



UFSC-COPLAN-DPAE

PD-CT-2010

**PLANO DIRETOR DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA TRINDADE
REVISÃO CONCEITUAL, DEFINIÇÕES URBANÍSTICAS E AMBIENTAIS**

VERSÃO PRELIMINAR PARA DEBATE COM A SOCIEDADE

FLORIANÓPOLIS, MAIO DE 2010

**PLANO DIRETOR DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA TRINDADE – 2010
REVISÃO CONCEITUAL, DEFINIÇÕES URBANÍSTICAS E AMBIENTAIS**

VERSÃO I - ANTEPROJETO PARA DEBATE COM A SOCIEDADE

UFSC

Universidade Federal de Santa Catarina

SEPLAN

Secretaria de Planejamento e Finanças

DPAE

**Departamento de Projetos
de Arquitetura e Engenharia**

COPLAN

**Coordenadoria de
Planejamento**

Florianópolis, Setembro de 2010



REITOR GESTÃO 2008-2012

Prof. ÁLVARO TOUBES PRATA

VICE-REITOR

Prof. CARLOS ALBERTO JUSTO DA SILVA

PROINFRA

JOÃO BATISTA FURTUOSO

DPAE (antigo ETUSC)

Arq. LUIZ ANTÔNIO ZENNI

SEPLAN

Prof. LUIZ ALBERTON

EQUIPE TÉCNICA DA COPLAN

Arq. Maria das Graças V. do Amaral (Coord. da COPLAN)

Arq. Manoel Arriaga de Castro Andrade Jr. (Coord. do PD-CT-2010)

Geóg. Carlos Roberto Vieira

Design Janilda Terezinha Nicolodi Pereira

Arq. Juliane Tamara Russi

Hist. Moisés Eller

APOIO TÉCNICO DPAE

Arq. Romão Sebastião Leandro da Silva (imagens 3D)

Tec. Adm. Roberta de Oliveira Pereira (imagens 3D)

Tec. Adm. Sandro Raffes (computação)

Acad. Charles Pesinato (imagens 3D)

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.	INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO 2.	EVOLUÇÃO DO PLANEJAMENTO FÍSICO NA UFSC	12
2.1	PRIMEIRA ETAPA: “DIAGNÓSTICO GERAL” (1994-1998)	14
2.2	SEGUNDA ETAPA: “DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES” (1998-2005)	15
2.3	TERCEIRA ETAPA (A PARTIR DE 2008): “REVISÃO CONCEITUAL, DEFINIÇÕES URBANÍSTICAS, CONSTRUTIVAS E AMBIENTAIS”	17
CAPÍTULO 3.	PRINCÍPIOS ADOTADOS PARA O PLANEJAMENTO FÍSICO DA UFSC	31
CAPÍTULO 4.	A NECESSIDADE DO PLANEJAMENTO NO CAMPUS DA TRINDADE	34
4.1	CARACTERIZAÇÃO ATUAL DO CAMPUS DA TRINDADE	35
4.1.1	LIMITES À EXPANSÃO NO CAMPUS DA TRINDADE	39
4.1.2	CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA	41
4.2	OCUPAÇÃO DO SOLO NO CAMPUS UNIVERSITÁRIO	43
4.2.1	AS EDIFICAÇÕES	43
4.2.2	SISTEMA VIÁRIO	49
4.2.3	ESTACIONAMENTOS	50
4.2.4	PRAÇAS E PASSEIOS	52
4.2.5	ÁREAS VERDES, GRAMADOS E JARDINS	53
4.3	MEIO AMBIENTE	54
4.3.1	RESÍDUOS URBANOS (ESGOTO, ÁGUA SERVIDA, RESÍDUOS SÓLIDOS, QUÍMICOS, ORGÂNICOS E HOSPITALARES)	54
4.3.2	VENTILAÇÃO NATURAL E VENTILAÇÃO MECÂNICA	55
4.3.3	POLUIÇÃO DO AR E POLUIÇÃO SONORA	56
4.3.4	ÁREAS VERDES E ÁREAS DE LAZER	57
4.3.5	PROPENSÃO A ENCHENTES	58
4.3.6	IMPACTO DE VIZINHANÇA	60
CAPÍTULO 5.	REVISÃO CONCEITUAL DO PLANEJAMENTO FÍSICO NA UFSC	63
CAPÍTULO 6.	O CAMPUS NA CIDADE.	68
6.1	MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE NO ENTORNO DO CAMPUS	68
6.2	DEMANDAS SOCIAIS E URBANAS.	73
6.3	INTEGRAÇÃO/SEGREGAÇÃO ESPACIAL DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO NA CIDADE	76
6.4	AMEAÇAS E OPORTUNIDADES URBANAS E UNIVERSITÁRIAS	77
6.5	O CAMPUS E SUA “IMAGEM” NA SOCIEDADE.	78
6.6	LIMITES INTERNOS E EXTERNOS À EXPANSÃO DO CAMPUS.	78
CAPÍTULO 7.	ANÁLISE DA CONFIGURAÇÃO ESPACIAL ATUAL DO CAMPUS	82
7.1	CRITÉRIO 1: SETORIZAÇÃO PELO TIPO DE OCUPAÇÃO DO SOLO	82
7.1.1	EDI - ÁREAS EDIFICAVEIS	84
7.1.2	APP – ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	84

