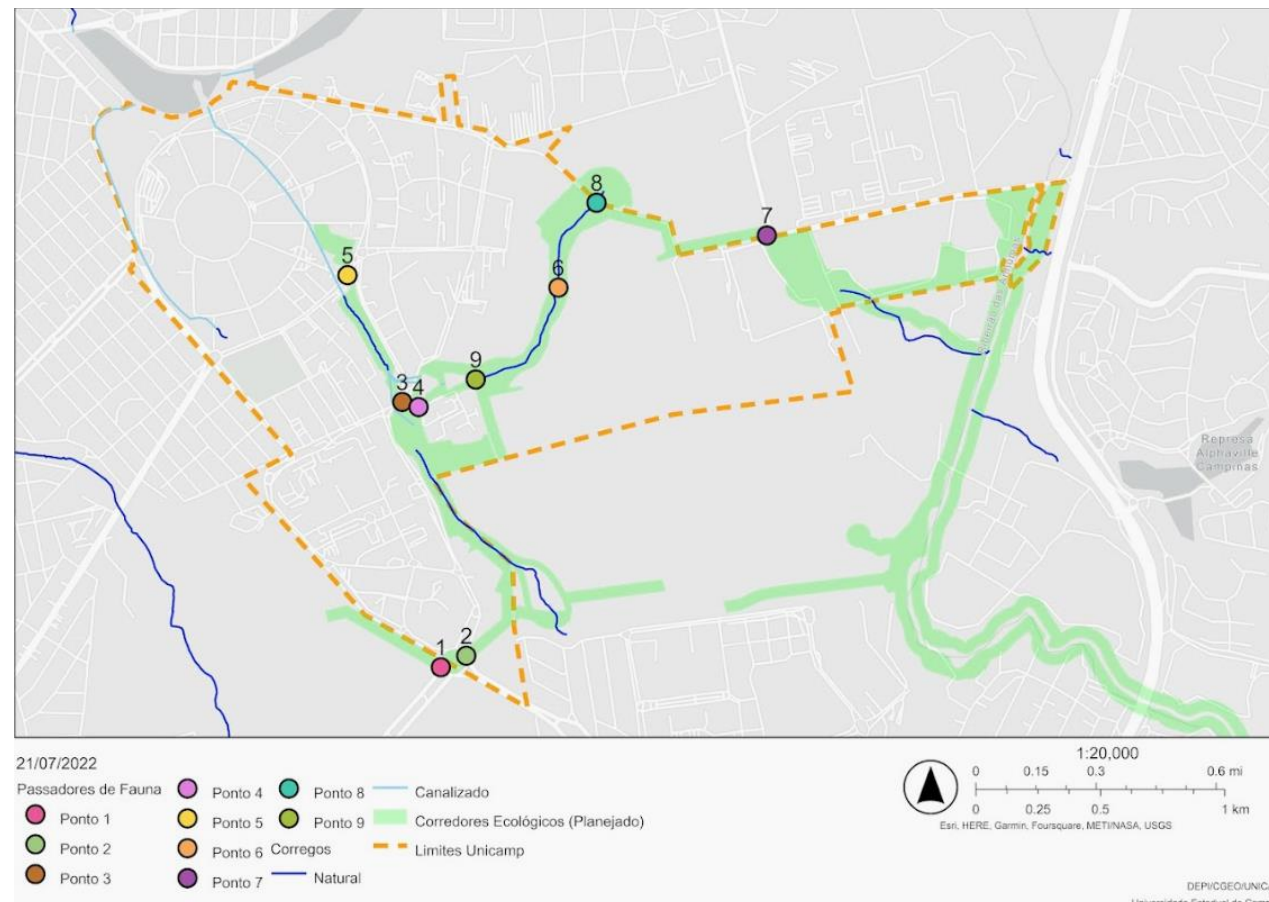
**Usos de Superfície**

- Vegetação - Corredores Ecológicos PMC

Mapa Corredores Ecológicos na Unicamp - **Delimitação atual do projeto.** Crédito: Geoprocessamento/CSUS/DEPI Unicamp. Disponível no Atlas Unicamp (<https://atlas.unicamp.br/>)

