

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
AGÊNCIA DE INOVAÇÃO DA UNICAMP - INOVA

PROJETO
PLANO DE INVESTIMENTOS DO
PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DE CAMPINAS

Convênio FINEP Nº 01.04.0002.00

PLANO URBANÍSTICO BÁSICO - PUB

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	1
1. ANTECEDENTES.....	2
1.1. O Pólo de Alta Tecnologia de Campinas e o Parque II da CIATEC.....	2
1.2. Localização do Parque Tecnológico de Campinas.....	5
1.3. Topografia.....	6
1.4. Situação fundiária.....	7
1.5. Zoneamento atual.....	9
1.5.1. Mapa do zoneamento.....	9
1.5.2. Legislação urbanística vigente.....	10
1.6. Uso atual do solo.....	11
1.7. Ocupação atual do Parque.....	12
2. OBJETIVOS E DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DO PLANO URBANÍSTICO	
BÁSICO.....	16
2.1. Premissa básica.....	16
2.2. Diretrizes gerais.....	17
2.3. Diretrizes específicas.....	18
2.4. Objetivos específicos.....	20
3. ORGANIZAÇÃO FÍSICO-TERRITORIAL DA ÁREA DO PARQUE.....	21
3.1. Núcleo central.....	21
3.2. Zona de Atividade Tecnológica - ZAT.....	25
3.3. Empreendimentos imobiliários associados.....	27
3.4. Sistema integrado de áreas verdes.....	29
3.5. Fechamento da Zona de Atividade Tecnológica – ZAT.....	30
3.6. Terminal de passageiros e heliporto.....	31
3.7. Parâmetros urbanísticos.....	32
4. ACESSIBILIDADE.....	33
4.1. Macro sistema viário existente.....	33
4.2. Macro sistema viário projetado.....	34
5. ALTERNATIVAS DE USO E DE OCUPAÇÃO DO SOLO PROPOSTAS.....	36
5.1. Alternativa 1.....	40
5.2. Alternativa 2.....	44
5.3. Alternativa 3.....	48
5.4. Quadro comparativo das alternativas.....	52
6. IMPLANTAÇÃO DO PARQUE.....	54
6.1. Fases de implantação.....	54
6.2. Valor dos investimentos.....	55
6.3. Operação urbana.....	57
ANEXO 1 - Convenções adotadas.....	60
ANEXO 2 - Critérios e parâmetros de cálculo da população.....	62
ANEXO 3 - Usos permitidos.....	63
ANEXO 4 - Listagem das categorias de uso propostas pelo PUB.....	64

APRESENTAÇÃO

O desenvolvimento do Plano Urbanístico Básico – PUB integra-se no esforço que vem sendo realizado para a consolidação e expansão do Parque Científico e Tecnológico de Campinas, movimento que envolve as três esferas de governo – Municipal, através da Companhia de Desenvolvimento do Pólo de Alta Tecnologia de Campinas - CIATEC, Estadual, através da Secretaria de Ciência e Tecnologia Desenvolvimento Econômico e Turismo, e Federal, através da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP.¹

Campinas é reconhecida como uma das melhores opções no Brasil para a localização de atividades públicas e privadas de pesquisa e desenvolvimento, oferecendo condições diferenciadas para o funcionamento de um Parque Científico e Tecnológico. Como mostra a experiência internacional com empreendimentos dessa natureza, um Parque Tecnológico tem a missão de promover o desenvolvimento econômico e a inovação por meio de ações de promoção da cultura de inovação e competitividade das empresas e instituições baseadas no conhecimento; criação e manutenção de empregos de alto valor agregado; criação e comercialização de novas tecnologias orientadas para o mercado; estímulo e gerenciamento do fluxo de conhecimentos e tecnologias entre as universidades, instituições de P&D, empresas e mercado; facilitação da criação e crescimento de empresas baseadas na inovação, através da incubação e de processos de *spin-off*; construção de relações entre indústria, governo e academia.

Dessa perspectiva, o desafio a ser enfrentado na concretização do projeto em Campinas é enorme, podendo-se afirmar que as possibilidades de sucesso do empreendimento dependem do concurso de atores públicos, dos vários níveis de governo, e também da participação da iniciativa privada. Ademais disso, o sucesso do Parque Tecnológico é tributário da possibilidade de organização de ações que confirmam à área reservada para sua instalação e funcionamento características diferenciadas para a atração de negócios, empresas e instituições baseadas no desenvolvimento científico e tecnológico e na inovação.

Desenvolver o projeto de organização físico-territorial para a área desse empreendimento, segundo os critérios e parâmetros propostos no Plano Urbanístico Básico - PUB, aqui apresentado, significa, em última instância, potencializar as vantagens locais que a área reservada para o Parque Científico e Tecnológico de Campinas oferece, e remover os constrangimentos que pesam sobre ela, promovendo a criação de um ambiente de alta qualidade urbanística e ambiental, baseada numa farta disponibilidade de áreas verdes, espaços livres e baixas densidades de ocupação, e em que se componha também espaços destinados a habitação, comércio e serviços, ademais daqueles destinados à localização de empresas, atividades e instituições de base tecnológica.

¹ O Plano Urbanístico Básico – PUB da área do Parque Científico e Tecnológico de Campinas é parte do *Plano de Investimento do Parque Científico e Tecnológico de Campinas*, financiado com recursos da FINEP/MCT e da SCT/ESP, cujo desenvolvimento é coordenado pela Agência de Inovação da UNICAMP – INOVA/UNICAMP.

1. ANTECEDENTES

1.1. O Pólo de Alta Tecnologia de Campinas e o Parque II da CIATEC

A primeira manifestação do Poder Público Municipal com relação à reserva de área para a instalação de indústrias de alta tecnologia e a conseqüente implantação de um Parque Tecnológico em Campinas ocorreu em 1981, com a edição do Decreto Municipal 6619, de 19 de agosto daquele ano, que delimitou uma área geográfica classificada como zona industrial, destinada à instalação de indústrias de alta tecnologia.

Para coordenar o processo de consolidação de Campinas como Pólo de Alta Tecnologia, foi instituído pela Prefeitura Municipal de Campinas, no mesmo período de edição do Decreto 6619, o CIATEC - Comissão de Desenvolvimento do Pólo de Alta Tecnologia, com o objetivo de realizar estudos para promover e estimular a implantação de um ou mais pólos de atividades de alto teor tecnológico no Município de Campinas.

Transformada em empresa municipal de economia mista, foi criada em 1991 a Companhia de Desenvolvimento do Pólo de Alta Tecnologia de Campinas – CIATEC, como resultado de uma parceria entre a Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, mediante a participação da FUNCAMP e da Prefeitura Municipal de Campinas, como acionista majoritária. Vários outros parceiros não institucionais integraram a empresa na condição de acionistas minoritários. Manteve-se na nova empresa a finalidade original: promover e estimular a implantação de um ou mais pólos de atividades de alta tecnologia no município de Campinas.

Com vistas a concretizar a implementação do Pólo de Alta Tecnologia de Campinas, o Executivo Municipal destinou duas áreas do município para a instalação de empresas e instituições de tecnologia avançada denominadas Parque I e Parque II do CIATEC.

O Parque I está situado junto à Rodovia Dom Pedro I, no km 104, próximo às Rodovias Anhanguera, Amarais e Bandeirantes e ao ramal ferroviário da Fepasa, em gleba de cerca de 720.000,00 m², de propriedade do Governo do Estado (Fepasa). Sua área está dividida em 49 lotes, sendo que alguns deles já foram adquiridos por empresas como Cia Dpaschoal de Participações, APW Brasil Ltda., Planifer Ferramentaria e Estamparia Ltda., Air Liquid Brasil Ltda., Lupaquai Comércio e Indústria Ltda., Rede Dexter de Hotéis, Splice do Brasil Telecomunicações e Eletrônica Ltda., Asa Alumínio etc.

Em 1995 retomou-se à orientação adotada em 1981, com a publicação da Lei 8252, em janeiro daquele ano, que dispôs sobre o uso e a ocupação do solo da área destinada ao Parque II do Pólo de Alta Tecnologia. A Lei definiu seu perímetro, os parâmetros de parcelamento e os usos permitidos – industriais, comerciais, de serviço e habitacionais unifamiliares e multifamiliares horizontais –, estabelecendo também a obrigatoriedade da prévia anuência da CIATEC para a implantação de empreendimentos.

Um ano após a edição da Lei N° 8252 foi instituído o Plano Diretor do Município de Campinas, pela Lei Complementar N° 004, de 17 de janeiro de 1996, responsável pela

definição da política urbana do Município, pela fixação de seus objetivos e orientações estratégicas e pela previsão de instrumentos para a sua execução.

Para essas definições, o território do município foi subdividido em sete *Macrozonas de Planejamento*, diferenciadas por suas características e dinâmica de ocupação. Dentre as macrozonas criadas, destacam-se as de *Urbanização Controlada*, compreendendo áreas com características físico-ambientais a serem preservadas, e áreas com processos de parcelamento e ocupação, que necessitam de controle para sua incorporação à área urbana.

Identificada no Plano Diretor como CIATEC, a área do Parque Tecnológico de Campinas está inserida na *Macrozona 3 - Área de Urbanização Controlada Norte - AUC-N*, que compreende as regiões de Barão Geraldo, Sta. Mônica/São Marcos/Campineiro/Amarais e o corredor da Rodovia D. Pedro I, incluindo a região do entorno do condomínio Sítios Alto da Nova Campinas.

Dentre os mecanismos previstos pelo Plano Diretor de Campinas, o de maior importância para o desenvolvimento do PUB da área do Parque Tecnológico é o Plano Local de Gestão Urbana de Barão Geraldo, instituído em 27 de dezembro de 1996, pela Lei nº 9199, que definiu orientações estratégicas, diretrizes e normas gerais para a região de Barão Geraldo, além de normas específicas para a área do Parque Tecnológico, definido como *Projeto Especial de Desenvolvimento Urbano e Industrial do Parque II da CIATEC*.

Atendendo imposição da Lei do Plano Local de Gestão Urbana de Barão Geraldo, foi editado o Decreto 13327, de 18/02/2000, que descreveu os perímetros das zonas de uso e ocupação do solo das suas áreas de abrangência. Dentre elas, as classificadas como Zona 18 – BG – Zona Especial, condição que abrange a área reservada para o Parque Tecnológico de Campinas e as sedes das Fazendas Pau D'Alho e Anhumas, as quais abrigam patrimônio arquitetônico de interesse histórico e cultural para o município de Campinas.

A proposição do desenvolvimento do Plano de Investimento do Parque Tecnológico de Campinas, no âmbito do qual se insere o desenvolvimento do Plano Urbanístico Básico – PUB, parte da constatação de que, a despeito da excepcional localização da área reservada para o Parque Tecnológico (próximo às duas mais importantes universidades do município – UNICAMP e PUC-CAMPINAS - e a centros de pesquisa de grande importância nacional e internacional) alguns constrangimentos estão hoje colocados à efetiva consolidação e expansão do Parque Tecnológico e à sua efetiva ocupação por empresas e instituições de base tecnológica.

Um constrangimento relevante à ocupação do Parque diz respeito à regulação de uso e ocupação do solo vigente para sua área. As atuais regras de zoneamento, definidas há mais de dez anos, desconhecem, por um lado, as pressões de mercado para a abertura da área para a implantação de usos residenciais, e, por outro lado, estão em descompasso com as atuais demandas das instituições e empresas de base tecnológica, especialmente no que diz respeito às áreas necessárias para sua

instalação. Ao limitar a ocupação com habitações, essas regras destinam grande parte da área do Parque para a implantação de instituições e empresas de base tecnológica e tratam o licenciamento da instalação de comércio e serviços de apoio apenas acessoriamente. Essa normativa desconhece o fato de que seria impossível atrair para o município um número de empresas e instituições de P&D capaz de ocupar um Parque Tecnológico com as dimensões que tem a área reservada pelo zoneamento para essa finalidade.

Também constitui um constrangimento relevante para a ocupação do Parque o fato de sua área não contar com as infra-estruturas requeridas pelas empresas e instituições, o que faz com que a mesma não venha conseguindo competir com outras áreas da cidade, ou da região, pela localização das empresas e instituições de base tecnológica. Sem ir mais longe, o viário hoje existente é limitado e constitui um incômodo gargalo para o acesso às instituições e empresas já instaladas.

Outro obstáculo à implantação de empresas e instituições é o preço da terra na área do Parque. Este está contaminado pelas características da ocupação do entorno, realidade que a legislação de zoneamento da área desconsidera. A área do Parque Tecnológico de Campinas está inserida num dos eixos mais dinâmicos de ocupação da cidade, onde estão sendo localizados ultimamente condomínios residenciais de alto padrão, *shopping centers*, hotéis, escritórios, equipamentos de entretenimento e lazer e empreendimentos terciários de abrangência regional. Essa ocupação coloca a área do Parque Tecnológico sob intensa pressão do mercado, fato que pode comprometer a manutenção desse recurso estratégico do município para a localização de empresas e instituições de base tecnológica.

Finalmente, pelo fato da área ainda não ocupada do Parque ser constituída de propriedades privadas, é primordial a definição de estratégias e mecanismos capazes de mobilizar os proprietários, e interessá-los na consolidação e expansão do Parque Tecnológico de Campinas.

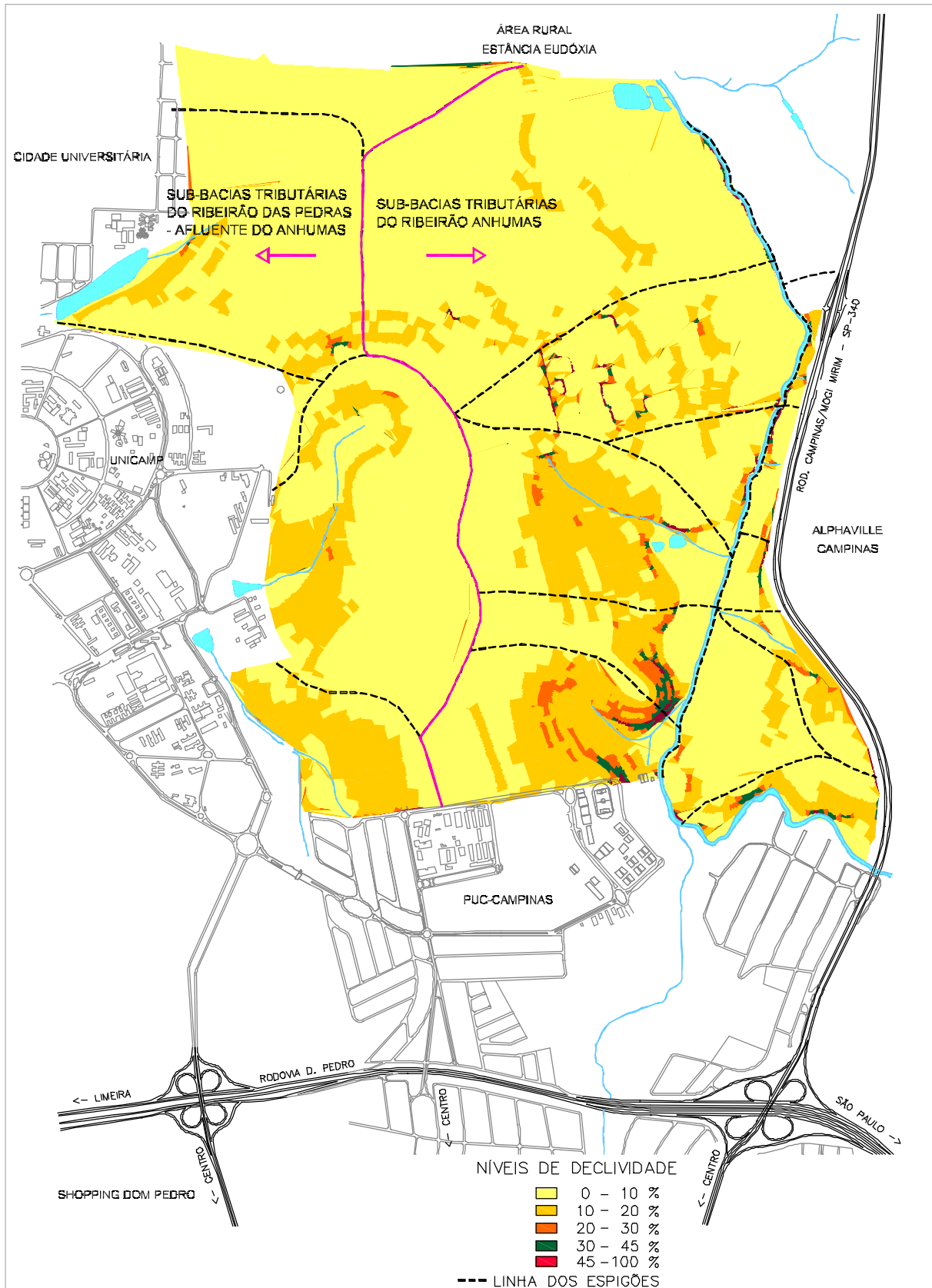
1.2. Localização do Parque Tecnológico de Campinas

A foto a seguir permite visualizar a localização da área do Parque Tecnológico de Campinas.



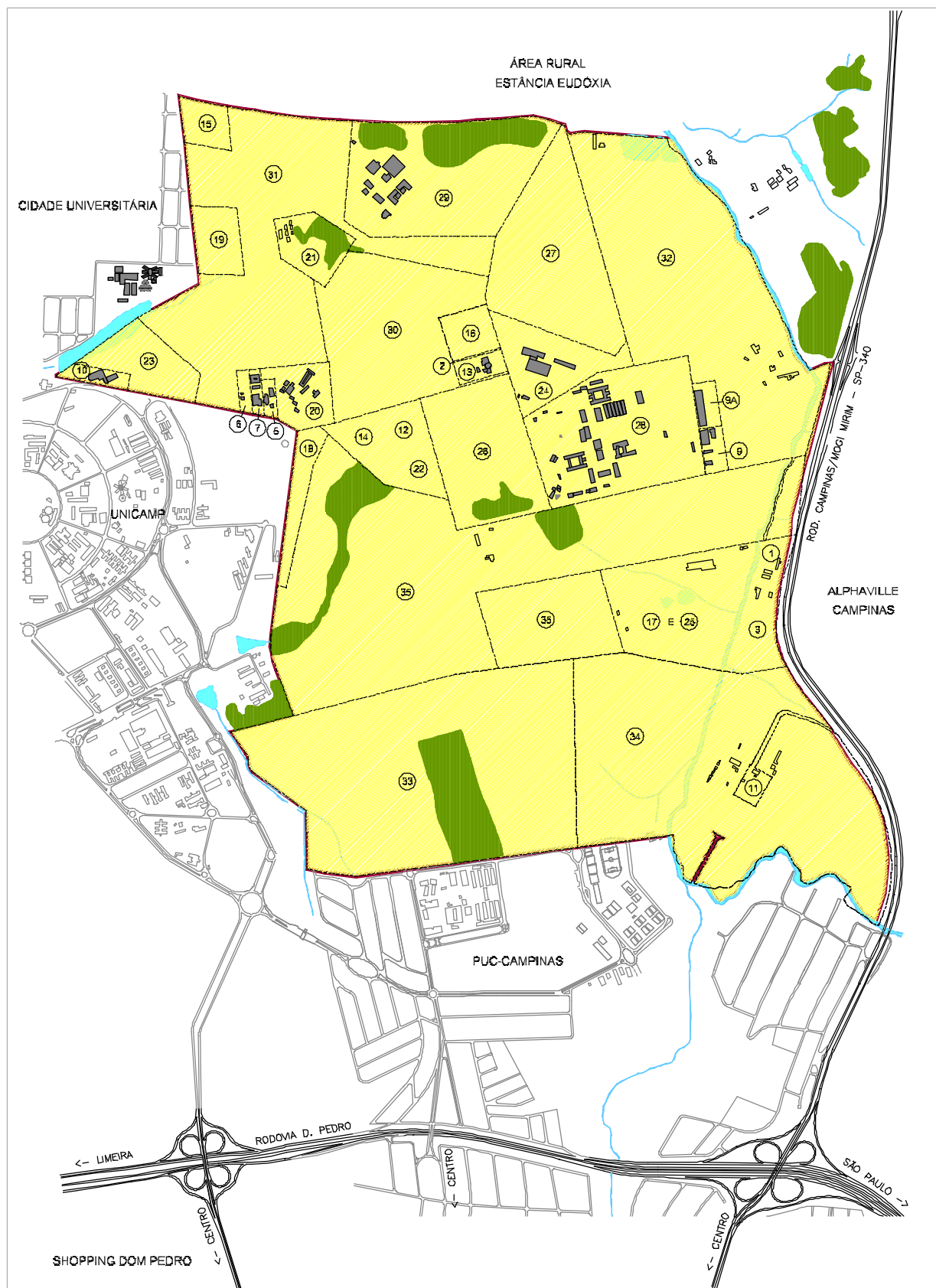
1.3. Topografia

As declividades dos terrenos da área do Parque são indicadas no mapa a seguir.