7.1.3	APA – ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	85
7.1.4	PAR – PARQUE UNIVERSITÁRIO	85
7.1.5	APH – ÁREAS DE PRESERVAÇÃO HISTÓRICA	86
7.2	SETORIZAÇÃO DO CAMPUS PELO CRITÉRIO DAS ÁREAS FUNCIONAIS	86
7.3	SETORIZAÇÃO DO CAMPUS PARA SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE DO CAMPUS	89
7.4	MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE	91
7.4.1	SISTEMA VIÁRIO INTERNO	91
7.4.2	TRANSPORTE INDIVIDUAL E ESTACIONAMENTOS	91
7.4.3	TRANSPORTE PÚBLICO	92
7.4.4	PEDESTRES	94
7.4.5	SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO	94
7.4.6	SERVIÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS UNIVERSITÁRIOS	94
7.4.7	CICLOVIAS	95
CAPÍTULO 8.	UM NOVO DESENHO PARA O CAMPUS UNIVERSITÁRIO	99
8.1	(UPI-01) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 01	102
8.2	(UPI-02) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 02	104
8.3	(UPI-03) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 03	106
8.4	(UPI-04) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 04	109
8.4.1	ÁREA DO CFM	109
8.4.2	ÁREAS DO CSE E DO CCJ	110
8.5	(UPI-05) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 05	113
8.5.1	ÁREA DO PARQUE UNIVERSITÁRIO	113
8.5.2	ÁREAS DO CFH E DO CED	120
8.5.3	ÁREAS DO RU, CENTRO DE CONVIVÊNCIA E CENTRO DE CULTURA E EVENTOS	120
8.6	(UPI-06) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 06	122
8.6.1	ÁREA DO CDS	122
8.6.2	ÁREA DO CTC / ARQUITETURA	123
8.7	(UPI-07) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 07	125
8.7.1	ÁREA DO CTC (ÁREA 01)	125
8.7.2	ÁREA DA PRAÇA DA CIDADANIA	127
8.8	(UPI-08) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 08	129
8.8.1	ÁREA DO CCS/HU	130
8.8.2	ÁREA DO HU	130
8.8.3	ÁREA DO CCS	132
8.8.4	ÁREA DA BU	132
8.8.5	ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	133
8.8.6	ACESSOS AO CTC, BU, FAPEU E PARADA DE ÔNIBUS	133

8.9 (UPI-09) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 09	134
8.10 (UPI-10) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 10	137
8.10.1ÁREA DO CTC - ECV E EQA	137
8.10.2ÁREA DO CCB	138
8.10.3SOBRE A ÁREA DE EXPANSÃO FÍSICA COM FUNÇÕES AINDA INDEFINIDAS	138
8.10.4QUANTO AO SISTEMA VIÁRIO E PASSEIOS NA UPI-10	139
8.10.5APPS E APAS DA UPI-10	139
8.11 (UPI-11) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 11	141