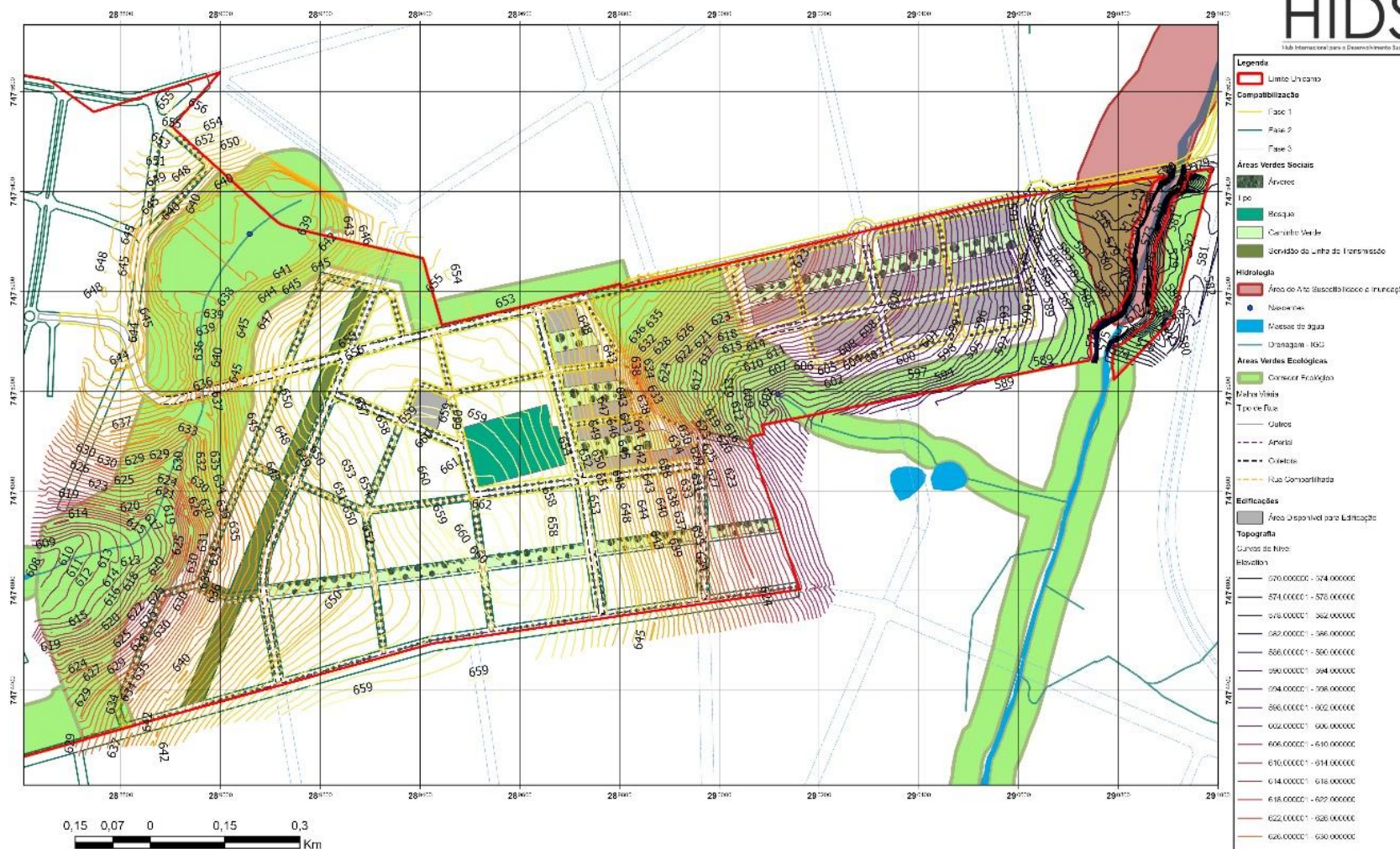
### INDICADORES DO PROJETO CORREDORES ECOLÓGICOS DA UNICAMP

- redução do grau de isolamento das áreas de vegetação remanescente.
- melhoria do fluxo genético através da dispersão de sementes, da sobrevivência de espécies territorialistas e aumento da taxa de sobrevivência das espécies animais e vegetais.
- redução de atropelamentos nos cruzamentos entre passagens de fauna e sistema viário.
- 217.000m<sup>2</sup> de corredores ecológicos;
- 92m de passadores de fauna;
- 6.500m de cercamentos;
- 300.000m<sup>2</sup> de área de plantio;
- 6,2 milhões de reais.



# Plano de ocupação

# Meio ambiente e Sociedade



Mapa de **topografia**. Crédito: Geoprocessamento/CSUS/DEPI Unicamp. Disponível no Atlas Unicamp (<https://atlas.unicamp.br/>)

 	<h2>Fazenda Argentina - HIDS</h2> <p>Universidade Estadual de Campinas          (Unicamp)          Elaboração cartográfica: Coordenadoria de Geoprocessamento          Sistema de coordenadas: Universal Transversa de Mercator (UTM)          Sistema de referência: SIRGAS 2000 (Fuso 23 Su)          Data de elaboração: 08/03/2024</p>	 <p>Escala: 1:7.000</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# Plano de ocupação

## Biodiversidade

- Estudos e revisões preliminares indicam para o HIDS uma vegetação e uma fauna remanescentes desses biomas, resilientes e adaptadas à matriz predominantemente urbano-rural de seu território.
- Está sendo elaborado um Plano de Monitoramento da Biodiversidade do HIDS, cujo objetivo é fornecer diretrizes gerais que possam embasar as decisões e procedimentos, surgidos mediante a demanda ambiental e as oportunidades de pesquisa oferecidas durante a implantação e funcionamento do HIDS.