1.4. Situação fundiária

O mapa a seguir apresenta informações levantadas pelo projeto sobre a situação fundiária das propriedades da área do Parque Tecnológico de Campinas.



* Ver planta em escala no final deste relatório

A área do Parque Tecnológico de Campinas compreende 35 - trinta e cinco - imóveis registrados no 2º Cartório de Registro de Imóveis de Campinas, perfazendo o total de 7.982.197,39 m². É composta por quatro principais propriedades: Fazenda Anhumas, Fazenda Argentina, Fazenda Pau D'Alho e Sítio Martinho, que representam 60 % da área total do Parque.

Os 35 imóveis identificados resultaram de subdivisões ocorridas por sucessões familiares e por algumas transmissões para a instalação de empresas de alta tecnologia. Tais imóveis encontram-se discriminados no quadro a seguir.

Nº	Nº MATR.	PROPRIETÁRIO
1	22.289	FLORA NOVAES LTDA.
2	100.509	TRB – PHARMA INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA LTDA.
3	22.290	FLORA NOVAES LTDA.
4	58.218	MUNICÍPIO DE CAMPINAS *
5	42.023	CODETEC – CIA. DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO
6	71.141	SOFTEX
7	71.140	PST – IND. ELETRÔNICA DA AMAZÔNIA LTDA.
8	58.219	MUNICÍPIO DE CAMPINAS *
9	40.166	XTAL FIBERCORE BRASIL S.A.
10	68.959	FUNCAMP – FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP
11	90.738	EDUARDO MÁRIO DA SILVA RAMOS
12	86.105	ARTUR CARLOS DOMINGUES AYRES DIANDA
13	90.621	TRB – PHARMA INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA LTDA.
14	4.029	MARISA DIANDA LARA CAMPOS E ROBERTA DIANDA DE LARA CAMPOS
15	55.996	MARTINHO PRADO NETTO, FLÁVIO SILVA PRADO E S/M, RUY SILVA PRADO E ALBERTO SILVA PRADO
16	107.154	BENCHMARK ELETRONICS LTDA.
17	33.497	CERMICA - CERÂMICA INDUSTRIAL DE CAMPINAS S.A
18	21.057	UNICAMP – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
19	100.249	CENTRO INFANTIL DE INVESTIGAÇÕES HEMATOLÓGICAS DR. DOMINGOS A BOLDRINI
20	86.661	FACAMP
21	55.997	MARTINHO DA SILVA PRADO NETTO, FLÁVIO SILVA PRADO E S/M, RUY SILVA PRADO E ALBERTO SILVA PRADO
22	8.716	COMERCIAL E INDUSTRIAL E AGRÍCOLA "IAD" S/C
23	109.061	FUNCAMP – FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA UNICAMP
24	69.074	NORTHERN TELECOM DO BRASIL
25	40.676	JACY ROLIM DIAS MANARINI
26	8.717	COMERCIAL E INDUSTRIAL E AGRÍCOLA "IAD" S/C
27	69.075	PROMOM TECNOLOGIA S.A.
28	64.391	CPqD – CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMUNICAÇÕES
29	63.300	LABORATÓRIO NACIONAL DE LUZ SINCROTON
30	107.155	MARTINHO DA SILVA PRADO NETTO
31	55.995	FLÁVIO SILVA PRADO E S/M, RUY SILVA PRADO E ALBERTO SILVA PRADO
32	14.628	MARGERITTE - FAZ. PAU D'ALHO (já sem a área externa ao decreto)
33	90.737	ANTONIO CAIO DA SILVA RAMOS JR E S/M
34	90.736	EDUARDO MÁRIO DA SILVA RAMOS
35	37.889	HELIOMAR S.A.

Fonte: Relatório sobre a Estrutura Fundiária da área do Parque

*O município de Campinas possui 18.000,00 m² na área do Parque, que corresponde a 2 km de estrada municipal.

Na área do Parque não ocorreram parcelamentos do solo para fins urbanos. Os parcelamentos ocorridos foram realizados por desmembramentos, sem que houvesse loteamento ou abertura de vias públicas.

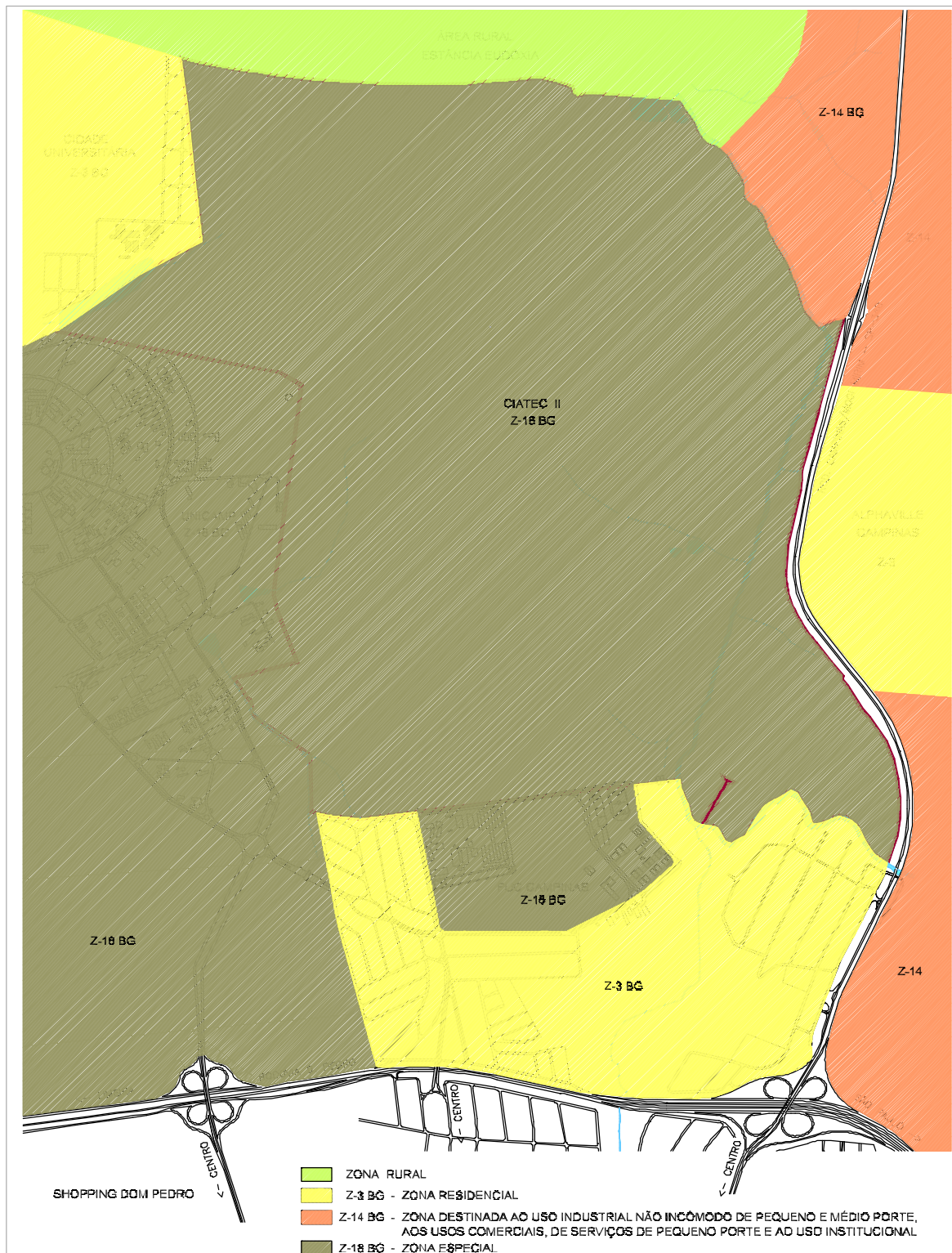
Registra-se que o levantamento fundiário das propriedades da área do Parque, realizado no âmbito do projeto, permitiu identificar algumas sobreposições de títulos, incoerências e falta de elementos descritivos, que implicarão em ações de retificação, caso se defina pelo parcelamento do solo para fins urbanos. Identificou-se também que a maioria dos imóveis existentes apresenta uso rural - econômico ou de lazer - e o

restante, ocupações urbanas, caracterizadas como empresas de base tecnológica e instituições de P&D.

1.5. Zoneamento atual

Os elementos apresentados a seguir indicam as regras urbanísticas que atualmente regem a implantação de empreendimentos na área do Parque Tecnológico de Campinas

1.5.1. Mapa do zoneamento

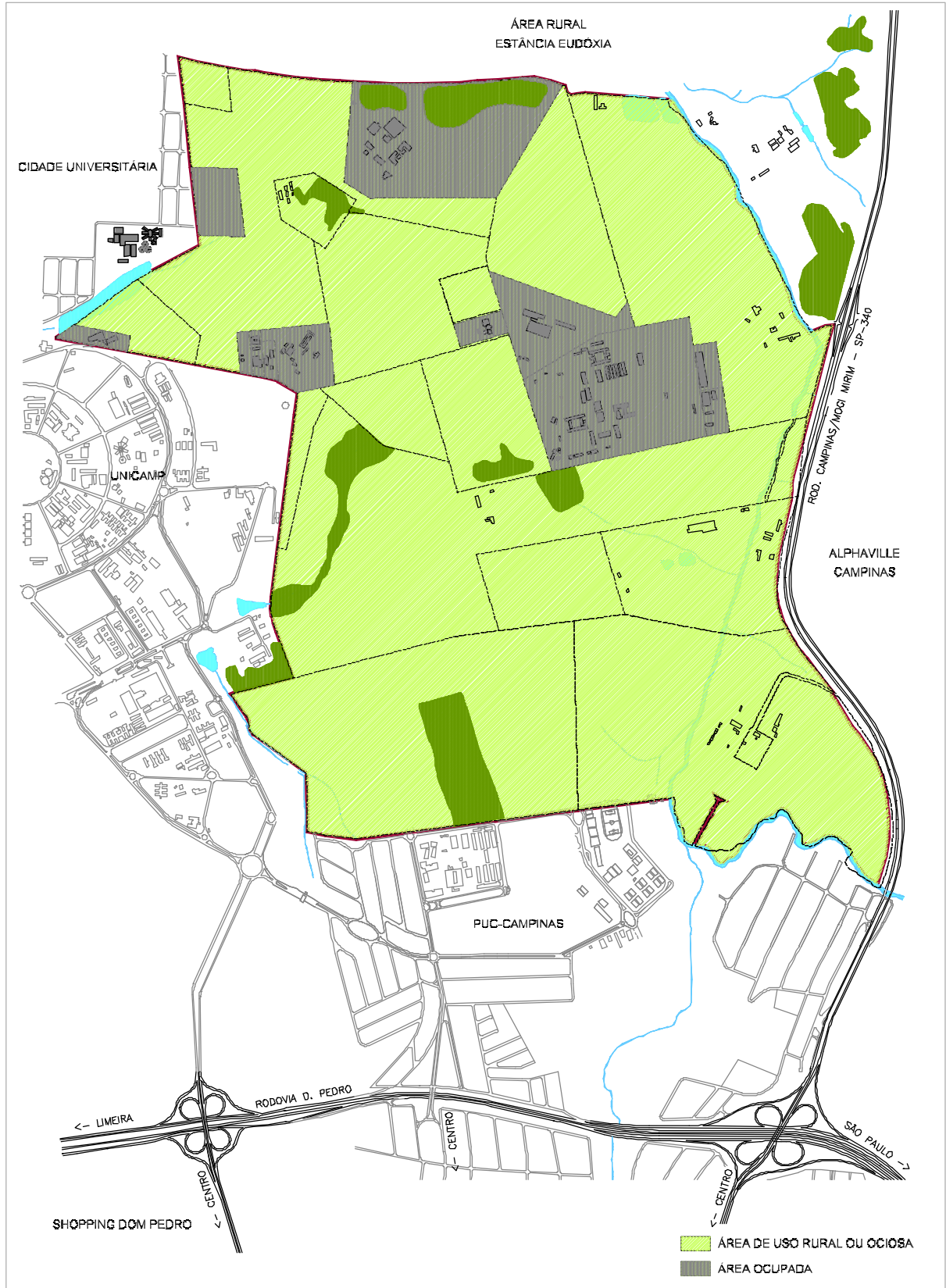


1.5.2. Parâmetros urbanísticos

GLEBA	USOS PERMITIDOS	LOTE MÍNIMO m2	TAXA DE OCUPAÇÃO	COEF. DE APROVEIT.	VEÍCULOS n° vaga / m2	TESTADA	AFAST. FRONTAL	AFAST. LATERAL	FUNDO
ATÉ 20.000 m ²	100% INDUSTRIAL	IND. - 20.000	40%	70%	GDE. PORTE 1/ 100m2	80	15	5	10
		IND. - 2.500	70%	100%	PEQ/MED. PORTE 1/ 75m2	20	15	3	10
DE 20.000 A 100.000 m ²	80% INDUSTRIAL	IND. - 20.000	40%	70%	GDE. PORTE 1/ 100m2	80	15	5	10
		IND. - 2.500	70%	100%	PEQ/MED. PORTE 1/ 75m2	20	15	3	10
	20% COM./SER.	40%	100%	1 / 60m2	20	15	5	10	
ACIMA DE 100.000 m ²	60% INDUSTRIAL	IND. - 20.000	40%	70%	GDE. PORTE 1/ 100m2	80	15	5	10
		IND. - 2.500	70%	100%	PEQ/MED. PORTE 1/ 75m2	20	15	3	10
	40% COM./SERV./ HAB.	40%	100%	1/ 60m2	20	15	5	10	
	HAB. 450	50%	100%	—	15	6	3	5	

1.6. Uso atual do solo

O mapa a seguir apresenta o uso atual do solo da área do Parque Tecnológico de Campinas.

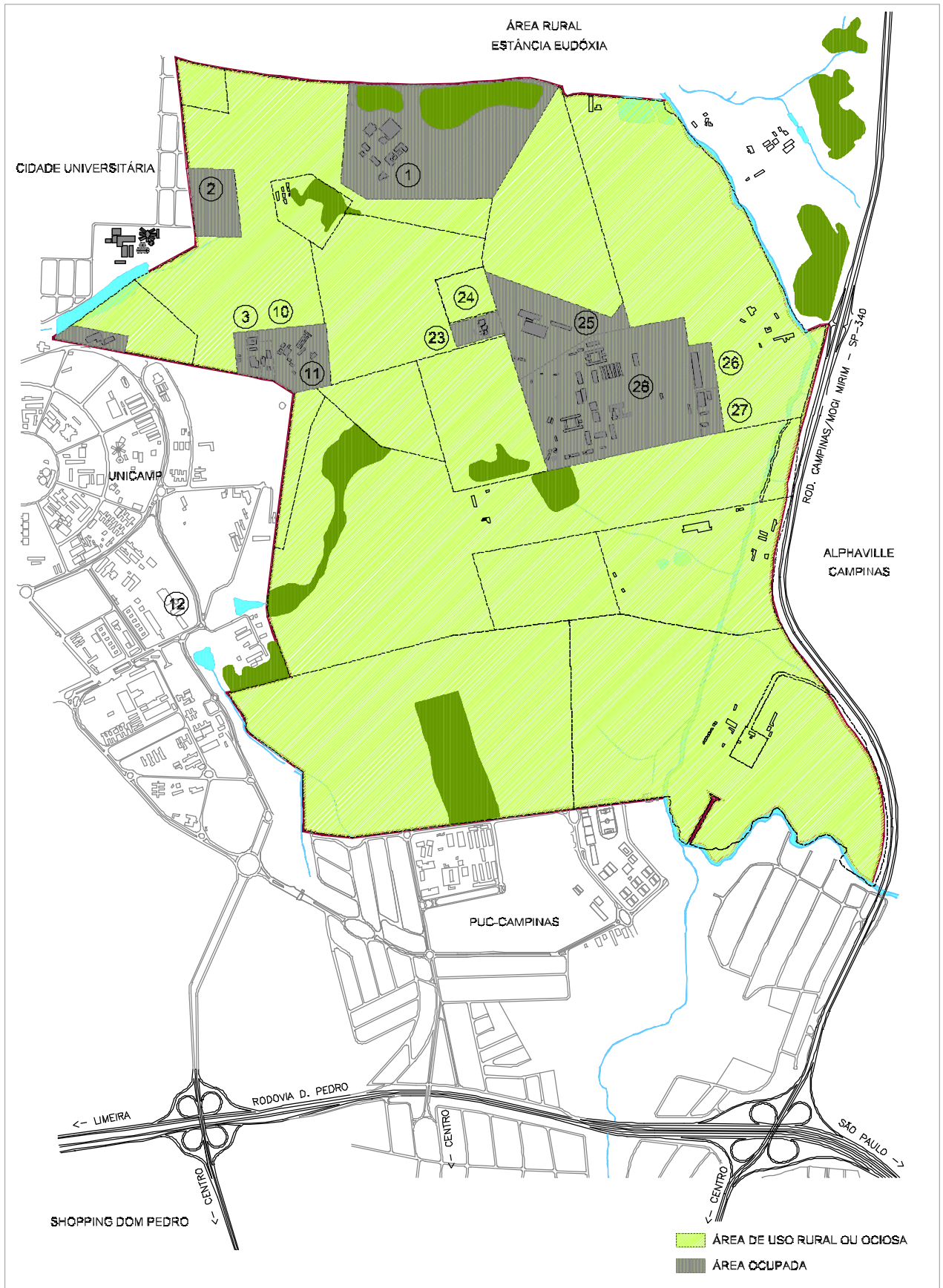


1.7. Ocupação atual do Parque

Na área do Parque Tecnológico de Campinas já estão instalados institutos de pesquisa públicos e privados, e empresas de base tecnológica. Considerando as empresas instaladas na INCAMP, incubadora da UNICAMP, e na SOFTEX, incubadora instalada no Parque, as atividades em funcionamento no Parque e/ou que a ele podem integrar-se no futuro somam 33 unidades, discriminadas a seguir:

1. Laboratório Nacional de Luz Síncrotron – LNLS
2. Centro Infantil Boldrini
3. Sociedade para Promoção da Excelência do Software – SOFTEX/MCT
 4. BrainWeb
 5. Inmetrics
 6. KNBS
 7. Onirium
 8. Thorus
 9. Z80 Multimídia
10. PST Eletronics
11. Faculdades de Campinas – FACAMP
12. INCAMP
 13. Eletrovento
 14. Green Technologies
 15. Igniscom
 16. Tech Chrom
 17. Tcp Telecom
 18. Bioware
 19. Vacuoflex
 20. Griaule
 21. Sun Quartz
 22. Imuny
23. TRB Pharma Indústria Química e Farmacêutica
24. Benchmark Eletronics
25. Nortel Network do Brasil
26. NK Draka
27. Xtal Fibrecore do Brasil S/A
28. Fundação Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações – CPqD
 29. CI&T Software S/A
 30. HST Sistemas & Tecnologia
 31. Instituto de Pesquisas Eldorado
 32. Trópico
 33. Padtec Optical Components and Systems

O mapa apresentado a seguir localiza essas atividades:



A seguir são apresentadas fotos de algumas das instituições de P&D e de empresas de base tecnológica já instaladas no Parque Tecnológico de Campinas:



Laboratório Nacional de Luz Síncrotron - LNLS



Fundação Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações - CPqD



TRB Pharma Indústria Química e Farmacêutica



Nortel Network do Brasil

2. OBJETIVOS E DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DO PLANO URBANÍSTICO BÁSICO

2.1. Premissa básica

O Plano Urbanístico Básico - PUB consubstancia a proposta de organização físico-territorial para o conjunto da área do Parque Tecnológico de Campinas. É composto pelo planejamento do uso e ocupação do solo de duas grandes porções do território do Parque: *Área Corporativa* e *Área de Empreendimentos Imobiliários Associados*. A primeira destina-se preferencialmente à implantação de empreendimentos e/ou atividades de base tecnológica. Nessa porção está inserido o *Núcleo Central do Parque*, onde serão localizadas as edificações de pré-incubação, incubação, sede da entidade gestora do empreendimento, as instalações de comércio e serviços partilhados do Parque, restaurante e área de convivência e de lazer. A segunda destina-se a usos mistos: comércio e serviços de âmbito local, além de usos habitacionais.

O desenvolvimento do PUB é orientado pela concepção de planejar a consolidação e expansão do Parque Tecnológico de Campinas, com base na realização de uma grande operação imobiliária. Concebe-se essa operação como forma de alavancagem de recursos que possam, pelo menos em parte, financiar a ocupação do conjunto da área destinada ao Parque Tecnológico e, especialmente, o desenvolvimento e ocupação de sua *Área Corporativa* e do *Núcleo Central*. Assim, a realização da operação imobiliária pressupõe um enlace necessário entre ações do setor público e do setor privado, instrumentado por meio da montagem e implementação de parcerias público-privadas, cuja organização estará orientada pelo objetivo de garantir a realização do interesse público envolvido na implantação do Parque Tecnológico de Campinas.

Adotar esse *partido urbanístico* significa, na prática, delimitar e planejar o uso e a ocupação da *Área Corporativa*, segundo padrões urbanísticos compatíveis com os requisitos de um Parque Tecnológico, e liberar a área remanescente - *Área de Empreendimentos Imobiliários Associados* - para implantação de outros usos, particularmente os usos habitacionais, de elevado valor imobiliário e forte demanda na região em que o Parque se localiza.

Para sustentar a realização da operação imobiliária, o PUB adota o princípio de que a consolidação e expansão do Parque poderão ocorrer mediante a flexibilização das regras do atual Zoneamento Urbano, além da implantação de infra-estruturas indispensáveis ao funcionamento das empresas que nele venham a instalar-se. Em especial: sistema viário, rede de energia e de comunicação, e sistema de saneamento básico.

A orientação adotada é a de que a alteração das regras de uso e de ocupação do solo da área do Parque deverá se dar mediante a adoção do princípio da *Outorga Onerosa*, previsto no Estatuto da Cidade, e também já contemplado pelo Plano Diretor de Campinas e pelo Plano Local de Gestão Urbana de Barão Geraldo.

A *Outorga Onerosa* ocorrerá no bojo da realização de uma *Operação Urbana* - mecanismo de instrumentação da operação imobiliária - e poderá ser realizada por meio

da emissão e comercialização de *Certificados de Potencial Adicional de Construção* – Cepacs; títulos que permitem a antecipação de recursos ao governo municipal, os quais deverão se aplicados na urbanização da área do Parque Tecnológico. Com os títulos, os compradores passam a ter o direito de construir acima dos limites fixados pela Lei de Zoneamento, que atualmente regula o uso e a ocupação na área do Parque. Também poderão assumir a forma de “cessão de áreas”, por parte dos proprietários, para composição de um patrimônio público que possa garantir os recursos financeiros necessários à implantação e operação do Parque Tecnológico.

Ou seja, a proposta de organização físico-territorial formulada no PUB fundamenta-se na idéia de definir soluções urbanísticas que promovam o compromisso entre: I) a necessidade de preservar a área do Parque, como um recurso de interesse público estratégico para o desenvolvimento do município, reforçando a vocação de Campinas como pólo tecnológico, e, II) a máxima flexibilidade na definição das regras de uso e de ocupação do solo, abrindo espaço para a implantação de empreendimentos imobiliários alavancados pela consolidação e desenvolvimento do Parque.

Espera-se, dessa forma, mobilizar potenciais financiadores, investidores e incorporadores imobiliários, com interesse na consolidação e desenvolvimento do Parque, bem como acomodar potenciais interesses de outros agentes - proprietários de glebas na área do Parque, agentes do setor público, especialmente os ligados aos Institutos de Pesquisa, Universidades, e empresas instaladas e/ou a se instalar –, definindo-se formas urbanísticas e produtos imobiliários que conduzam a consensos políticos capazes de conferir suporte à aprovação/implementação do Plano Urbanístico Básico – PUB - e, principalmente, à consolidação/expansão do Parque Tecnológico de Campinas.

2.2. Diretrizes Gerais

O PUB define parâmetros de uso e de ocupação do solo para a *Área Corporativa do Parque*, bem como para a área a ser ocupada por *Empreendimentos Imobiliários Associados*, e propõe uma organização físico-territorial da área do Parque Tecnológico de Campinas que obedece os seguintes conceitos:

- a) Articulação do planejamento da área do Parque com o planejamento urbano da cidade e, particularmente, com as condições de desenvolvimento da região em que o Parque se insere. Seja adotando propostas de uso e de ocupação que possam garantir a integração urbana, seja planejando-se uma adequada interligação das infra-estruturas da área do Parque com os sistemas existentes e projetados para o entorno do Parque e para a cidade como um todo, abrangendo especialmente o sistema viário, o sistema de abastecimento de água e o de esgotamento sanitário;
- b) Minimização e internalização das demandas e impactos derivados diretamente do empreendimento, que serão definidos pelos estudos de licenciamento ambiental, propondo soluções para os eventuais desdobramentos negativos do empreendimento, de modo a assegurar que os mesmos não rebatam sobre a cidade, com ônus para a sociedade;

- c) Valorização e preservação dos recursos naturais e do patrimônio histórico existente na área do Parque, definindo propostas que resultem na criação de um empreendimento sustentável do ponto de vista ambiental;
- d) Definição de propostas de preservação que, mais do que consolidar e valorizar o patrimônio disponível, tenham em vista a possibilidade do seu usufruto pela comunidade, transformando os recursos disponíveis em recursos públicos;
- e) Organização de um sistema viário que promova melhor acessibilidade à área do Parque Tecnológico, bem como sua articulação direta com as duas Universidades – UNICAMP e PUC-Campinas;
- f) Organização do sistema viário interno, que leve em conta a melhor acessibilidade e a necessária integração física dos Institutos de Pesquisa e empresas já instaladas na área do Parque Tecnológico de Campinas com a área planejada como *Área Corporativa* do Parque. Neste particular, o PUB levou em conta principalmente a localização, condições de implantação e planos de ampliação do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron e do CPqD, as duas maiores áreas construídas dentro do perímetro do Parque Tecnológico. Também levou em conta as empresas instaladas e/ou a se instalar e seus planos de expansão, como é o caso do plano de desenvolvimento da área da PROMON, para a qual está licenciada a implantação de um condomínio empresarial, para empresas de base tecnológica;
- g) Organização do espaço orientado para o mercado, permitindo a definição de produtos imobiliários que abriguem interesses dos proprietários, parceiros naturais do empreendimento, bem como as características e a dinâmica do mercado imobiliário local/regional, o que possibilitará a organização da operação imobiliária que dará sustentação financeira à consolidação/expansão do Parque;
- h) Organização do uso e da ocupação do solo, de forma a considerar os requisitos de consolidação/expansão do Parque Tecnológico de Campinas, incorporando o conceito de uso misto: áreas destinadas à implantação dos serviços de uso compartilhado, áreas para instituições de pesquisa, áreas para empresas de base tecnológica, áreas para comércio, para serviços e para uso habitacional;
- i) Adoção de padrões de uso e de ocupação do solo que assegurem baixas e médias densidades, além de áreas livres suficientes, para configurar um ambiente de alta qualidade urbanística.

2.3. Diretrizes Específicas

Para atender os objetivos definidos, o desenvolvimento do PUB pautou-se nas seguintes diretrizes específicas:

- a) Preservar faixa mínima de 50m em cada uma das margens e das planícies de inundação do Ribeirão Anhumas, incorporando a idéia de implantação de um *Parque Linear*, a ser tratado como recurso ambiental do município;

- b) Valorizar as *Áreas de Preservação Permanente* - APPs, previstas no Código Florestal, ao longo das nascentes, cursos d'água e lagoas: Fazenda Anhumas, Fazenda Argentina, Pau D'Alho e Sítio Martinho;
- c) Preservar matas já tombadas – Fazenda Anhumas, Fazenda Argentina e área de cerrado do Síncroton;
- d) Preservar as sedes das Fazendas Pau D'Alho e Anhumas - *Áreas de Interesse Histórico*, de acordo com Plano Local de Gestão Urbana de Barão Geraldo;
- e) Alocar as áreas verdes obrigatoriamente destinadas ao Poder Público (5% do total das glebas), de modo a compor áreas contínuas com as áreas de mata e áreas de preservação, em benefício da valorização dos recursos naturais e da qualidade ambiental do empreendimento;
- f) Alocar as áreas públicas obrigatoriamente doadas no processo de parcelamento de glebas (5% do total das glebas), de forma a integrar a *Área Corporativa* do Parque, tornando sua superfície contínua, e seu perímetro, tanto quanto possível, regular, como forma de equacionar mais adequadamente a dotação das infra-estruturas básicas e dos equipamentos de uso coletivo;
- g) Incorporar as propostas da SANASA para abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- h) Planejar o sistema viário de modo a integrar o Parque Tecnológico à cidade e às Universidades e a equacionar soluções mais adequadas para empreendimentos/atividades já instaladas, através das seguintes diretrizes viárias:
 - o Via Estrutural ao longo do eixo da alta tensão, obedecendo a diretriz viária já definida pela PMC, dando acesso à Rodovia D. Pedro (alça do Shopping D.Pedro) e também à Rodovia SP340 (Campinas/Mogi-Mirim);
 - o Via de Contorno do Parque, para evitar fluxo de passagem, dando possibilidades de acesso à Barão Geraldo e à SP 340;
 - o Acesso direto à UNICAMP e à PUC-Campinas;
 - o Melhoria do acesso ao CPqD e ao Síncroton e melhoria da integração entre os dois institutos;
 - o Via de circulação interna ao Parque;
 - o Implantação de ciclovias.

Objetivos específicos

A elaboração do Plano Urbanístico Básico obedece aos seguintes objetivos específicos:

- a) Definir um padrão de urbanização e um tratamento ambiental para a área do Parque que possam servir de estímulo à implantação de empresas e atividades de base tecnológica em espaço adjacente às universidades e centros de pesquisa, dotado de infra-estrutura adequada e integrado a um ambiente urbano composto para a ocupação comercial, de serviços e habitacional;
- b) Eliminar os constrangimentos existentes, através de uma proposta de mudança de zoneamento e da implementação de infraestrutura básica, de modo a criar condições para a implantação do modelo de uso e de ocupação do solo propostos pelo PUB, promovendo também a integração física das empresas hoje instaladas;
- c) Definir estratégias para a implantação do Núcleo Central do Parque, que dará suporte ao funcionamento do Parque e beneficiará tanto as empresas existentes como as que vierem a se instalar;
- d) Criação de ambientes físicos que facilitem a interação entre as universidades, as instituições de pesquisa e as empresas.

3. ORGANIZAÇÃO FÍSICO-TERRITORIAL DA ÁREA DO PARQUE

Tendo como referência os constrangimentos existentes à ocupação da área do Parque Científico e Tecnológico de Campinas, bem como os objetivos e diretrizes que organizam o desenvolvimento do Plano Urbanístico Básico – PUB, foram definidas as seguintes formas de uso e ocupação do solo para a área do Parque:

3.1. Núcleo Central

O Núcleo Central do Parque é tratado no PUB como o espaço destinado a abrigar a sede da administração do Parque, bem como um conjunto de edificações para sediar os serviços a serem compartilhados pelas empresas. Nele se destacam a sede da entidade gestora do Parque e as edificações destinadas às atividades de pré-incubação e incubação de novas EBTs.

Deverá situar-se numa área central do Parque, em sítio geográfico escolhido pelas suas condições de acessibilidade e de valor cênico, pois o Núcleo Central é considerado uma das âncoras da ocupação do Parque e instrumento da construção da sua identidade, devendo refletir uma imagem positiva do empreendimento.

O tratamento projetado para o Núcleo Central do Parque é ilustrado a seguir:



Ilustração genérica da implantação do Núcleo Central

As edificações e usos projetados para o Núcleo do Parque são os seguintes:

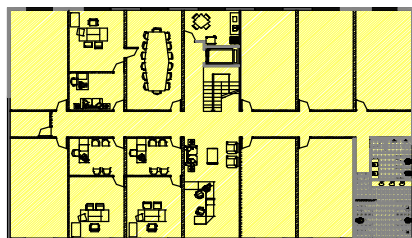
- **Centro Administrativo**

Edifício destinado a abrigar a entidade gestora do Parque que, além das funções administrativas, desenvolverá também atividades ligadas ao compartilhamento de facilidades e serviços entre as empresas e instituições, tais como: gestão de programas de cooperação e/ou parcerias entre universidades, institutos de pesquisa e EBTs; atividades de identificação e divulgação das possibilidades de financiamento para as empresas instaladas ou que queiram instalar-se no Parque; assessoria às empresas na montagem de planos de negócio; manutenção da marca e da imagem do Parque e trabalhos de *marketing* do empreendimento, atividades extremamente importantes em empreendimentos dessa natureza.

A seguir apresenta-se um *croquis* da implantação do Centro Administrativo do Parque.



PAVIMENTO TÉRREO



PAVIMENTO SUPERIOR

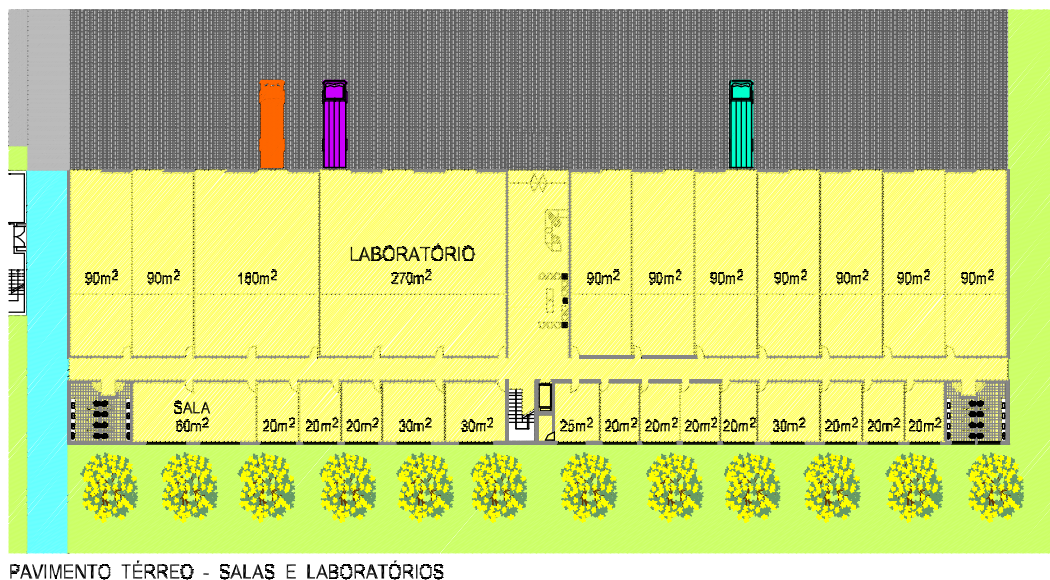
- **Pré-Incubadora**

Edifício que abrigará novas empresas em estágio inicial de formação.



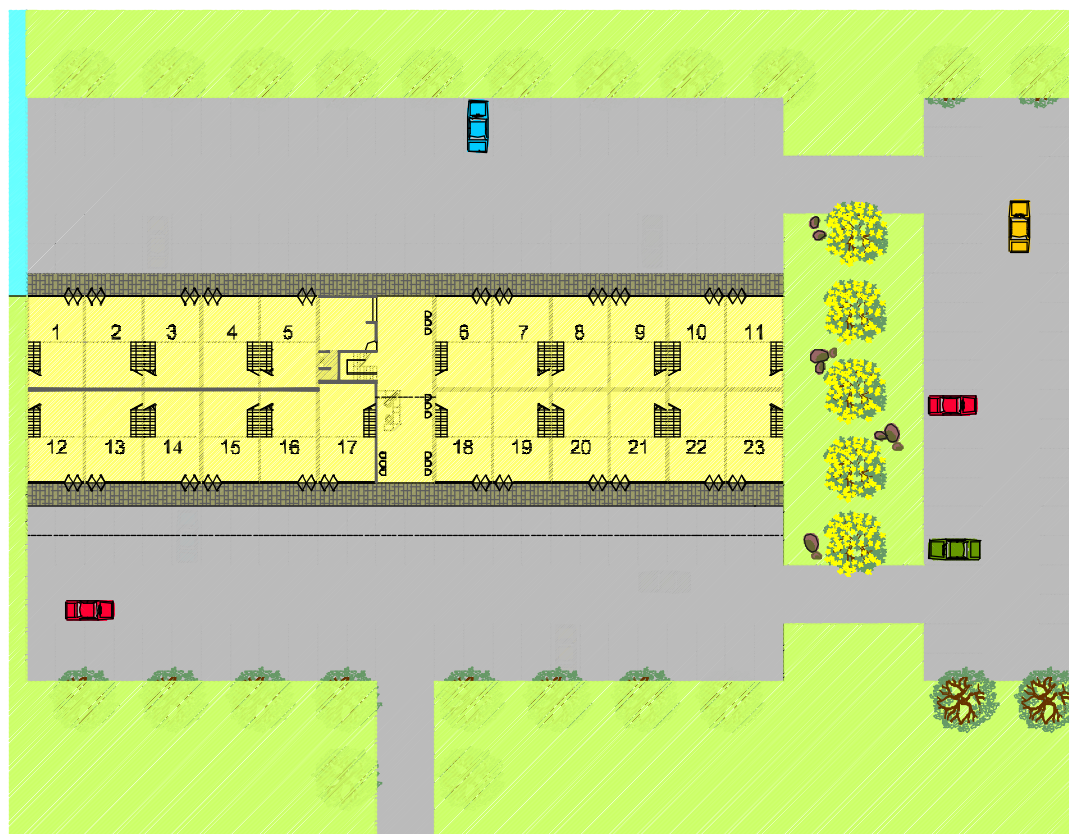
- **Incubadora**

Edifício destinado a abrigar as empresas iniciadas na pré-incubadora do Parque.



Prevê-se que a Pré-Incubadora e a Incubadora ofereçam serviços da seguinte natureza: espaço físico construído ou adaptado para alojar, temporariamente, micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços; assessoria para a gestão técnica e empresarial; infra-estrutura e serviços compartilhados - salas de reunião, telefone, fax, acesso à Internet, suporte em informática.- acesso a mecanismos de financiamento, mercados e redes de relações; processo de acompanhamento, avaliação e orientação de projetos.

- **Centro de Convivência, Lazer e Atividades Compartilhadas**
Edificações e/ou espaços destinados a estimular a interação dos usuários, incluindo áreas de lazer, cafeterias e restaurantes. A definição desses espaços e equipamentos fundamenta-se na expectativa de que tais facilidades e/ou edificações possam favorecer a fertilização cruzada de idéias, com impactos positivos sobre o processo de inovação.
- **Centro Comercial e de Serviços de Apoio**
Edificação destinada a implantação de um centro comercial e de serviços de apoio, onde funcionarão, dentre outras atividades, correio, bancos, locadora de automóveis, artigos de informática, agência de turismo, academia, serviços de internet, etc.



- **Restaurantes**
Edificações destinadas à instalação de dois restaurantes, com capacidade para aproximadamente 250 pessoas cada um, que atenderão funcionários e usuários do Parque.

o **Edifícios Corporativos para Locação**

Dois edifícios destinados à locação de salas e/ou espaços para escritórios e atividades produtoras de serviços, cuja receita poderá ser revertida para a manutenção do Parque.



Ilustração genérica do Edifício para locação

3.2 Zona de Atividade Tecnológica - ZAT

O eixo da formulação da proposta de implantação da Zona de Atividade Tecnológica - ZAT, incluída no Plano Urbanístico Básico, é a articulação entre a ocupação existente e projetada. Assim, a Zona de Atividades Tecnológicas foi projetada para ocupar áreas próximas aos Institutos de Pesquisa, e às EBTs já instalados.

Tomando como referência a experiência internacional sobre Parques Tecnológicos, o tamanho da área a ser ocupada por atividades tecnológicas – instituições e empresas – foi definido a partir de estudo que estabeleceu as *metas de atração de empresas* para o Parque, para um horizonte de vinte anos. As metas de atração foram fixadas para empresas de serviços e para manufatura leve e segmentaram empresas de distintos portes, incluindo empresas de pequeno, médio e grande porte. As demandas de área, por parte das empresas, foram estabelecidas com base em parâmetros do mercado imobiliário e em estimativas sobre o número de empregados.

Dos estudos desenvolvidos resultou a definição de que deveria ser incorporada à área de atividades tecnológicas já ocupada no Parque – 964.088,41 m² - uma área adicional de cerca de 1,2 milhão de m², para abrigar aproximadamente 500 novas empresas.

As atividades admitidas na ZAT são as seguintes:

- Instituições, empresas e atividades de P&D;
- Empresas produtoras de serviços;
- Manufatura leve.

Para a implantação de atividades na ZAT, foram admitidas duas tipologias de lotes:

- Serviços e atividades de P&D: 1.250 m²
- Manufatura Leve: 2.500 m²

O critério de localização desses padrões de lotes é a proximidade em relação ao Núcleo Central do Parque: lotes destinados a serviços e atividades de P&D são distribuídos no entorno mais imediato do Núcleo, e os destinados à manufatura leve na periferia.

Na ZAT, poderão ser admitidas subdivisões de lotes, desde que a proporção adequada entre a testada e o comprimento do lote subdividido seja respeitada.

Na figura abaixo apresenta-se uma modelagem da implantação de edificações destinadas às atividades tecnológicas.



Na ZAT, além da implantação das atividades de base tecnológica, será permitida a implantação de comércio e serviços de apoio, desde que pré-aprovados pela Entidade Gestora do Parque.

Na figura abaixo apresenta-se uma modelagem da ocupação da ZAT.



CONSTRUÇÕES EXISTENTES MANUFATURAS SERVIÇOS NÚCLEO CENTRAL

3.3. Empreendimentos Imobiliários Associados

Considerando a definição adotada para o tamanho da ZAT, incluindo a área já ocupada e a nova área a ser incorporada (cerca de 2,5 milhões de m²), o PUB prevê que o restante da área do Parque (cerca de 5,5 milhões de m²) seja ocupado por usos mistos – residencial horizontal e vertical, comércio e serviços.

O conceito em que se baseia essa estratégia diz respeito à necessidade de projetar usos e ocupações articulados ao funcionamento do Parque, abrindo a possibilidade de instalação de atividades que lhe servirão de apoio, na área projetada para Empreendimentos Imobiliários Associados. Para resguardar a natureza do empreendimento, prevê-se que o licenciamento dessas atividades, ademais de atender exigências reguladas pelo poder público, venha a ser autorizado também pela instituição gestora do Parque.

Na porção do Parque destinada aos Empreendimentos Imobiliários Associados são previstas as seguintes zonas de uso:

- **ZRH – Zona Residencial Horizontal**

A maior parte da ZRH está projetada para áreas localizadas entre a PUC-Campinas e a área destinada à Zona de Atividade Tecnológica – ZAT. Além desta área, parte da ZRH está projetada para a margem direita do Ribeirão Anhumas e na Fazenda Pau d'Alho, fazendo face para a Rodovia Campinas/Mogi Mirim – SP-340.

Como já se salientou, a legislação atualmente vigente para a área destinada ao Parque Tecnológico de Campinas é bastante restritiva com relação à implantação de uso habitacional unifamiliar horizontal. Uma dessas restrições, que certamente tem dificultado a implantação desse tipo de empreendimento, é a exigência de lotes de, no mínimo, 450,00m².

A configuração da implantação habitacional do entorno do Parque é definida pela presença de lotes com área média de 350,00m², tanto na área residencial limdeira à UNICAMP – Cidade Universitária –, como no loteamento Parque das Universidades, confrontante com a PUC-Campinas.

Sendo assim, o PUB propõe a ocupação da ZRH com duas tipologias: lotes de 360 m² e lotes de 750 m².

Também é admitida a implantação de condomínios horizontais, em glebas de 10.000 a 25.000 m².

- **ZRV – Zona Residencial Vertical**

O PUB define uma área destinada à edificações verticais, com um estoque de verticalização de cerca de 320 mil m², cuja colocação no mercado será controlado pela entidade gestora do Parque.

Além do critério urbanístico, a definição desse estoque de verticalização obedece um fator de ordem econômico-financeira, tendo em vista o equilíbrio do fluxo de receitas e despesas da Operação Urbana no tempo, na medida em que a comercialização da área adicional para habitação verticalizada será objeto de *outorga onerosa*.

Para garantir um rendimento adequado, prevê-se que a área adicional de construção habitacional somente será colocada no mercado a partir do décimo primeiro ano de implantação do empreendimento, quando, em função da maturação do projeto, prevê-se a possibilidade de demanda para esse tipo de edificação.

A definição dos parâmetros para a implantação de ZRVs – gabarito, afastamento, taxa de permeabilidade, etc. - tem em vista aumentar a área livre permeável dentro dos lotes; melhorar as condições para a drenagem, arborização, ventilação e insolação, e valorizar o uso residencial, tornando-o inclusive um importante diferencial para a atração de novas empresas e/ou atividades para a área do Parque.

Já a proposta de localização da ZRV é orientada por fatores da seguinte ordem: preocupação com minimizar o impacto da verticalização sobre o entorno residencial, cuja predominância é horizontal, e isolamento da área em relação às universidades, instituições de pesquisa e empresas já instaladas, no intuito de preservá-las de interferências e de impactos indesejáveis.

Para isso, adotou-se como partido urbanístico a localização da área de verticalização ao longo do Ribeirão Anhumas, cuja faixa de preservação deverá receber extenso tratamento paisagístico, o qual, além de possibilitar a composição do Parque Linear Público, será capaz de isolar a área de ZRV. Prevê-se ainda que a interferência da verticalização em relação às demais ocupações será minimizada pelo fato de que as cotas de nível da ZRV são mais baixas do que as do restante da área.

Também é adotado gabarito de altura – térreo + 4 pavimentos, padrão prevalente em alguns edifícios da UNICAMP. Apesar do gabarito de altura admitido na área do Parque não ser elevado, o licenciamento de empreendimentos verticalizados deverá ser criterioso, para impedir impactos negativos em relação ao Parque Linear Anhumas, e em relação ao sistema viário local. Propõe-se, então, a adoção de uma regra de afastamentos mínimos entre os edifícios, bem como entre estes e os logradouros públicos. Os afastamentos serão iguais ou maiores que a altura de cada edifício, e, sempre que possível, a implantação deverá ser feita de modo

alternado, para que o maior número de apartamentos possa desfrutar da vista para o Parque Linear Anhumas.

Os lotes mínimos para a Zona Residencial Vertical são de 2.000 m², e não serão permitidas subdivisões.

- **Z-18 BG**

O Plano Urbanístico Básico incorpora a proposta de que a área localizada entre a UNICAMP e a avenida de ligação entre o Parque e a Rodovia D. Pedro I seja zoneada como Z-18 BG, tal como se encontra atualmente zoneada toda a área da UNICAMP e da PUC-Campinas. Tal conduta foi adotada por tratar-se de uma área lindeira à UNICAMP, para a qual julgou-se pouco adequada a implantação de uso residencial. Assim sendo, na sua definição, procurou-se garantir a continuidade do uso institucional já existente, ou até mesmo do uso para atividades tecnológicas.

3.4. Sistema integrado de áreas verdes

Com base em resultados dos estudos ambientais desenvolvidos no âmbito do projeto, o PUB incorpora um conjunto de diretrizes e parâmetros ambientais que consubstanciam a proposta de estruturação de um empreendimento sustentável do ponto de vista ambiental. Além disso, na composição do sistema de áreas verdes do Parque, já é prevista no PUB a adoção de propostas de preservação e/ou recuperação do patrimônio natural da área do Parque, que certamente serão exigidas pelos órgãos ambientais, na fase de licenciamento ambiental do empreendimento.

Assim, o modelo de organização físico-territorial incorporado no PUB adota as seguintes propostas para a composição do sistema de áreas verdes da área do Parque Tecnológico:

- reserva das APPs – Áreas de Preservação Permanente –, para compor o sistema integrado de áreas verdes;
- configuração de um Parque Linear Público, a ser implantado ao longo das margens do Ribeirão Anhumas;
- área verde mínima de 20% da área total do empreendimento. A área verde mínima exigida para o parcelamento urbano, conforme a Lei 6.766/79, é de 10%. Contudo, no PUB, o percentual adotado é de 20% da área total, reproduzindo-se o parâmetro adotado para a Área de Proteção Ambiental - APA de Sousas e Joaquim Egídio, no município de Campinas;
- Taxa de permeabilidade natural de, no mínimo, 30% dentro de cada lote. Nas áreas resultantes da aplicação desse parâmetro também não será admitida a compactação do solo.

Tomando como base os parâmetros de ocupação admitidos no PUB, a figura a seguir ilustra a configuração da ocupação habitacional horizontal e vertical do Parque, assim como o projetado para o Parque Linear do Ribeirão Anhumas.



Ilustração da implantação das áreas de ZRH, ZRV e do Parque Linear Anhumas

3.5. Fechamento da Zona de Atividade Tecnológica – ZAT

As Empresas de Base Tecnológica – EBTs - , que hoje estão implantadas na área do Parque, enfrentam problemas relacionados com a segurança na área e com a precariedade do sistema viário existente, que obriga os veículos de passagem, cujo destino não é o Parque, a transitarem entre as empresas.

Assim, os estudos e pesquisas desenvolvidos no decorrer do trabalho comprovaram a necessidade da Zona de Atividade Tecnológica – ZAT - do Parque ser segregada.

Para a execução do fechamento, basicamente são necessários:

- Manutenção do sistema viário existente;
- Implantação de avenidas de contorno, que permitam o desvio do trânsito de veículos de passagem;
- Implantação de portarias para o controle de acesso ao Parque.

3.6. Terminal de passageiros e heliporto

O terminal de passageiros projetado no PUB constitui um espaço destinado a promover a transferência de usuários de um provável sistema de transporte de massa, previsto pela Prefeitura Municipal de Campinas para implantação futura, para outro não poluente, que dará suporte à demanda das áreas de ZAT.

Por outro lado, estudos já desenvolvidos pela Prefeitura preconizam uma ligação entre o Aeroporto de Viracopos e a UNICAMP, a ser efetuada, eventualmente, com veículo sobre trilhos. Qualquer que seja a solução que venha a ser adotada, o Parque deverá ser beneficiado, justificando-se a reserva de área para transbordo, esquema de retorno e estacionamento para veículos particulares, seja para atender os usuários do Parque, como para os demais empreendimentos a serem implantados.

Prevê-se no PUB a futura instalação de um heliporto, inserido na área destinada ao terminal, sem qualquer conflito, de modo a potencializar a estrutura de apoio já prevista, em especial a área de estacionamento para veículos.

A figura ilustrativa a seguir apresenta uma modelagem da implantação do terminal de passageiros e do heliporto.



3.7. Parâmetros Urbanísticos

O quadro a seguir apresenta uma comparação entre os parâmetros urbanísticos previstos na legislação vigente e aqueles adotados pelo PUB:

ZONAS		Tamanho Mínimo do Lote		Taxa de Ocupação		Coeficiente de Aproveitamento		Nº de Vagas		GABARITO Nº Máximo de Pavimentos
		Lei Atual	PUB	Lei Atual	PUB	Lei Atual	PUB	Lei Atual	PUB	
ZAT	Manufatura	2.500 m ²	2.500 m²	0,7	0,5	1,00	1,00	1/100 m ²	1/50 m ²	Térreo + 1
	Serviços	2.500 m ²	1.250 m²	0,4	0,25	1,00	1,00	1/75 m ²	1/35 m ²	Térreo + 3
ZRH		450 m ²	360 m²	0,5	0,4	1,00	0,8	-	-	Térreo + 1
ZRV		-	2.000 m²	-	0,4	-	0,8 até 1,60	-	-	Térreo + 4

Obs.: O número de vagas referem-se a proporção em m² de área construída.

4. ACESSIBILIDADE

4.1. Macro sistema viário existente

O sistema viário existente resume-se a dois eixos: o eixo de ligação do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron ao CPqD, e o eixo do CPqD à Rodovia SP-340. Os acessos ao Parque são feitos através desta rodovia, usando uma transposição precária sobre o Ribeirão Anhumas, ou pela Cidade Universitária, área de caráter predominantemente residencial, usando um trecho não totalmente pavimentado. Não há uma ligação viária direta entre a UNICAMP, a PUC-Campinas e o Parque. Também é inexistente a conexão entre os setores médicos, localizados no entorno, como é o caso do Hospital das Clínicas, do Centro Médico Campinas e do Centro Boldrini, que está concluindo as obras de sua nova instalação.

Abaixo são apresentadas fotos ilustrativas do sistema viário existente:



Eixo CPqD – Síncrotron



Eixo CPqD – Rodovia SP-340



Eixo Síncrotron – CPqD



Eixo Síncrotron – Cidade Universitária

4.2. Macro-sistema viário projetado no PUB

Devido à demanda populacional prevista para a área residencial – cerca de 50.000 pessoas – e a estimativa de que o Parque deverá abrigar aproximadamente 500 novas empresas ao longo de vinte anos, as quais gerarão cerca de 15 mil empregos, é de extrema importância que se faça uma reformulação e complementação do sistema viário existente para dar suporte ao fluxo de pessoas e bens.

O atual e praticamente único acesso ao Parque Tecnológico através da SP-340, é bastante precário, seja pela afunilada e bidirecional passagem inferior sob a mesma, no Km 119, seja pela precária condição da ponte sobre o Ribeirão Anhumas. A ponte existente é estreita e situa-se numa cota sujeita à afluições das águas do rio, quando ocorrem chuvas de precipitação elevada, interrompendo, por completo, a sua transposição.

Alterações neste *status quo* são problemáticas, uma vez que o contrato de concessão da ARTESP para a Renovias não prevê investimentos para as obras que possam superar essas deficiências constatadas. A solução mais racional e lógica será a construção de uma outra via de acesso, com maior capacidade, que ligará a área do Parque com a rodovia D. Pedro. O leito desta via, com a extensão de 3.000 metros aproximadamente, será composto de duas pistas com três faixas de rolamento cada, paralelas à linha de alta tensão da CPFL, que obedece a faixa de servidão de 15,00 metros de largura de cada lado das torres. A Prefeitura Municipal de Campinas já considerou esta alternativa como Diretriz Viária Municipal, definida já na década de 80.

Esta solução, uma vez implantada, poderá constituir um acesso mais favorável, não apenas para a UNICAMP, mas também para PUC-Campinas. A PUC, aliás, já acionou a Prefeitura para solucionar seu grave problema de acesso, em função de sua deficiente ligação com a cidade de Campinas.

Embora as seis faixas de leito carroçável, previstos para essa via estrutural, possam parecer suficientes para atender à demanda futura do Parque, mesmo em dias excepcionais, é oportuno que a Secretaria Municipal de Transportes venha a manifestar-se sobre a sua capacidade de tráfego.

Como medida cautelar, sugere-se a previsão de duas vias marginais, com 14,00 metros de largura cada uma, permitindo trânsito nos dois sentidos de direção, para atender a demanda dos empreendimentos, que situar-se-ão nas áreas lindeiras da avenida projetada. Essas duas vias seriam implantadas somente quando ocorressem as ocupações futuras.