# Plano de ocupação

## Infraestrutura urbana - **Mobilidade**

A proposta de sistema viário para a Fazenda Argentina tem como ponto de partida as diretrizes viárias propostas pela Prefeitura Municipal de Campinas na minuta do PLC para o PIDS. Ela também considera:

- As manchas de vegetação remanescente
- O projeto dos corredores ecológicos
- As APPs
- A via existente que conecta a sede da Inova ao campus
- O uso agrícola na faixa não edificável sob a linha de transmissão de energia elétrica que cruza a Fazenda

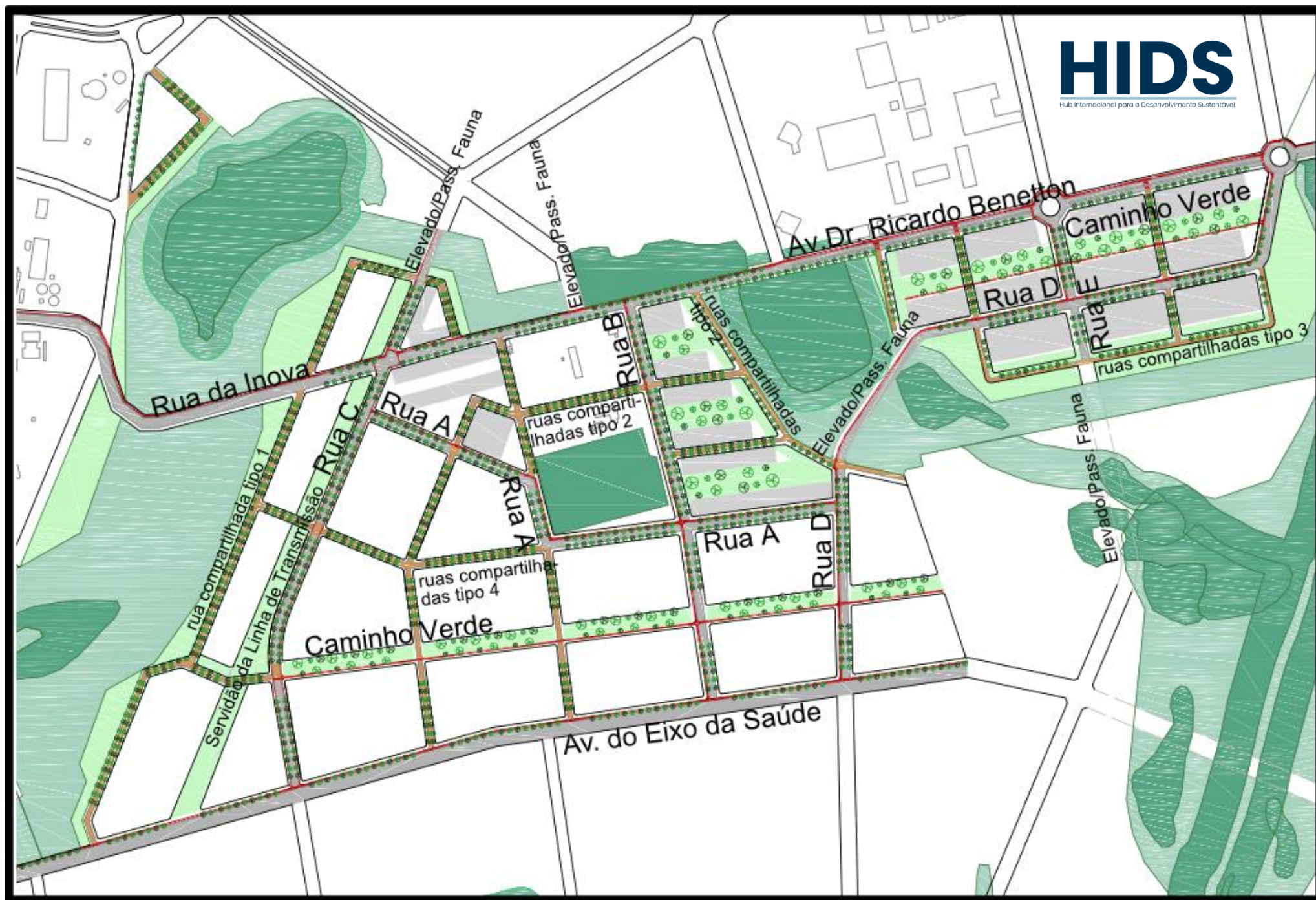




# Plano de ocupação

# Mobilidade

*Imagem do estudo de compatibilização viária proposta pela equipe do Ceuci. Crédito: Marcela Noronha, 2023*