Na definição da proposta de composição do sistema viário, foi dispensada atenção especial para o CPqD, que constitui-se na maior área construída no Parque Tecnológico, e para o Laboratório Nacional de Luz Síncroton, única instalação dessa natureza existente no hemisfério sul, e com planos efetivos de ampliação. O acesso a esses centros de pesquisa, que no momento é dissociado do Parque, poderá ser revisto, para integrá-los de forma mais direta ao empreendimento previsto, permitindo o compartilhamento de serviços e instalações a serem nele disponibilizados.

Resume-se a seguir alguns dos principais componentes do macro-sistema viário projetado no PUB:

- fechamento do Parque, sem a interferência no viário estrutural externo;
- comunicação entre a Rodovia SP-340 e a UNICAMP;
- comunicação entre a Rodovia SP-340 e a PUC-Campinas;
- integração entre as universidades UNICAMP e PUC-Campinas;
- ligação entre o Parque e a Rodovia D. Pedro I;

- ligação entre a Rodovia SP-340 e o Hospital das Clínicas.

A seguir são apresentadas fotos ilustrativas de áreas de implantação do sistema viário projetado no PUB.



Implantação da avenida de ligação Parque – Rod. D. Pedro I



Implantação da avenida de ligação Parque – Rod. SP-340



Prolongamento da Avenida de Contorno entre a Fazenda Pau d'Alho e a Promon



Duplicação do eixo SP-340 – CPQD – Parque



Duplicação do eixo Síncroton – CPQD



Diretriz viária entre o CPQD e Northern

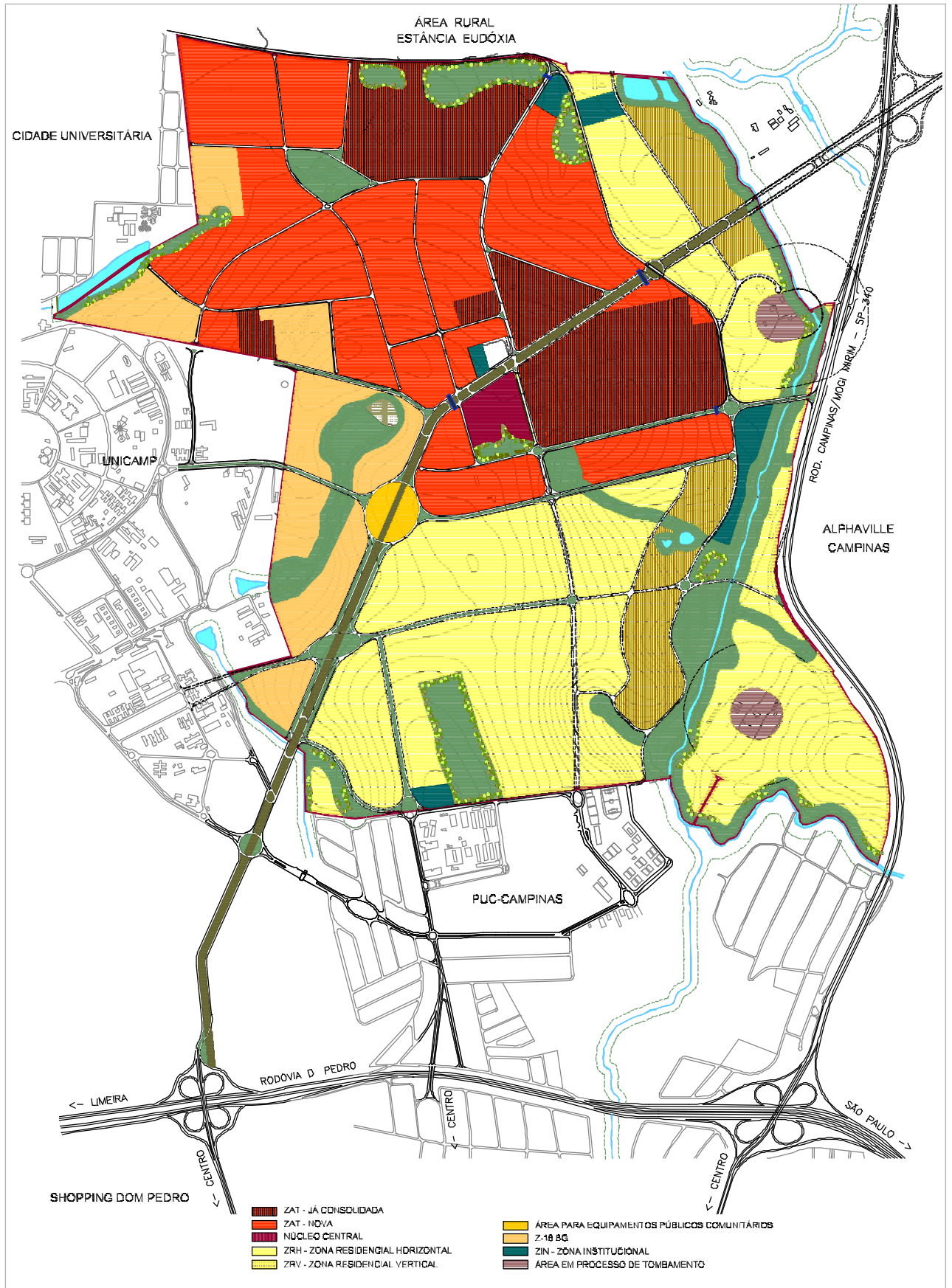
5. ALTERNATIVAS DE USO E DE OCUPAÇÃO DO SOLO PROPOSTAS NO PUB

Conforme exigências definidas pelo Termo de Referência que serviu de base para a o processo de licitação e a contratação do desenvolvimento do PUB, o trabalho envolveu a proposição de três alternativas de uso e ocupação do solo.

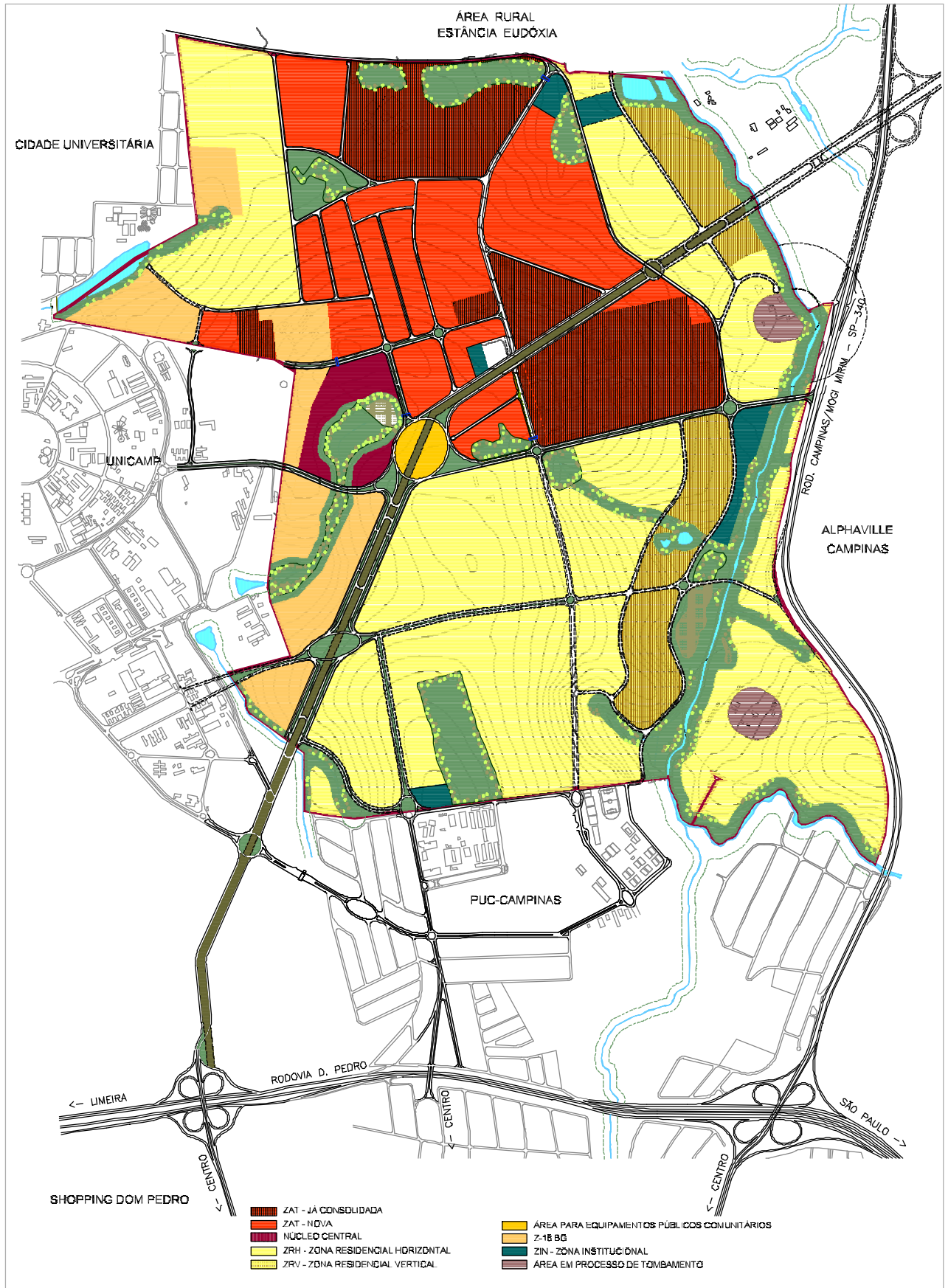
O propósito principal da adoção dessa exigência foi a de não limitar a ordenação físico-territorial do espaço destinado à ZAT, principalmente quanto à localização do Núcleo Central do Parque. Por outro lado, a composição dessas alternativas também visa definir o envolvimento diferenciado das grandes glebas de propriedade privada que constituem a área do Parque, abrindo o leque de negociação com os proprietários, durante o processo de aquisição e/ou incorporação das áreas necessárias à implantação do empreendimento.

Para proporcionar uma visão comparativa, apresentam-se a seguir as plantas das três alternativas. Na seqüência, são destacados os principais elementos que distinguem cada uma delas: Núcleo Central (posição, tamanho, valor cênico da área selecionada, propriedades envolvidas na composição de sua área, distância em relação às universidades e aos centros de pesquisa); características do sistema viário; formas de ocupação segundo as diferentes zonas de uso; número de empresas previsto e população estimada.

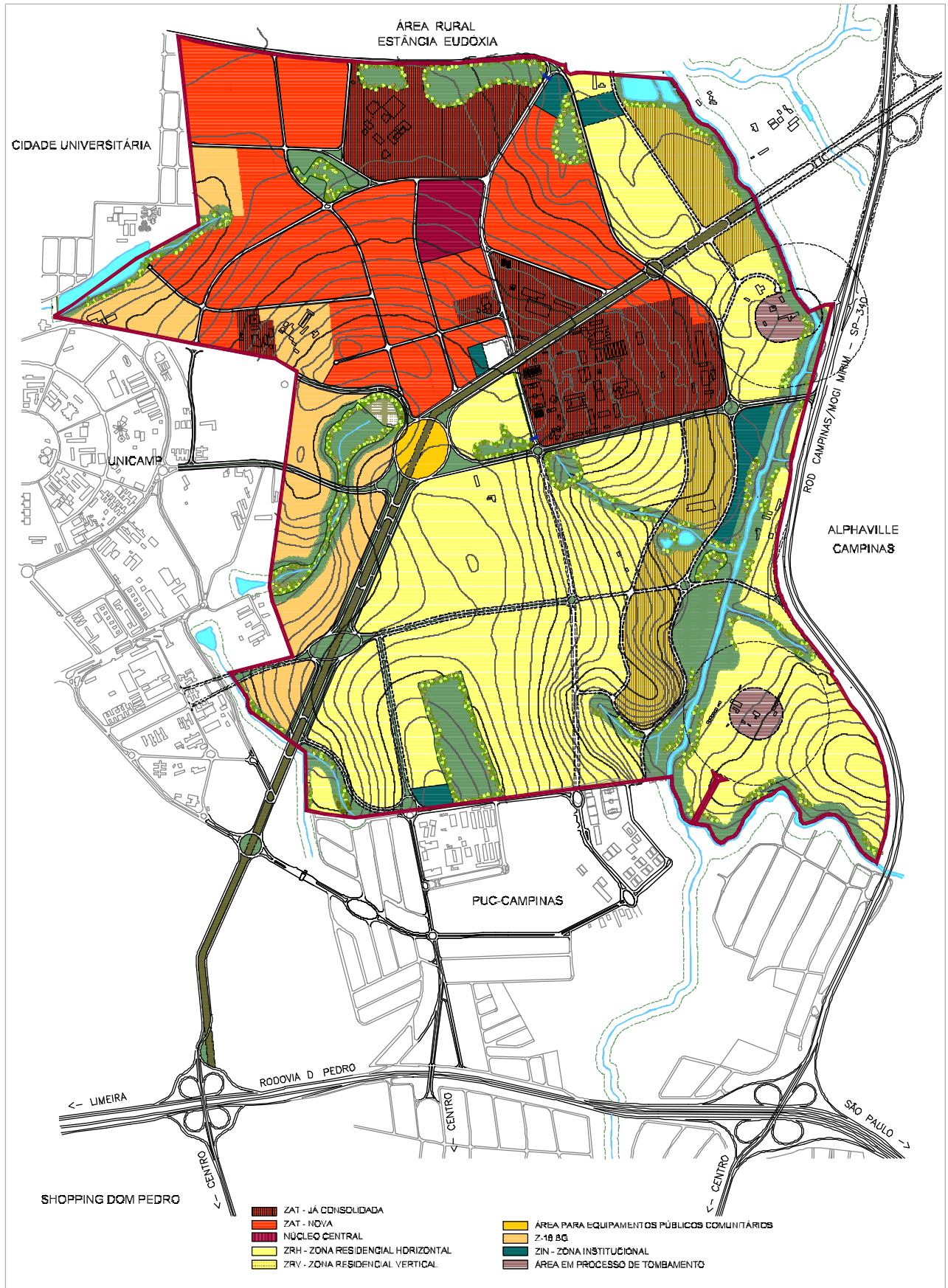
ALTERNATIVA 1



ALTERNATIVA 2



ALTERNATIVA 3



5.1. Alternativa 1

- **Núcleo Central**

Nesta alternativa, a topografia da área selecionada para a localização do Núcleo do Parque é plana, com variações não superiores a 5%. A área é valorizada pela presença de árvores de expressivo porte e beleza, tais como figueiras, araucárias, grevíleas robustas, pau-brasil, perobas, entre outras.



Nesta alternativa foi destinada área privilegiada para a localização do Núcleo Central do Parque, situada em posição central da área do Parque, no espigão divisor das bacias hidrográficas, que é disposto no sentido norte-sul. Embora nesta fase do projeto não tenham sido efetuados estudos de sondagens, há evidências de que o solo nessa área apresenta excelente resistência mecânica, ensejando condições favoráveis para a implantação de fundações de baixo custo e facilidade para a instalação de tubulações subterrâneas.

A figura a seguir apresenta uma modelagem da implantação do Núcleo Central do Parque nesta alternativa.



** Ver planta em escala no final deste relatório*

Apenas um proprietário é envolvido na operação para implantação do Núcleo Central do Parque nesta alternativa, e a gleba está configurada em uma matrícula, a de número 8.717, de propriedade de Comercial, Industrial e Agrícola “IAD” S/C.

A distância desta localização do Núcleo em relação à divisa com a Universidade Estadual de Campinas é de aproximadamente 600 metros.

A área bruta da gleba destinada ao Núcleo Central é de 79.389,04 m², sendo que 20.579,93 m² representam área de preservação ambiental – mata –, e 58.809,11 m² área disponível para a implantação das edificações.

Nesta alternativa, para que o fechamento do Parque seja consolidado, será necessária a implantação de uma avenida paralela à avenida “SP-340 – CPqD/Núcleo”, de forma que o trânsito de veículos externos não seja interrompido: Rodovia D. Pedro - SP-340 e UNICAMP - SP-340.

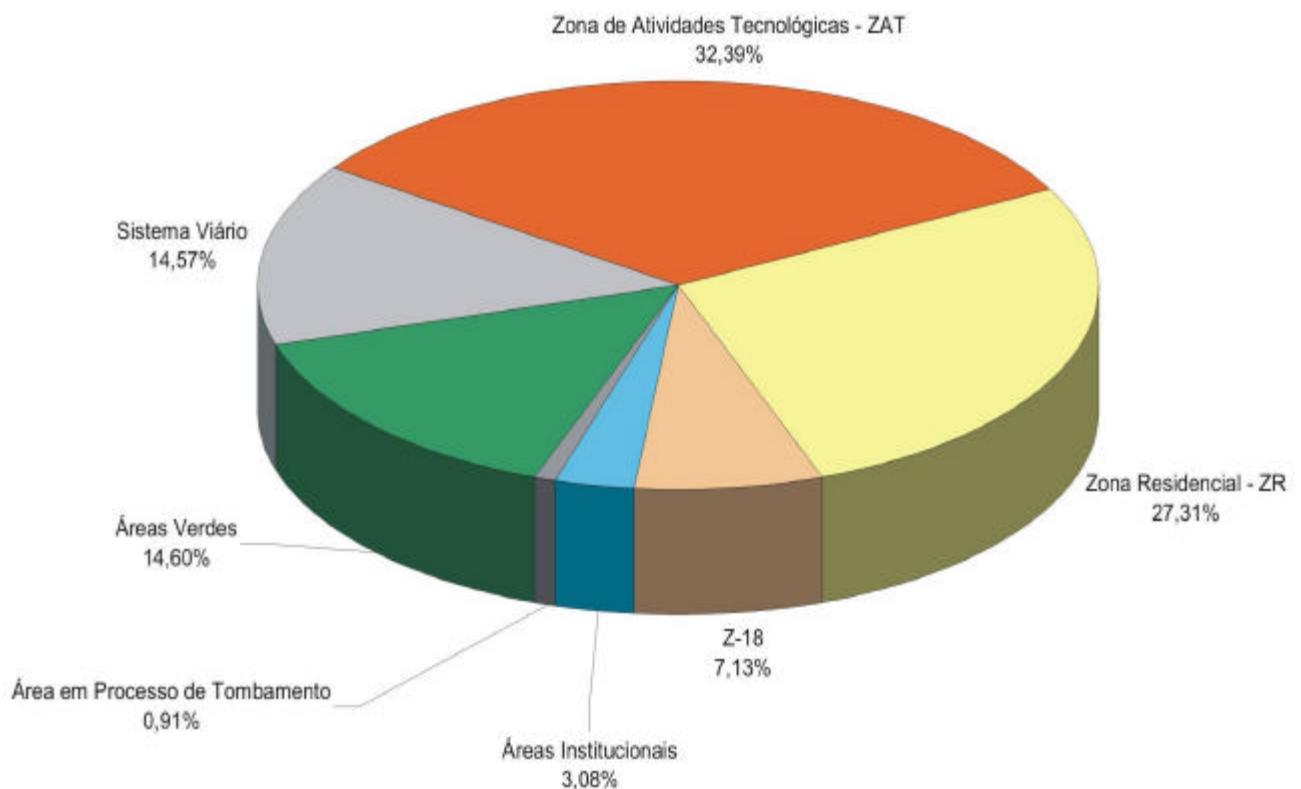
- **Proposta de zoneamento**

Nesta alternativa, a ZAT abrange uma área entre o eixo viário existente que margeia o Laboratório Nacional de Luz Síncroton (ao norte), a divisa da área do Parque com o loteamento residencial “Cidade Universitária”, já consolidado (a oeste). Além disso, incorpora uma faixa de 180 m, paralela à via que liga a SP 340 ao CPqD (ao sul).