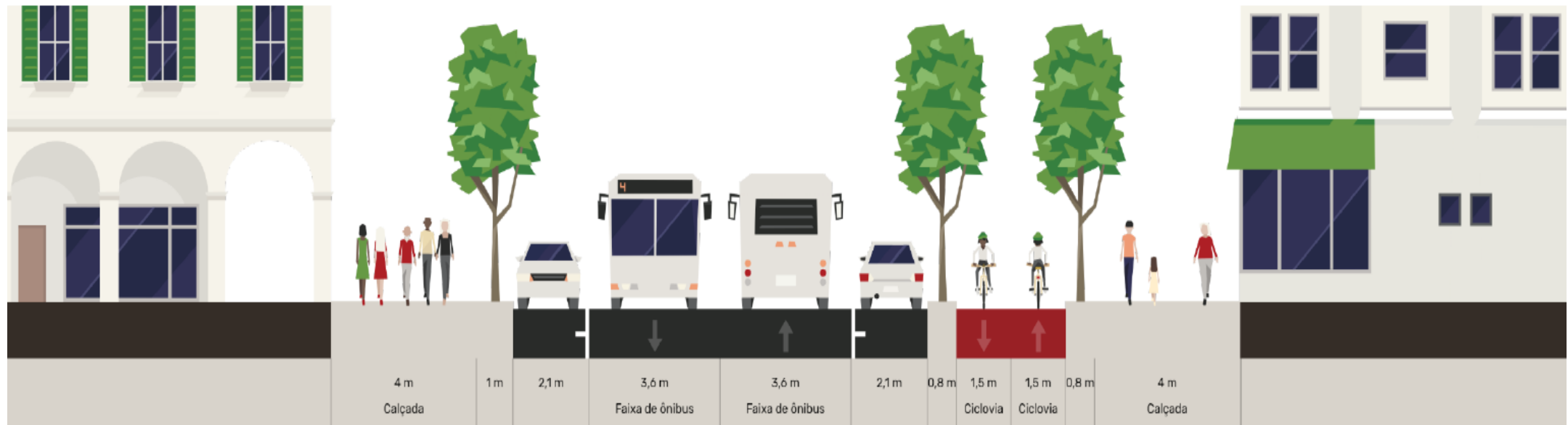
## Infraestrutura urbana - Mobilidade

Principais características da proposta:

- Integração da malha viária interna à Fazenda Argentina com a malha urbana como um todo
- Continuidade: evitar a criação de cercamentos, bolsões, cancelas e interrupções
- Redução do número e da largura de faixas veiculares, além de estratégias de acalmamento de tráfego, sem nunca criar barreiras físicas a pedestres ou ciclistas
- Respeito as pré-existências e os projetos anteriores para a área da Fazenda
- Promoção da caminhabilidade, por meio da criação de uma malha urbana com maior permeabilidade para o pedestre