Nesta alternativa é destinada para a ZAT uma área nova de 1.820.745,78 m², capaz de abrigar cerca de 673 EBTs, que gerarão um total estimado de 15.120 empregos. A ZRH ocupa uma área total de 2.112.281,67 m², e a ZRV ocupa uma área de 360.000 m².

Considerando um coeficiente de aproveitamento – CA - de 0,8, a estimativa da população para a ZRH é de 24.060 habitantes. Para a ZRV, considerando um CA mínimo de 0,8 e máximo de 1,6, a população é estimada em 9.600 e 19.200 habitantes, respectivamente. Ou seja, nesta alternativa, a população total da área residencial é de 43.260 habitantes.

A seguir apresenta-se o gráfico de distribuição e o quadro de áreas da Alternativa 1.



5.2. Alternativa 2

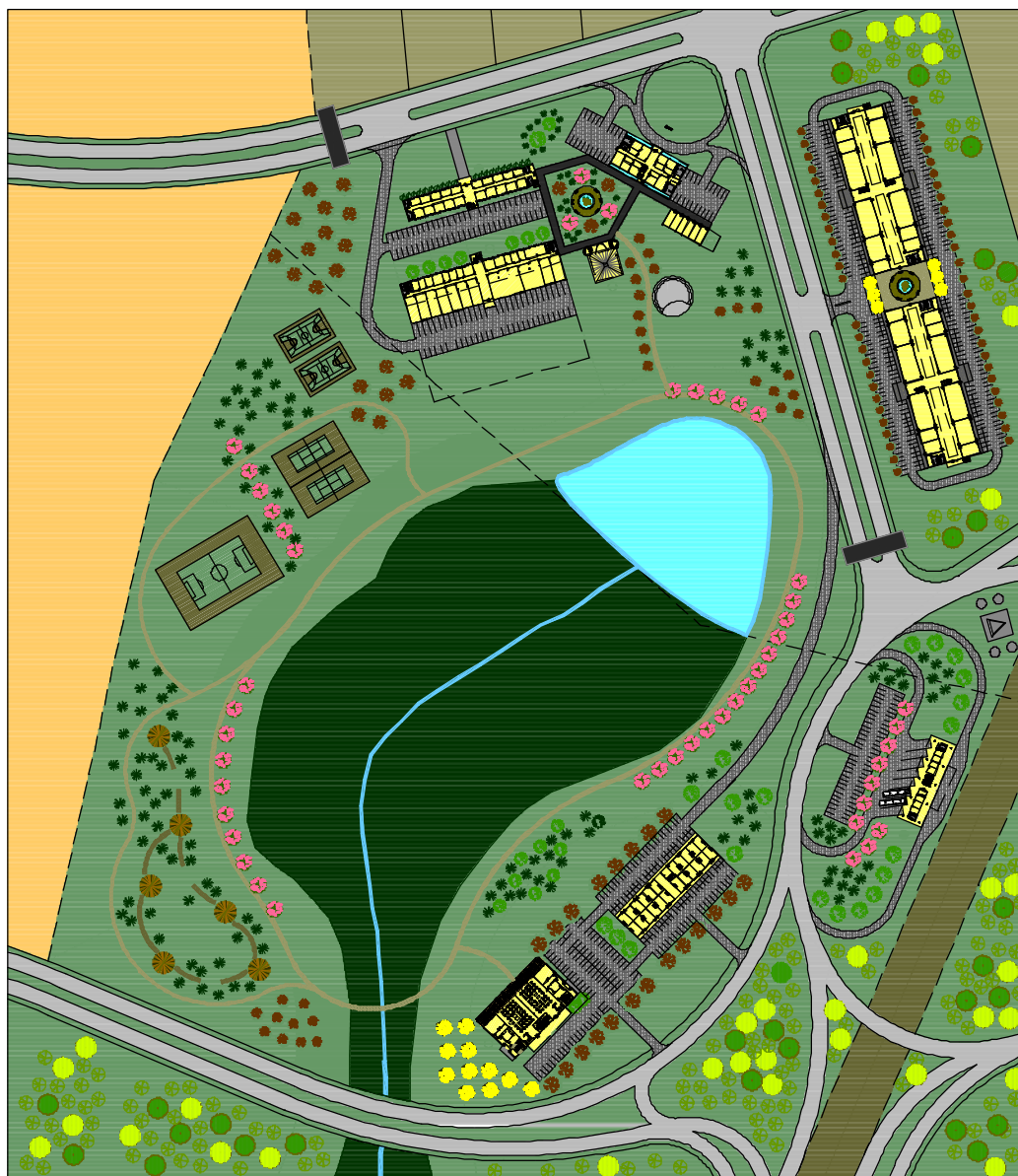
- **Núcleo Central**

Nessa alternativa, a topografia da área selecionada para a localização do Núcleo do Parque é mais acidentada em relação às demais, porém, nada que impossibilite ou dificulte a implantação das edificações projetadas. A área destinada à localização do Núcleo Central do Parque é valorizada por apresentar aglomerados arbóreos, e uma área de brejo, que poderá ser tratada para a constituição de um lago.



Nesta alternativa, o Núcleo situa-se em área centralizada do Parque e também com relação à UNICAMP, proporcionando, assim, condições físicas mais favoráveis à integração entre os centros de pesquisa, as universidades e as empresas.

A seguir apresenta-se figura ilustrativa da composição do Núcleo Central do Parque nesta Alternativa.



* Ver planta em escala no final deste relatório

Nesta hipótese de implantação do Núcleo Central serão envolvidos quatro proprietários, sendo que três deles são de uma mesma família. A gleba está configurada em 4 matrículas: 8.716, de propriedade de Comercial, Industrial e Agrícola "IAD" S/C; 86.105, de propriedade de Arthur Dianda; 4.029, de propriedade de Marisa e Roberta Dianda; 37.889, de propriedade de Heliomar S/A.

Nesta alternativa, o Núcleo Central e a UNICAMP são confrontantes.

A área bruta da gleba destinada ao Núcleo Central é de 192.839,25 m², sendo que 90.411,47 m² representam área de preservação ambiental – mata e brejo –, e 102.427,78 m² área disponível para a implantação das edificações.

- **Proposta de zoneamento**

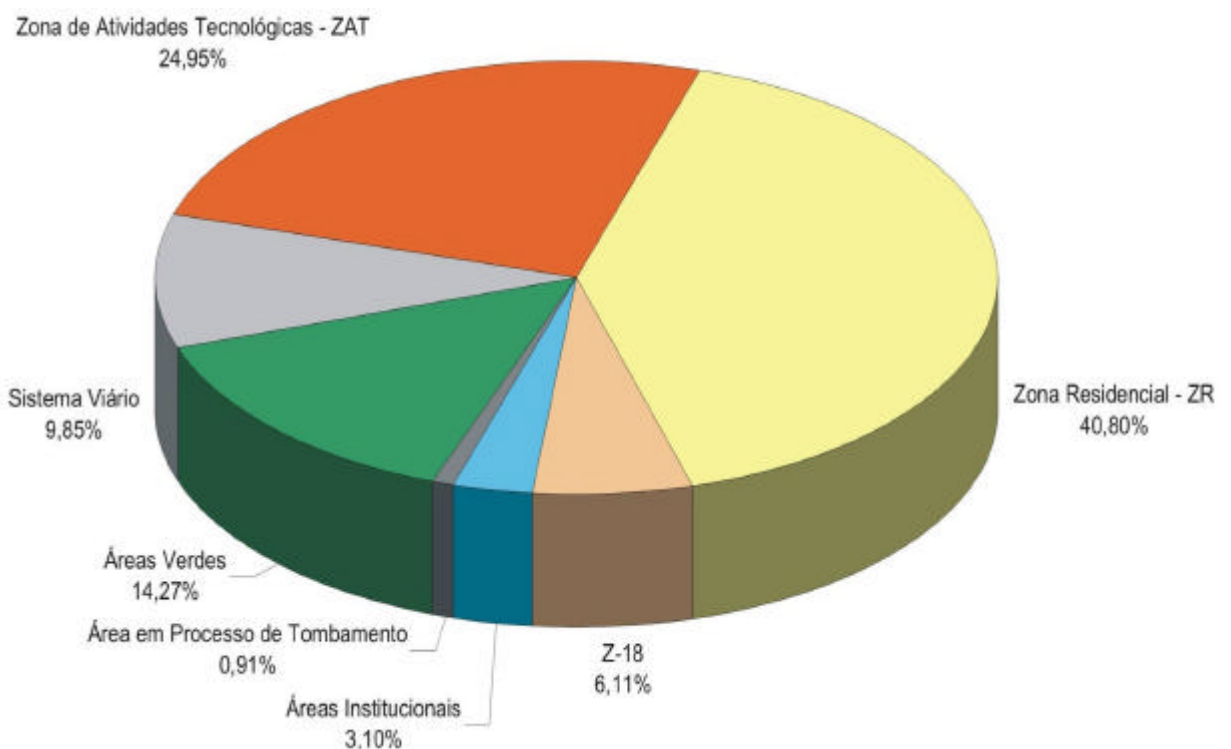
Nesta alternativa, a área nova de ZAT é menor do que aquela da alternativa anterior, estando concentrada em torno das glebas já ocupadas. Isto ocorre porque se destina para uso residencial horizontal uma faixa de 400 metros de extensão, a partir da divisa do Parque junto ao loteamento Cidade Universitária.

Para que seja possível o fechamento do Parque, sem a obstrução do sistema viário externo, cria-se nesta alternativa uma transposição entre a avenida existente de ligação do Laboratório Nacional de Luz Síncroton/CPqD e a avenida projetada, ao longo da linha de transmissão da CPFL.

Nesta alternativa é destinada para a ZAT uma área nova de 1.258.427,24m², capaz de abrigar cerca de 465 EBTs, que gerarão um total estimado de 10.450 empregos. A ZRH ocupa uma área total de 2.770.559,06 m², e a ZRV ocupa uma área de 400.000 m².

Considerando um coeficiente de aproveitamento – CA - de 0,8, a estimativa da população para a ZRH é de 31.550 habitantes. Para a ZRV, considerando um CA mínimo de 0,8 e máximo de 1,6, a população é estimada em 10.668 e 21.332 habitantes, respectivamente. Ou seja, nesta alternativa, a população total da área residencial é de 52.882 habitantes.

A seguir apresenta-se o gráfico de distribuição e o quadro de áreas da Alternativa 2.



5.3. Alternativa 3

- **Núcleo Central**

Das três alternativas urbanísticas propostas, esta é a única cuja área destinada à implantação do Núcleo Central do Parque não apresenta características relevantes no que diz respeito a riquezas naturais. A área aqui utilizada é árida, hoje ocupada por pasto, o que obriga necessariamente que a implantação das edificações seja acompanhada de um projeto paisagístico.



O Núcleo Central, nesta alternativa, localiza-se em área adjacente ao eixo existente entre o Laboratório Nacional de Luz Síncroton e o CPqD, em posição central em relação às empresas já implantadas na área do Parque.

A seguir apresenta-se uma ilustração da modelagem de ocupação da área do Núcleo Central nesta Alternativa.



** Ver planta em escala no final deste relatório*

Nesta alternativa de implantação do Núcleo Central estão envolvidos quatro proprietários pertencentes à mesma família. A gleba é separada em duas matrículas, a de número 55.995, de propriedade de Flávio da Silva Prado e sua mulher, Ruy da Silva Prado e Alberto da Silva Prado, e a de número 107.155, de propriedade de Martinho da Silva Prado Neto.

A distância em relação à divisa com a UNICAMP é de aproximadamente 700 metros.

A área total destinada para a implantação do Núcleo é de 90.299,84 m².

- **Proposta de zoneamento**

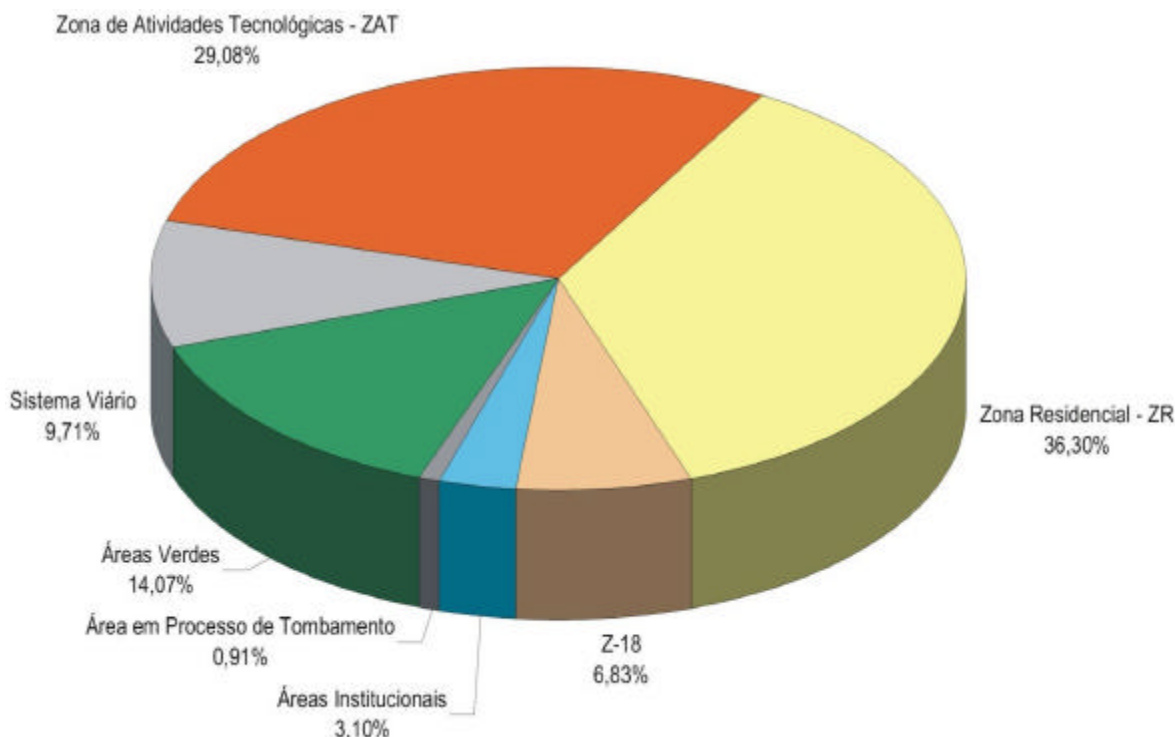
Nesta alternativa, a ZAT abrange uma área entre o eixo viário existente que margeia o Laboratório Nacional de Luz Síncroton (ao norte) e a divisa da área do Parque com o loteamento residencial Cidade Universitária, já consolidado (a oeste).

Para que seja possível o fechamento do Parque, sem a obstrução do sistema viário externo, cria-se nesta alternativa uma transposição entre a avenida existente de ligação do Laboratório Nacional de Luz Síncroton/CPqD e a avenida projetada, ao longo da linha de transmissão da CPFL.

É destinada para a ZAT uma área nova de 1.496.214,02 m², capaz de abrigar cerca de 553 EBTs, que gerarão um total estimado de 12.425 empregos. A ZRH ocupa uma área total de 2.411.538,39 m², e a ZRV ocupa uma área de 400.000 m².

Considerando um coeficiente de aproveitamento – CA - de 0,8, a estimativa da população para a ZRH é de 27.462 habitantes. Para a ZRV, considerando um CA mínimo de 0,8 e máximo de 1,6, a população é estimada em 10.668 e 21.332 habitantes, respectivamente. Ou seja, nesta alternativa, a população total da área residencial é de 48.794 habitantes.

A seguir apresenta-se o gráfico de distribuição e o quadro de áreas da Alternativa 3.



ALTERNATIVA 3 - QUADRO DE ÁREAS

Proprietário	Área da Gleba	Área Edificável ¹	%	Desapropriação ²	ZAT	%	Z-18 BG ³	%	Área p/ Equipamentos Públicos Comunitários	%	Z R						
											Horizontal	Vertical	%	Total			
Dianda e Herdeiros	374.232,00	219.532,57	58,66	-	136.939,74	62,38	1.898,56	0,86	7.687,04	3,50	73.007,23	33,26	73.007,23	33,26			
Martinho Prado	1.261.872,45	1.000.788,04	79,31	90.299,84	910.488,20	90,98	-	-	-	-	-	-	-	-			
Hellomar S/A	1.443.787,48	992.844,68	68,77	-	-	-	223.630,27	22,52	30.344,22	3,06	672.464,08	67,73	738.870,19	74,42			
Caio S. Ramos	1.016.230,34	722.513,17	71,10	-	-	-	53.572,96	7,41	-	-	688.940,21	92,59	688.940,21	92,59			
Eduardo S. Ramos	1.122.949,20	718.107,66	63,95	-	-	-	-	-	-	-	600.311,88	83,60	117.795,78	16,40			
Fazenda Pau D'Alho	830.278,32	522.639,10	62,95	-	32.911,35	6,30	-	-	-	-	349.306,63	66,84	140.421,12	26,87			
Jacy Rolim	217.633,30	122.885,35	56,46	-	-	-	-	-	-	-	47.508,36	38,56	75.376,99	61,34			
Promon	329.690,49	282.074,89	85,56	-	282.074,89	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-			
Benchmark	43.500,00	43.500,00	100,00	-	43.500,00	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-			
Sub-Total 1	6.640.173,58	4.624.885,46	69,65	90.299,84	1.405.914,18	30,40	279.101,79	6,03	38.031,26	0,82	2.411.538,39	52,14	400.000,00	8,65	2.811.538,39	60,79	
ZAT já consolidada																	
TRB Pharma	23.302,50	23.302,50															
CODETEC	10.000,00	10.000,00															
SOFTEX	10.000,00	10.000,00															
PST	10.000,00	10.000,00															
XTAL Fibrecore	20.000,00	20.000,00															
NK Draka	20.000,00	20.000,00															
Northern	129.592,91	129.592,91															
CPqD	361.193,00	361.193,00															
Sincrotron	380.000,00	380.000,00															
Sub-Total 2	964.088,41	964.088,41	100,00	-	964.088,41	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Demais usos																	
Flora Novaes	49.520,13																
Estradas Municipais	18.871,72																
UNICAMP	58.049,00																
FUNCAMP	121.000,00																
Boldrini	59.900,00																
CPFL / FACAMP	70.594,55																
Sub-Total 3	377.935,40	377.935,40	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL (1 + 2 + 3)	7.982.197,39	5.966.909,27	74,75	-	2.370.002,59	39,72	279.101,79	4,68	38.031,26	0,64	2.411.538,39	40,42	400.000,00	6,70	2.811.538,39	47,12	

*OBS.: 1. A Área Edificável refere-se à exclusão de Áreas Institucionais, Áreas de Preservação, Áreas Verdes, Matas, Sistema Viário e Áreas em processo de tombamento.