# Plano de ocupação

## Infraestrutura urbana – Mobilidade – Rua coletora

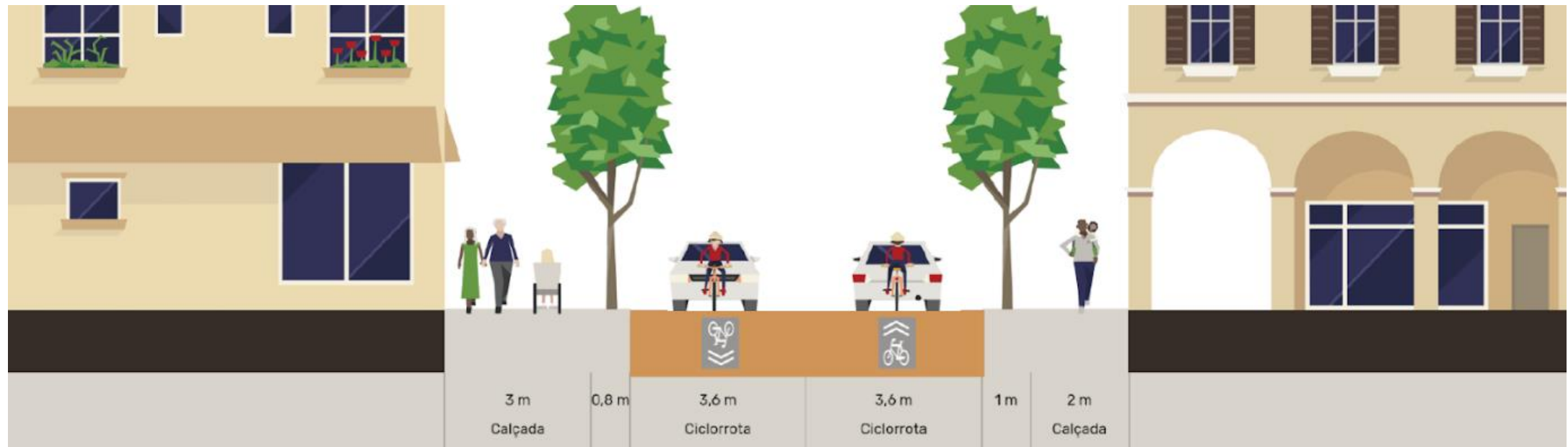


*Perfil da rua coletora (Ruas A, B, C e E). Imagem do estudo de compatibilização viária proposta pela equipe do Ceuci.  
Crédito: Marcela Noronha, 2023*

AS IMAGENS SÃO ILUSTRATIVAS

# Plano de ocupação

## Infraestrutura urbana – Mobilidade – Rua compartilhada

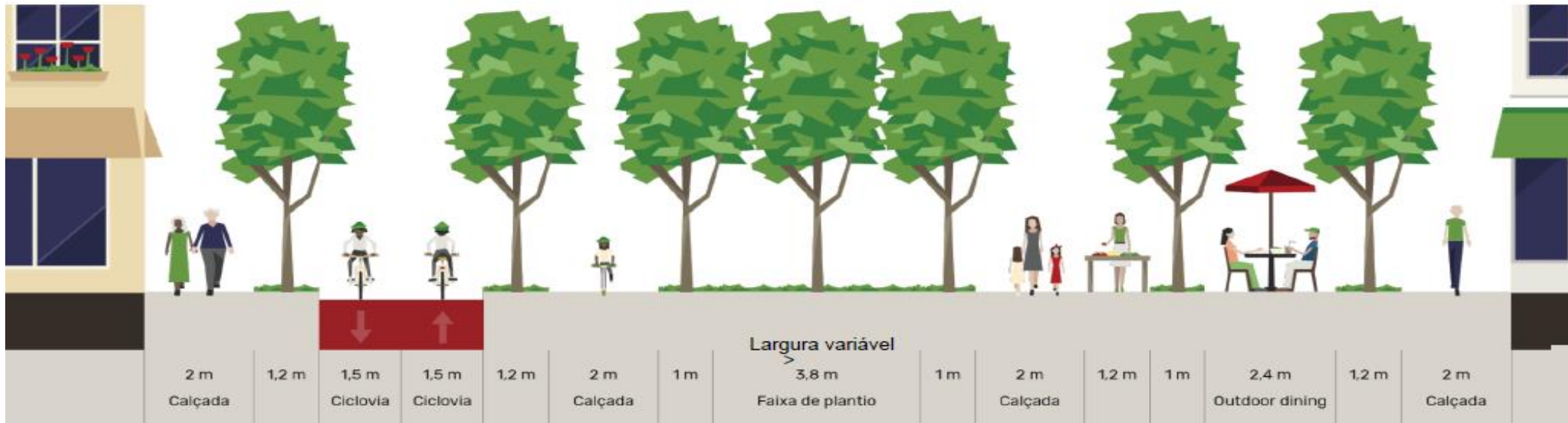


*Perfil de rua compartilhada de tipo 4. Imagem do estudo de compatibilização viária proposta pela equipe do Ceuci. Crédito: Marcela Noronha, 2023*

AS IMAGENS SÃO ILUSTRATIVAS

# Plano de ocupação

## Infraestrutura urbana – Mobilidade – Perfil Caminhos Verdes



*Perfil de Caminhos Verdes. Imagem do estudo de compatibilização viária proposta pela equipe do Ceuci. Crédito: Marcela Noronha, 2023*

AS IMAGENS SÃO ILUSTRATIVAS



# Plano de ocupação



## **Faseamento da Ocupação do HIDS Unicamp 2025-2050**

- Implantação gradual que aproveite a infraestrutura existente na borda norte da Fazenda Argentina (Av. Ricardo Benetton).
- Implantação de edificações próximas à sede da Inova, áreas em frente ao CPQD.

# Princípios norteadores

- ESG: Meio Ambiente, sociedade e governança
- Sustentabilidade e metabolismo urbano
- Autossuficiência e eficiência energética nas áreas de uso misto
- Lixo Zero
- Eficiência no ciclo antrópico da água
- Humanização do morar e da cidade
- Identidade
- Descarbonização
- Lugares para promoção de trocas e compartilhamento

# Plano de ocupação

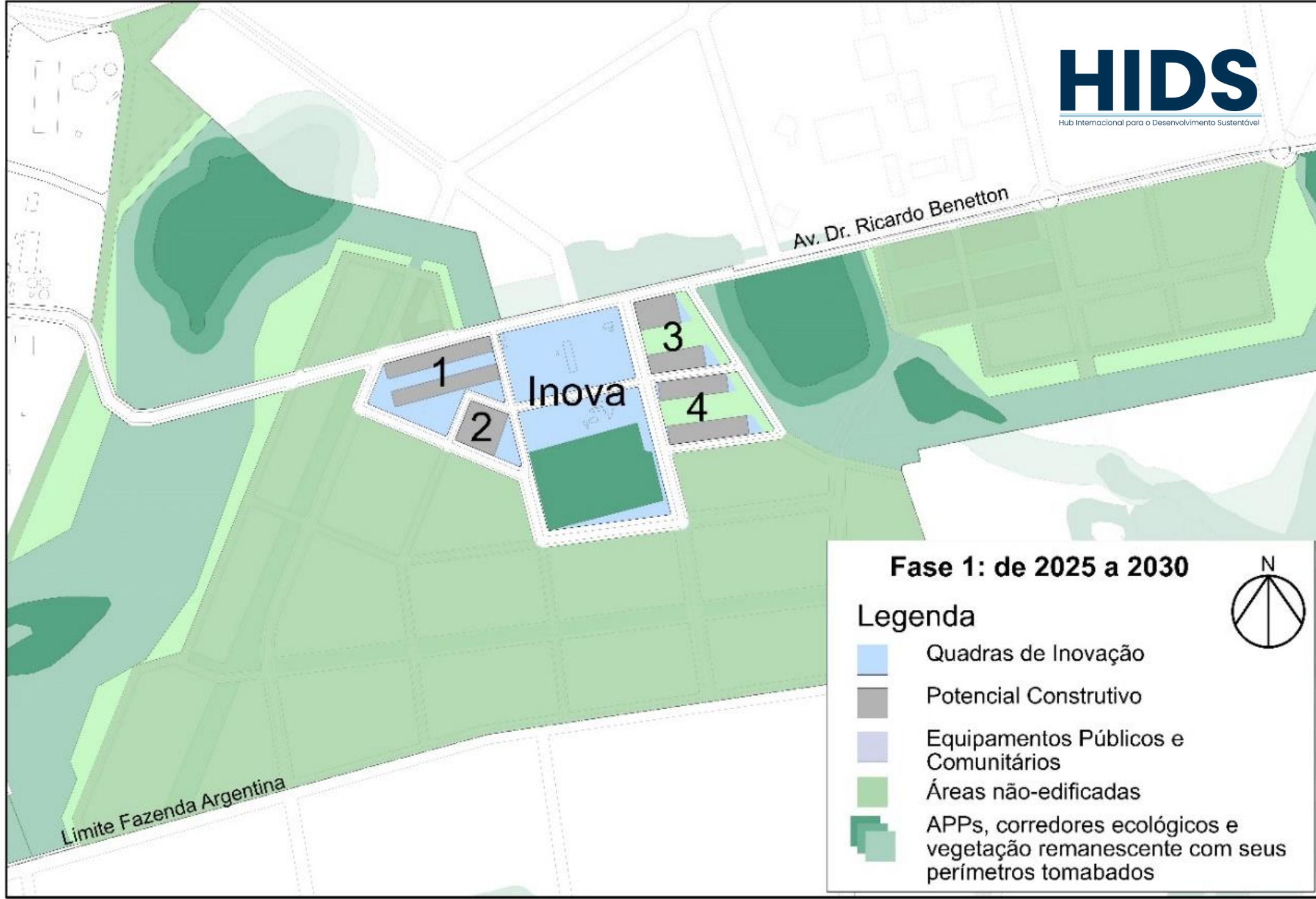
## Faseamento da Ocupação do HIDS Unicamp 2025-2050

- O HIDS está sendo idealizado para ser um distrito de inovação dedicado à criação de soluções para os desafios do desenvolvimento sustentável em parceria com universidades, centros de pesquisa, empresas e poder público interagindo em um espaço de uso misto.
- Este objetivo parte da premissa de que as soluções para os desafios do desenvolvimento sustentável são mais promissoras quando são fruto de diálogo entre empresas, poder público e sociedade.
- O processo de construção de parcerias demandará da Unicamp um intenso esforço de aprendizado e de tempo. Dessa forma, a ocupação gradual, por etapas é o caminho mais adequado.