2. As áreas a serem desapropriadas referem-se a implantação do Núcleo Central.

3. Trata-se de uma zona de uso especial prevista no Plano de Gestão Urbana de Barão Geraldo, cujos parâmetros deverão ser definidos pela Prefeitura na aprovação dos empreendimentos.

ÁREA DE FECHAMENTO DO PARQUE	2.717.255,38	100,00
ZAT já consolidada	964.088,41	35,48
ZAT nova	1.496.214,02	55,06
Sistema Viário, E.P.U., Áreas Verdes, Matas e Áreas de Preservação	256.952,95	9,46
		= ZAT + Desapropriação

5.4. Quadro comparativo das alternativas

O quadro a seguir resume aspectos que distinguem as três alternativas de uso e ocupação do solo desenvolvidas no PUB, destacando: a área da ZAT, a área de Empreendimentos Imobiliários Associados, as metas de atração de empresas, a população estimada, a área de implantação do Núcleo Central do Parque, o fechamento do Parque e a implantação do sistema viário.

ASPECTOS	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
1. Área de ZAT			
1.1. Já consolidada	964.088,41 m ²	964.088,41 m ²	964.088,41 m ²
1.2. Nova	1.820.745,78 m ²	1.258.427,24 m ²	1.496.214,02 m ²
1.3. Sistema viário e Áreas verdes	394.024,60 m ²	285.568,76 m ²	256.952,95 m ²
1.4. Total	3.178.858,79 m ²	2.508.084,41 m ²	2.717.255,38 m ²
2. Empreendimentos Imob. Associados	4.803.338,60 m ²	5.474.112,98 m ²	5.264.942,01 m ²
3. Metas de Atração ¹			
3.1. Serviços	450	311	370
3.2. Manufatura Leve	223	154	183
3.3. Total	673	465	553
4. População			
4.1. Existente	3.500 hab	3.500 hab	3.500 hab
4.2. ZAT nova ¹	15.120 hab	10.450 hab	12.425 hab
4.3. ZRH – Ca = 0,80	24.060 hab	31.550 hab	27.462 hab
4.4. ZRV – Ca = 0,80 até 1,60	9.600 até 19.200 hab	10.668 até 21.332 hab	10.668 até 21.332 hab
4.5. População Total	52.280 até 61.880 hab	56.168 até 66.832 hab	54.055 até 64.719 hab
5. Formas de Implantação	Zoneamento / Op. Urbana / Incorp. Imob.	Zoneamento / Op. Urbana / Incorp. Imob.	Zoneamento / Op. Urbana / Incorp. Imob.
6. Núcleo Central			
6.1. Posição estratégica	Centralizado ao Parque	Junto a UNICAMP	Entre CPQD e Sincrotron
6.2. Proprietários envolvidos	Matrícula 8.717	Matrículas 8.716, 86.105, 4.029 e 37.889	Matrículas 55.995 e 107.155
6.3. Distância em relação a UNICAMP	600 m	Confrontante	700 m
6.4. Áreas			
6.4.1. Bruta	79.389,04 m ²	192.839,25 m ²	90.299,84 m ²
6.4.2. Líquida	58.809,11 m ²	102.427,78 m ²	90.299,84 m ²
6.5. Formas de aquisição	Incorporação ou compra da área	Incorporação ou compra da área	Incorporação ou compra da área
6.6. Valor cênico	Mata c/ Araucárias, Pau Brasil e Perobas	Agglomerados arbóreos e Lago	Sem cobertura vegetal e atrativos
7. Fechamento			
7.1. Condicionantes	Necessária ampliação do viário – 1.300 ml	Manutenção do sistema viário existente	Manutenção do sistema viário existente
7.2. Quantitativo	9.264 ml	10.698 ml	10.431 ml
7.3. Custo (Gradil em Metalon – R\$ 150/ml) ²	R\$ 1.389.600	R\$ 1.604.700	R\$ 1.564.650
7.4. Número de portarias	4	4	2
7.5. Custo p/ implantação das portarias ²	R\$400.000	R\$400.000	R\$200.000
8. Sistema Viário			
8.1. Problematikas de implantação	Implantação de avenida na matrícula 37.889	Passagem inferior a avenida do Linhão	Passagem inferior a avenida do Linhão
9. Impactos sobre:			
9.1. Empresas já consolidadas	Benéficos	Benéficos	Benéficos
9.2. Recursos naturais disponíveis	Matas das matrículas 8.717 e 37.889	Matas das matrículas 8.717 e 37.889	Matas das matrículas 8.717 e 37.889
9.3. Entorno já consolidado	Verticalização sem impactos no entorno	Verticalização sem impactos no entorno	Verticalização sem impactos no entorno

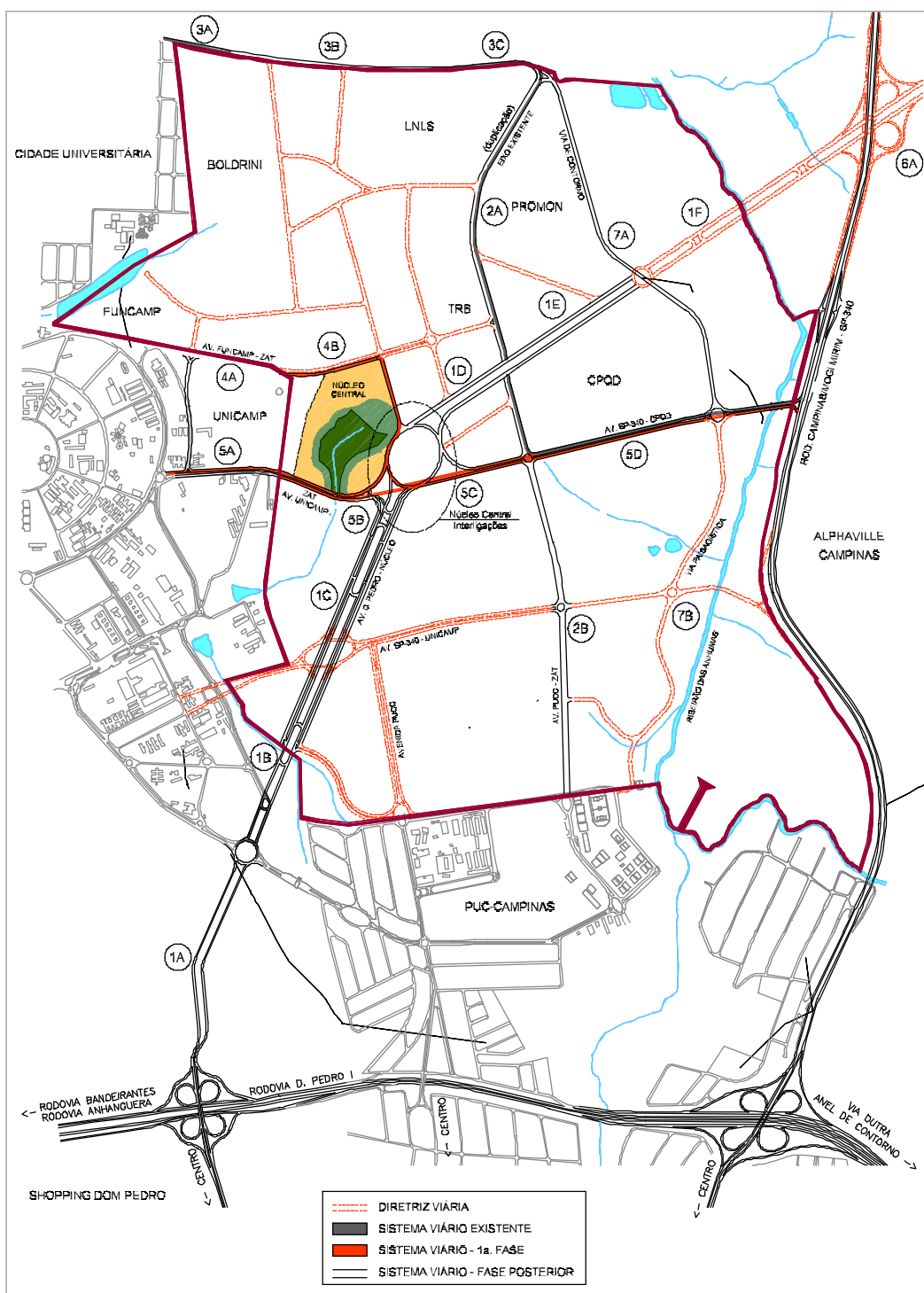
¹ Dados retirados do relatório técnico da ARC Controle de Investimentos² Estimativa de custo elaborada pela PRATEC

6. IMPLANTAÇÃO DO PARQUE

6.1. Fases de implantação

As fases de implantação do Parque Tecnológico de Campinas foram definidas no projeto, principalmente, com base nos estudos de mercado e urbanísticos que foram desenvolvidos. Tendo em vista os resultados neles obtidos, bem como as previsões de recursos disponíveis, a primeira etapa de implantação do Parque incorpora a proposta de implantação do Núcleo Central e do sistema viário principal.

A seguir, identifica-se em planta o faseamento da implantação do sistema viário estrutural projetado:



6.2. Valor dos investimentos

Prevê-se que a implantação do Parque Tecnológico ocorra num período de vinte anos, com um investimento estimado em R\$ 52,6 milhões de reais, que abrangem os custos de projeto e execução da infra-estrutura básica projetada, distribuídos da seguinte forma:

1ª Etapa – 2 anos - projetos e execução	= R\$ 15.584.376
2ª Etapa – 18 anos - projetos e execução	= R\$ 37.048.572
	R\$ 52.632.948

As planilhas a seguir detalham os custos de implantação previstos.

1ª. Etapa - Valores em R\$	Sistema Viário	Rede Água R\$120mil/km	Rede Esgoto R\$150mil/km	Rede Luz R\$1milhão/km	Rede Dados (físico) R\$100mil/km
Trecho 5A/4B - 1.600 m extensão X 8 m largura - uma pista nova					
terraplanagem	96.000				
drenagem	122.500				
pavimentação	531.000				
total	749.500	192.000	240.000	1.600.000	160.000
Trecho 5B - 500 m extensão X 8 m largura - uma pista nova					
terraplanagem	108.000				
drenagem	83.000				
pavimentação	198.000				
total	389.000	60.000	75.000	500.000	50.000
Trecho 5C - 500 m extensão X 8 m largura X 2 pistas novas					
terraplanagem	144.000				
drenagem	79.400				
pavimentação	396.000				
total	619.400	60.000	75.000	500.000	50.000
Trecho 5D - 900 m extensão X 8 m largura - uma pista nova, ao lado da já existente					
terraplanagem	60.000				
drenagem	118.500				
pavimentação	356.400				
total	534.900	108.000	135.000	900.000	90.000
P 1 - melhoria da ponte já existente sobre o Ribeirão Anhumas - junto ao trecho 5D					
	500.000				
		420.000	525.000	3.500.000	350.000
1 - Sub-Total do Sistema Viário		2.792.800			
2 - Sub-Total das Redes		4.795.000			
3 - Paisagismo e Calçadas					
grama batatais - R\$3,00/m ² x 3.500m ext. x 2 calç. x 2m larg.	420.000				
árvores - R\$30,00/muda plantada x 3.500m ext. x 2 calç. /10 m ² por arv.	21.000				
calçada - R\$30,00/m ² de passeio x 3.500m ext. x 2 m larg.	210.000				
Sub-Total	651.000				
4 - Núcleo Central do Parque					
aquisição das terras - 100.000 m ² x R\$20/m ²	2.000.000				
edifício - 3.000 m ² x R\$1.500/m ²	4.500.000				
estação de tratamento de esgotos	300.000				
grama esmeralda - 30.000 m ² x R\$7/m ²	210.000				
árvores - 1.000 mudas x R\$ 30/muda	30.000				
Sub-Total	7.040.000				
5 - Sub-Total das Obras		15.278.800			
6 - Projeto Executivo - 2% do valor das obras		305.576			
Total 1a. Fase - 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6		R\$15.584.376,00			

Nota:

Na 1a. fase o Núcleo Central contará com os edifícios de administração, pré-incubação e incubação.

Implantação Total - Valores em R\$	Sistema Viário	Rede Água R\$120mil/km	Rede Esgoto R\$150mil/km	Rede Luz R\$1milhãõ/km	Rede Dados (físico) R\$100mil/km
Trecho 5A/4B - 1.600 m extensão X 8 m largura - uma pista nova					
terraplanagem	96.000				
drenagem	122.500				
pavimentação	531.000				
total	749.500	192.000	240.000	1.600.000	160.000
Trecho 5B - 500 m extensão X 8 m largura - uma pista nova					
terraplanagem	108.000				
drenagem	83.000				
pavimentação	198.000				
total	389.000	60.000	75.000	500.000	50.000
Trecho 5C - 500 m extensão X 8 m largura X 2 pistas novas					
terraplanagem	144.000				
drenagem	79.400				
pavimentação	396.000				
total	619.400	60.000	75.000	500.000	50.000
Trecho 5D - 900 m extensão X 8 m largura - uma pista, ao lado da já existente					
terraplanagem	60.000				
drenagem	118.500				
pavimentação	356.400				
total	534.900	108.000	135.000	900.000	90.000
P 1 - ponte nova e melhoria da já existente sobre o Ribeirão Anhumas - junto ao trecho 5D	2.300.000				
Trecho 7A - Via de Contorno - 1.500 m extensão X 7 m largura - uma pista nova					
terraplanagem	600.000				
drenagem	122.500				
pavimentação	531.000				
total	1.253.500	180.000	225.000	1.500.000	150.000
RT2 - Rotatória - ligando os trechos 7A e 5D	105.525				
Trechos 3A, 3B e 3C - LNLS - 1.000 m extensão X 7 m largura - uma pista nova no trecho 3B e recuperação de pavimento nos trechos 3A e 3C					
terraplanagem	12.000				
drenagem	32.000				
pavimentação	354.000				
total	398.000	120.000	150.000	1.000.000	100.000
Trecho 2A - Promon/CPQD - 1.800 m extensão X 8 m largura - duplicação de pista já existente					
terraplanagem	180.000				
drenagem	167.700				
pavimentação	712.800				
total	1.060.500	216.000	270.000	1.800.000	180.000
RT1 - rotatória que liga os trechos 2A, 5C e 5D	66.150				
Trecho 2B - CPQD/PUCC - 1.500 m extensão X 8 m largura					
terraplanagem	150.000				
drenagem	139.755				
pavimentação	594.000				
total	883.755	180.000	225.000	1.500.000	150.000
Trecho 1A, 1B, 1C - DPedro/Anel Central - 2.500 m extensão x 9 m largura x 2 pistas					
terraplanagem	600.000				
drenagem	560.000				
pavimentação	2.190.000				
total	3.350.000	300.000	375.000	2.500.000	250.000
Trecho 1D, 1E - Anel Central/Via de Contorno - 1.300 m extensão x 9 m largura x 2 pistas					
terraplanagem	300.000				
drenagem	264.000				
pavimentação	1.138.800				
total	1.702.800	156.000	195.000	1.300.000	130.000
Anel Central - 800 m extensão x 9 m largura					
terraplanagem	60.000				
drenagem	118.100				
pavimentação	350.400				
total	528.500	96.000	120.000	800.000	80.000
Sub Total Geral - Viário + Redes - extensão total de 12.400 m		1.688.000	2.085.000	13.900.000	1.390.000
1 - Sub-Total do Sistema Viário	13.941.530				
2 - Sub-Total das Redes		19.043.000			

3 - Paisagismo e Calçadas	
grama batatais (R\$3,00/m ² x 12.400m ext. x 2 calç. x 2m larg.)	1.488.000
árvores (R\$30,00/muda plantada x 12.400m ext. x 2 calç. /10 m ² por arv.)	74.400
calçada (R\$30,00/m ² de passeio x 12.400m ext. x 2 m larg)	744.000
Sub-Total	2.306.400
4 - Núcleo Central do Parque	
aquisição das terras - 100.000 m ² x R\$ 20/m ²	2.000.000
prédios - 3.000 m ² x R\$ 1.500/m ²	13.500.000
estação de tratamento de esgotos	300.000
grama esmeralda - 60.000 m ² x R\$ 7/m ²	420.000
árvores - 3.000 mudas x R\$ 30/muda	90.000
Sub-Total	16.310.000
5 - Sub-Total das Obras	51.600.930
6 - Projeto Executivo - 2% do valor das obras	1.032.018
Total Geral - 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6	R\$52.632.948,00

Notas:

1. No custo total do sistema viário não entra o trecho - 1F - da Avenida Principal, que liga a Via 7A a Rodovia Campinas – Mogi Mirim (SP 340), a ponte sobre o Anhumas (P2), e o dispositivo de acesso à SP 340 (6A), estimados em R\$ 16.928.115,00 (R\$ 1.028.115,00, R\$ 3.900.000,00, e R\$ 12.000.000,00, respectivamente).
2. Os prédios localizados no Núcleo Central são projetados para abrigar administração, pré-incubação, incubação, e salas multi-uso para locação

6.3. Operação Urbana

Apoiado em recomendações da legislação urbanística vigente para o município de Campinas, bem como para a região em que se insere a área do Parque, o projeto de implantação do Parque Tecnológico de Campinas incorpora proposta de realização de uma Operação Urbana como uma das formas de financiamento do empreendimento.

A Operação Urbana é então entendida, no âmbito do projeto, como um dos possíveis mecanismos de financiamento das infra-estruturas e dos serviços a serem implantados na área do empreendimento, assim como para a aquisição e/ou incorporação de áreas para a integração da ZAT.

Registra-se que, adquirir e/ou incorporar a área de ZAT – em média 1.500.000,00 m² - , a um valor atual de mercado de R\$ 20,00/m², representa grande parte do valor do investimento previsto para a implantação do Parque, atingindo a cifra de R\$ 30.000.000,00.

Para permitir o debate sobre a proposta de realização da Operação Urbana da área do Parque, já na fase de discussão pública do PUB, cabe registrar alguns elementos essenciais da concepção da Operação Urbana da área do Parque, produzidos pelo projeto.

Conceituação Geral

As Operações Urbanas consorciadas representam um mecanismo de parceria entre agentes públicos e privados, em torno de uma proposta de intervenção urbanística, para transformação estrutural de determinado setor da cidade. Esse processo de (re)qualificação urbanística envolve o (re)desenho de usos e de ocupações para a região objeto da Operação, de acordo com os objetivos gerais da política urbana, e com os objetivos específicos definidos para sua realização. Desta forma, Operações Urbanas são intervenções planejadas, implementadas e coordenadas pelo Poder

Público Municipal, com a participação, em todas as fases do processo, da iniciativa privada e das comunidades direta ou indiretamente envolvidas.

As operações urbanas são também um importante mecanismo para a apropriação, pela municipalidade, de parte da valorização imobiliária gerada após a implantação de infraestrutura pública em áreas ociosas ou sub-aproveitadas da cidade.