# Plano de ocupação

## Fase 1: 2025-2030

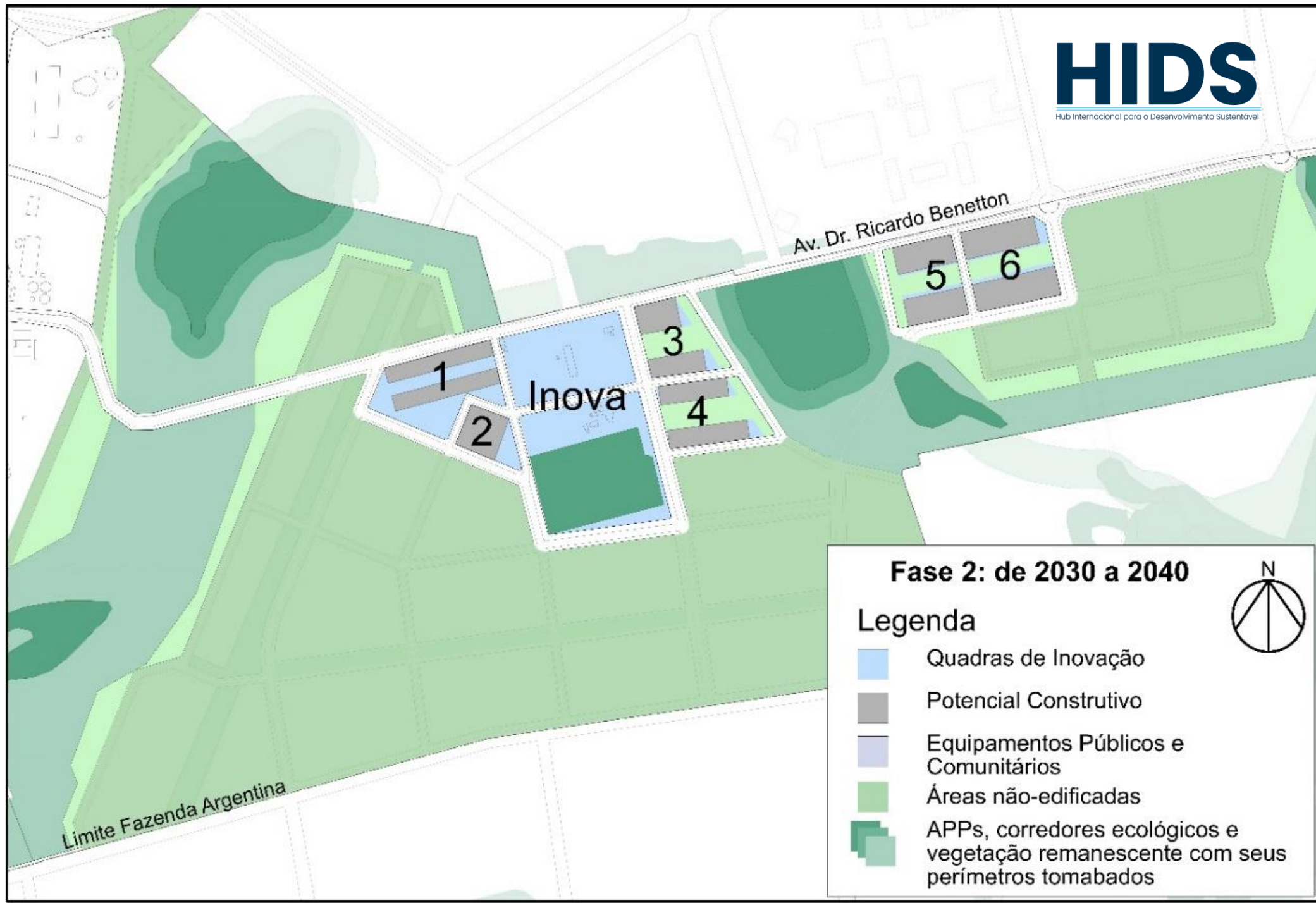


*Projeção de ocupação da Fazenda Argentina entre 2025 e 2030 (Fase 1). Crédito: Marcela Noronha/Ceuci*

# Plano de ocupação

## Fase 2: 2030-2040

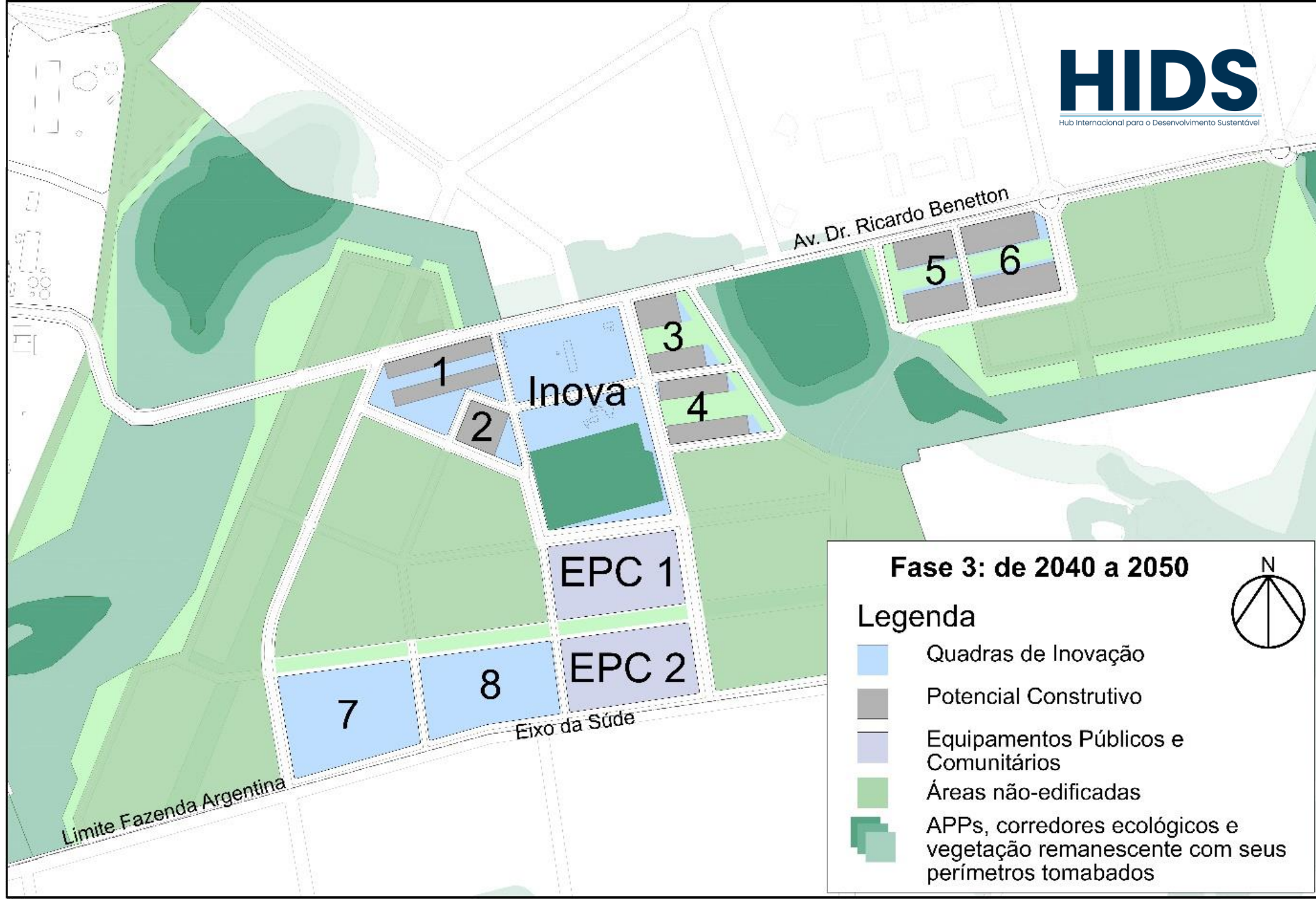
Projeção de ocupação  
da Fazenda Argentina  
entre 2030 e 2040  
(Fase 1). Crédito:  
Marcela Noronha/Ceuci



# Plano de ocupação

## Fase 3: 2040-2050

Projeção de ocupação da Fazenda Argentina entre 2040 e 2050 (Fase 1). Crédito: Marcela Noronha/Ceuci





## Olhando para o futuro, o modelo de parceria



A concessão de uso outorgada no âmbito do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, com as seguintes características:

1. exigirá a demonstração de interesse público;
2. dependerá de aprovação do Conselho Universitário;
3. exigirá contrapartida obrigatória do concessionário, que poderá ser financeira ou não financeira;
4. será formalizada por contrato, e não por ato administrativo unilateral.
5. terá prazo determinado, devendo ser outorgada por período adequado à natureza do empreendimento, admitidas renovações sucessivas.



Coordenação de  
implantação do  
HIDS Unicamp

Obrigado!  
[www.hids.org.br](http://www.hids.org.br)  
[hids@unicamp.br](mailto:hids@unicamp.br)