No caso da Operação Urbana, planejada para o Parque Tecnológico de Campinas, os imóveis envolvidos são privados. Com a operacionalização do empreendimento, serão incorporadas ao Patrimônio Público áreas institucionais, derivadas dos processos de parcelamento, bem como áreas a serem cedidas pelos proprietários como contrapartida inicial às alterações de zoneamento definidas pelo PUB.

Os recursos provenientes da Operação Urbana, derivados da comercialização de CEPACs – Certificados de Potencial Construtivo Adicional -, utilizados para remunerar a possibilidade de empreendimentos verticais, devem ser utilizados para a execução das obras de infra-estrutura, e para a implantação da área destinada ao Núcleo Central do Parque.

Considera-se que os atuais proprietários das áreas envolvidas, principalmente os maiores, participem do organismo empreendedor da Operação, bem como do órgão gestor do Parque.

Objetivos Gerais da Operação Urbana

Dentre os objetivos da Operação Urbana em geral e especificamente da Operação Urbana do Parque Tecnológico, devem ser ressaltados:

- Objetivos urbanísticos estratégicos, promovendo a (re)organização estrutural da região em que se insere a área do Parque, e atuando como instrumento do poder público para a indução do desenvolvimento econômico e social;
- Objetivos sociais e urbanísticos complementares, garantindo infra-estrutura, equipamentos e serviços indispensáveis para a concretização do projeto de implantação e de operação do Parque Tecnológico de Campinas;
- Objetivos econômico - financeiros, concentrando recursos e investimentos públicos e privados, e criando estímulos ao fortalecimento da região da cidade que compreende a área do Parque. A venda onerosa de potencial construtivo adicional, taxa de ocupação e de outros benefícios à legislação de uso e de ocupação do solo vigente, constituem-se em instrumento poderoso para a captação de recursos que contribuam para a viabilização da Operação Urbana do Parque.

Aspectos metodológicos e programáticos

A Operação Urbana do Parque Tecnológico terá regras, diretrizes e instrumentos próprios, concebidos a partir dos estudos físico-territoriais, sociais e econômico-

financeiros já realizados pelo projeto, que caracterizam a viabilidade e o horizonte de implantação do empreendimento. As regras que regulam a realização da Operação Urbana deverão ser estabelecidas em projeto de lei específico, a ser encaminhado pela Prefeitura Municipal à apreciação da Câmara.

Mecanismos da Operação Urbana

Diversos mecanismos poderão ser mobilizados para a realização da Operação Urbana da área do Parque, com o intuito de viabilizar e acelerar a adesão de empreendedores, e contribuir para o aporte de recursos financeiros. Dentre eles, destaca-se a *Outorga Onerosa do Direito de Construir*, pelo qual o poder público institui a venda de potencial construtivo adicional nas áreas objeto da intervenção; altera índices e taxas determinadas pela legislação de uso, ocupação e parcelamento do solo urbano.

Discriminação das principais atividades

No caso da Operação Urbana do Parque Tecnológico, o elemento impulsionador do processo é a promulgação da Lei de Operação Urbana, criando regras permanentes e incentivadoras, bem como a implantação da primeira fase do empreendimento, que compreende as implantações do Núcleo Central e dos principais acessos viários, de forma a poder mobilizar proprietários e incorporadores na promoção do embrião do bairro, composto por empreendimentos habitacionais / comércio / serviços e empresariais. Essa fase inicial, com ação pró-ativa do Poder Público, agregando as diversas tipologias de agentes, é fundamental para a viabilização do Pólo.

ANEXO 1 - CONVENÇÕES ADOTADAS

Para facilitar a compreensão dos temas abordados no PUB, é oportuno explicitar a terminologia nele adotada:

- **Logradouro público**
Toda parcela do território de propriedade pública, destinada ao uso comum da população.
- **Afastamento**
Distância entre uma edificação e as divisas do lote – frontal, laterais e de fundo.
- **Recuo**
Faixa de terreno localizada entre a via pública e o alinhamento do lote, a ser incorporada ao patrimônio público para uso específico: ampliação de leito carroçável e colocação de sistema de alimentação subterrâneo – vala técnica.
- **Pavimento**
Qualquer plano utilizável de uma edificação.
- **Taxa de Ocupação**
Fator pelo qual deve ser multiplicada a área do lote ou gleba para se obter a área ocupada máxima.
- **Coeficiente de Aproveitamento**
Fator pelo qual deve ser multiplicada a área do lote ou gleba para se obter a área máxima de construção permitida para os diferentes andares de uma edificação.
- **Taxa de Permeabilidade**
Fator pelo qual multiplica-se a área do lote, para se obter a área mínima que deverá ser permeável, ou seja, não poderá receber nenhum tipo de pavimento.
- **Área Edificável**
A Área Edificável, tratada neste relatório, refere-se à Área Bruta excluída de Áreas Institucionais, Áreas de Preservação Permanente, Áreas Verdes, Matas, Sistema Viário Estrutural e Áreas em processo de Tombamento.
- **Entidade Gestora**
Instituição responsável pela implantação e gerenciamento do Parque.
- **Área Institucional**
Compreende a área a ser destinada ao poder público para a implantação de equipamentos públicos, a partir do parcelamento do solo, quando este for efetuado.

- **EBTs – Empresas de Base Tecnológica**
Instalações voltadas ao desenvolvimento de novos produtos ou processos, baseados na aplicação sistemática de conhecimentos científicos e tecnológico, adotando-se técnicas avançadas ou pioneiras.
- **ZAT - Zona de Atividade Tecnológica**
Zona destinada a abrigar Instituições e/ou Atividades de P&D e Empresas de Base Tecnológica – EBTs.
- **Vala Técnica**
Equipamento destinado a abrigar, no subsolo, o maior número possível de redes de serviços compatíveis, para minimizar os custos de implantação, manutenção e expansão, visando um ganho urbanístico e eficiência das redes implantadas.
- **Núcleo central**
Área, localizada em ZAT, destinada a abrigar todas as atividades e serviços inerentes a um Parque Tecnológico, necessários a sua administração e ao atendimento das empresas/atividades nele instaladas.
- **Pré- Incubadora**
Programa e/ou instalação destinada a incentivar o surgimento de novas empresas de base tecnológica, garantindo também, formas de aumentar as suas chances de maturação e consolidação futura no mercado.
- **Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica**
Programa e/ou instalação destinada a abrigar empresas nascentes, cujos produtos, processos ou serviços resultem de pesquisa científica e tecnológica, para os quais a tecnologia representa alto valor agregado.
- **Empreendimentos Imobiliários Associados**
Área que abrigará os seguintes zoneamentos: Z-18 BG, ZRH e ZRV.
- **Z-18 BG**
Zona de uso que prevê a necessidade de estudos específicos como condição para a aprovação de empreendimentos. Contempla hoje toda a área do Parque II do CIATEC, as áreas da Universidade de Campinas – UNICAMP – e da Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUCCAMP.
- **ZRH - Zona Residencial Horizontal**
Zona residencial unifamiliar e multifamiliar – condomínios, de caráter predominantemente horizontal.
- **ZRV - Zona Residencial Vertical**
Zona residencial multifamiliar de caráter predominantemente vertical.
- **Parque Linear Anhumas**
Parque público de lazer, a ser criado ao longo do Ribeirão das Anhumas, com a utilização das Áreas de Preservação Permanente – APP's.

ANEXO 2 - CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE CÁLCULO DA POPULAÇÃO

As estimativas de população para a área do Parque Tecnológico de Campinas, em cada uma das alternativas de uso e ocupação solo incorporadas pelo PUB, estão baseadas nos critérios e parâmetros abaixo descritos.

ZAT – Zona de Atividade Tecnológica

A estimativa do número de empregos para a área de ZAT apoia-se nas *metas de atração de empresas* definidas para o Parque Tecnológico de Campinas, considerando um período de vinte anos, as quais são derivadas dos estudos realizados sobre o potencial de incorporação imobiliária da região de Campinas, que pautaram as reflexões feitas no âmbito do projeto sobre o processo de incorporação imobiliária do Parque e, conseqüentemente, condicionaram as estimativas sobre demanda de área por parte das empresas.

A *meta de atração* adotada em cada uma das alternativas de uso e ocupação do solo do desenvolvidas no PUB é indicada na seqüência e oscila em torno da *meta de atração* de 500 EBTs, em vinte anos, as quais deverão gerar cerca de 15 mil empregos diretos.

ZRH – Zona Residencial Horizontal

O Coeficiente de Aproveitamento admitido no PUB para ZRH é igual a 0,8 (CA = 0,8). Assim, admitindo-se lotes mínimos de 350 m² para unidades residenciais isoladas, e casas em condomínio com unidades de 100 m², tem-se, como resultado, uma unidade média de 225 m². Admitindo-se quatro habitantes por lote, tem-se 56,20 m² por habitante.

Tomando-se a área edificável líquida – área total da ZRH menos 20% referente ao desconto para sistema viário interno –, e dividindo-a por 56,20 m², resulta a população estimada da Zona Residencial Horizontal.

ZRV – Zona Residencial Vertical

O Coeficiente de Aproveitamento admitido para ZRV é igual a 0,80 (CA = 0,8), podendo chegar até 1,60 (CA = 1,60), mediante *outorga onerosa*, e de acordo com o estoque de verticalização previsto no PUB. Aplicando-se este coeficiente sobre a área total da gleba, teremos a área total de construção.

Admitindo-se apartamentos com área média de 120 m², e dividindo a área total de construção por esta área média, chega-se ao número total de apartamentos.

Admitindo-se quatro habitantes por apartamento, tem-se o número total de habitantes previsto para a Zona Residencial Vertical.

ANEXO 3 - USOS PERMITIDOS

Os usos definidos pelo PUB para a área do Parque, apresentados a seguir, estão baseados na **Lei 6.031/88** – Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de Campinas, e na **Lei 9.199/96**, que Institui o Plano Local de Gestão Urbana de Barão Geraldo. De todas as categorias de uso do solo, constantes nestas leis, selecionamos apenas aquelas que entendemos serem coerentes com o projeto urbanístico proposto.

Zona de Atividade Tecnológica - ZAT

Serão permitidos os seguintes usos:

- SP-2
- SG-1, SG-3, SG-6 e SG-7
- SE-1
- EL, EG, EE e UP
- IN e IE

A Entidade Gestora do Parque terá a prerrogativa de analisar os projetos das edificações a serem instaladas, assim como os usos pretendidos, e aprová-las ou não, conforme critérios da administração.

Empreendimentos Imobiliários Associados – ZRH e ZRV

Serão permitidos os seguintes usos:

- CL-1 e CL-2
- CG-1
- SP-1 e SP-2
- SL-1, SL-2 e SL-3
- SG-1, SG-2, SG-3, SG-5, SG-6 e SG-7
- EL, EG, EE e UP

ANEXO 4 - LISTAGEM DAS CATEGORIAS DE USO PROPOSTAS PELO PUB**C - USO COMERCIAL****CL - COMÉRCIO VAREJISTA DE ÂMBITO LOCAL****CL-1 - COMÉRCIO LOCAL BÁSICO**

armazém, empório, mercearia,
casas de carne, açougues, avícolas,
peixaria,
quitanda, frutaria,
padaria, panificadora,
farmácia

CL-2 - COMÉRCIO LOCAL OCASIONAL

bar, lanchonete, pastelaria, aperitivos, petiscos,
sucos e refrescos,
restaurante, pizzaria, churrascaria, cantina,
bazar, armarinhos, aviamentos,
casa lotérica,
charutaria, tabacaria, confeitaria, doceria, chocolates,
sorveteria,
casa de massas e pratos prontos quentes ou congelados,
drogaria, perfumaria, cosméticos,
floricultura,
jornais, revistas,
livraria, papelaria

CG - COMÉRCIO EM GERAL**CG-1 - COMÉRCIO OCASIONAL**

artigos de couro, calçados,
artigos de vestuário,
artigos esportivos, recreativos,
artigos religiosos,
artigos para cabeleireiros,
artigos para festas,
artigos para piscinas, bicicletas,
presentes, artesanatos, "souvenirs",
móveis e artigos de decoração,
eletrodomésticos, utensílios, louças,
porcelanas e cristais,
discos, fitas, equipamentos de som,
joalheria, relojoaria, bijouteria,
caça e pesca, armas e munições, cutelaria, selas e arreios,
ferragens, ferramentas,
instrumentos, aparelhos e materiais médicos e odontológicos,
instrumentos eletrônicos e de precisão,
instrumentos musicais,
materiais de limpeza,
ar condicionado,
aquecedores,
material hidráulico,
material elétrico,
material de acabamento para construção,
roupas profissionais de proteção, uniformes,
equipamentos de segurança,
agências, peças e acessórios para veículos (baterias, câmaras de ar, pneus para
veículos de passeio, etc.),
adubos, materiais agrícolas,
mercados, supermercados,
centro de compras, shopping center, loja de departamentos

S - SERVIÇOS**SP - SERVIÇOS PROFISSIONAIS****SP-1 - SERVIÇOS PROFISSIONAIS**

serviços de profissionais liberais, técnicos ou universitários, e outras atividades não incômodas exercidas na própria residência, desde que esta não se situe em condomínios habitacionais; endereços comerciais, referências fiscais

SP-2 - SERVIÇOS PROFISSIONAIS

escritórios, consultórios, clínicas médicas e dentárias de pequeno porte, ateliers e serviços de profissionais liberais e técnicos

SL - SERVIÇOS DE ÂMBITO LOCAL**SL-1 - SERVIÇOS PESSOAIS E DOMICILIARES**

alfaiate, costureiro,
atelier de costura, bordado, tricô,
chaveiro,
eletricista,
encanador,
instituto de beleza, barbearia, manicure,
lavanderia, tinturaria (não industrial),
sapateiro

SL-2 - SERVIÇOS DE EDUCAÇÃO INFORMAL

escola de arte,
escola de dança, música,
escola de datilografia academia de ginástica,
cursos de línguas

SL-3 - CONDOMÍNIOS HABITACIONAIS COM SERVIÇOS PRÓPRIOS DE HOTELARIA

hotel – residência

SG - SERVIÇOS EM GERAL**SG-1 - SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS, FINANCEIROS E EMPRESARIAIS**

administradoras de bens e negócios,
aerofotogrametria,
agências de anúncios de jornal,
agência de cobrança,
agência de emprego e mão-de-obra temporária, treinamento,
agentes de propriedade industrial (marcas e patentes),
análise e pesquisa de mercado,
caderneta de poupança,
estabelecimento de câmbio,
cartório de registro civil,
despachante,
empreiteira,
ações e valores,
agência bancária de capitalização, financeiras,
agências de passagens e turismo,
auditores, peritos e avaliadoras, assessorias,
consulados e legações,
cooperativas de produção,
corretores, crédito imobiliário, incorporadores,
editores de livros, jornais e revistas (administração e redação),
empresas de seguros,
escritórios representativos ou administrativos de indústrias, comércio,
prestação de serviços e agricultura,
montepio, pecúlios,
organização de congressos e feiras,
processamento de dados,
promoção de vendas,

reflorestamento,
serviços de datilografia e taquigrafia,
vigilância, segurança

SG-2 - SERVIÇOS PESSOAIS E DE SAÚDE

abreugrafia, raio X,
ambulatório,
centro de reabilitação,
clínicas dentárias e médicas,
clínicas de repouso,
clínicas veterinárias e hospital veterinário,
fisioterapia e hidroterapia,
laboratório de análises clínicas,
laboratório de transformação de insumos para biotecnologia

SG-3 - SERVIÇOS DE HOTELARIA

hotéis, pensões.

SG-4 - SERVIÇOS DE LAZER E DIVERSÕES

boliche,
cinemas, teatros, auditórios,
diversões eletrônicas,
casa de jogos,
salão de festas, bailes, "buffet"

SG-5 - SERVIÇOS DE ESPORTES

academias de ginástica,
quadras de esportes,
academias de lutas marciais,
academias de condicionamento físico

SG-6 - SERVIÇOS DE ESTÚDIOS, LABORATÓRIO E OFICINAS TÉCNICAS

estúdio de fotografia, cinema,
gravação de filmes e de som,
instrumentos científicos e técnicos,
laboratório de análise química,
lapidação,
microfilmagem

SG-7 - SERVIÇOS DE ALUGUEL, DISTRIBUIÇÃO E GUARDA DE BENS MÓVEIS

aluguel de veículos leves,
equipamentos de som, elétrico e eletrônico,
aluguel de filmes, vídeos,
distribuição de filmes,
distribuição de jornais e revistas,
guarda de veículos, estacionamento

SE - SERVIÇOS ESPECIAIS

SE-1 - SERVIÇOS DE ARMAZENAGENS E DE DEPÓSITOS

aluguel de máquinas e equipamentos pesados - guindastes, guias, tratores e afins,
aluguel de veículos pesados,
armazenagem alfandegada,
armazenagem de estocagem de mercadorias,
depósito de despachos,
depósito de materiais e equipamentos de empresas, construtoras e afins,
depósito de resíduos industriais,
guarda de animais

E - USO INSTITUCIONAL**EL - INSTITUIÇÕES DE ÂMBITO LOCAL**

ensino pré-escolar, ensino básico de 1º (primeiro) e 2º (segundo) graus,
biblioteca,
clubes associativos, recreativos e esportivos,
quadras, salões de esportes e piscinas,
agência de correios e telégrafos,
instalações de concessionárias de serviços públicos,

EG - INSTITUIÇÕES EM GERAL

ensino técnico-profissional,
cursos preparatórios,
campo, ginásio, parque, pistas de esportes,
cinemateca, filmoteca,
associações e fundações científicas,
organizações associativas de profissionais,
pinacoteca, museu,
observatório,
centro de saúde, hospital, maternidade, casas de saúde,

EE - INSTITUIÇÕES ESPECIAIS

faculdade, universidade,
auditório para convenções, congressos e conferências,
espaços e edificações para exposições,
terminal rodoviário urbano e interurbano,
central de correio,
central de polícia,
corpo de bombeiro,

UP - USOS PARA PRESERVAÇÃO E CONTROLE URBANÍSTICO

jardim botânico,
jardim zoológico,
lagos, represa,
locais históricos,
parques de animais selvagens, ornamentos e lazer,
reservas florestais,
reservatório de água

I - USO INDUSTRIAL**IN - INDÚSTRIAS NÃO INCÔMODAS****INDÚSTRIA DE MATERIAL ELÉTRICO E DE COMUNICAÇÕES**

- Todas as atividades da indústria de material elétrico e de comunicações,
exceto fabricação de pilhas, baterias e acumuladores.

INDÚSTRIAS DIVERSAS

- Fabricação de instrumentos, utensílios e aparelhos de medida, não elétricos,
para usos técnicos e profissionais
- Fabricação de aparelhos, instrumentos e material ortopédico (inclusive
cadeiras de roda), odontológicos e de laboratórios
- Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais fotográficos e de ótica
- Laboratórios de transformação de produtos médicos, veterinários ou
farmacêuticos

IE - INDÚSTRIAS ESPECIAIS**INDÚSTRIA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS E VETERINÁRIOS**

- Todas as atividade industriais dedicadas à fabricação de produtos
farmacêuticos e veterinários.