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

<i>Figura 1</i> PRIMEIRA ETAPA DO PD-CT - 1998 - capa da publicação	16
<i>Figura 2</i> - SEGUNDA ETAPA DO PD-CT – 2005 - capa da publicação	16
<i>Figura 3</i> - LOCALIZAÇÃO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO	37
<i>Figura 4</i> – LOCALIZAÇÃO DO CAMPUS ÁREA CENTRAL DA CIDADE	38
<i>Figura 5</i> – EDIFICAÇÕES EXISTENTES, EM CONSTRUÇÃO E À CONSTRUIR EM 2010	45
<i>Figura 6</i> – PRAÇAS EXISTENTES E PROJETADAS	46
<i>Figura 7</i> - BACIA DO ITACORUBI – mapa elaborado por grupo de trabalho do Curso de Engenharia sanitária da UFSC	47
<i>Figura 8</i> - CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA DE KÖPPEN-GEIGER 1Fig. 5 –	48
<i>Figura 9</i> - EVOLUÇÃO FÍSICA DO CAMPUS – DÉCADAS DE 60	64
<i>Figura 10</i> - EVOLUÇÃO FÍSICA DO CAMPUS – DÉCADAS DE 70, 80 e 90	65
<i>Figura 11</i> - EVOLUÇÃO FÍSICA DO CAMPUS – DÉCADAS DE 2000	65
<i>Figura 12</i> - EVOLUÇÃO FÍSICA DO CAMPUS – DÉCADAS DE 2010	66
<i>Figura 13</i> - DIAGNÓSTICO DOS ACESSOS AO CAMPUS	71
<i>Figura 14</i> - DIAGNÓSTICO DOS ACESSOS AO CAMPUS.	72
<i>Figura 15</i> – BAIRROS DA BACIA DO ITACORUBI	75
<i>Figura 16</i> - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA TRINDADE E BAIRROS LIMÍTROFES – Google Earth – imagem de 2009	80
<i>Figura 17</i> - EDI - ÁREAS EDIFICÁVEIS E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO	83
<i>Figura 18</i> – SETORIZAÇÃO POR ÁREAS FUNCIONAIS DO CAMPUS	88
<i>Figura 19</i> – SETORIZAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE DO CAMPUS	90
<i>Figura 20</i> - SISTEMA VIÁRIO, ESTACIONAMENTOS E PASSEIOS	93
<i>Figura 21</i> - PROJETO CICLOVIAS	96
<i>Figura 22</i> - PROJETO CAMPUS VIVO	97
<i>Figura 23</i> – MAPA DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO INTEGRADO	100
<i>Figura 24</i> – MAPA GERAL DE PLANEJAMENTO DO CAMPUS TRINDADE	101
<i>Figura 25</i> – MAPA DA UPI-01	103
<i>Figura 26</i> – MAPA DA UPI-02	105
<i>Figura 27</i> – MAPA DA UPI-03	108
<i>Figura 28</i> – MAPA DA UPI-04	112
<i>Figura 29</i> - INSERÇÃO DO CAMPUS TRINDADE NO CONTEXTO URBANO DA REGIÃO CENTRAL DE FLORIANÓPOLIS	114
<i>Figura 30</i> - O PARQUE UNIVERSITÁRIO NO CONTEXTO URBANO DOS BAIRROS LIMÍTROFES	115
<i>Figura 31</i> - MAPA DA UPI-05	118
<i>Figura 32</i> - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PARQUE UNIVERSITÁRIO	119
<i>Figura 33</i> - MAPA DA UPI-06	124
<i>Figura 34</i> - MAPA DA UPI-07	128
<i>Figura 35</i> - MAPA DA UPI-08	135
<i>Figura 36</i> - MAPA DA UPI-09	136
<i>Figura 37</i> - MAPA DA UPI-10	140
<i>Figura 38</i> - MAPA DA UPI-11	141

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

Este é um estudo preliminar que objetiva servir de base para uma ampla discussão com a comunidade universitária, com a população que habita os bairros limítrofes do campus e com o poder municipal para que haja a compatibilização com o Plano Diretor Municipal.

Entendemos que enquanto técnicos da UFSC, estamos produzindo uma publicação onde está colocada a maior parte da problemática de planejamento que se apresenta, hoje, para universidade. Com base numa experiência profissional de várias décadas, a equipe que produziu este caderno, reconhece a complexidade de vida acadêmica e social que se estabelece no Campus da Trindade, o qual, pelo simples fato de acolher uma população de, aproximadamente 40.000 pessoas diariamente, merece uma atenção especial de toda a comunidade.

Da mesma forma, o conhecimento das relações de interdependência que o campus estabelece com o urbano e sua dinâmica, são fundamentais para o planejamento físico e acadêmico da UFSC e para a solução de inúmeros problemas da cidade.

A participação da sociedade no desenvolvimento do Plano Diretor do Campus da Trindade, o PD-CT-2010 é, a nosso ver, portanto, uma exigência concreta, sem a qual o resultado deste trabalho será apenas um arremedo de Plano, cuja eficácia seria totalmente comprometida. É hora de divulgar amplamente este estudo para que suas concepções e proposições possam ser lidas, comentadas, criticadas e aperfeiçoadas ou rejeitadas, sem qualquer limitação, por todos que se propuserem a isto.

O presente trabalho, PD-CT-2010, vem sendo desenvolvido pela equipe técnica do ETUSC/DIPLAN, dando continuidade ao desenvolvimento dos trabalhos de planejamento dos campi universitários da UFSC, com início na gestão do Reitor da UFSC, Prof. Antônio Diomário de Queiroz, em 1994, quando foi constituída a primeira Comissão do Plano Diretor Físico.

Desde o início, tem o objetivo precípua de apresentar à Administração Central e à comunidade, um instrumento administrativo, com Diretrizes e Orientações que possam regular as intervenções espaciais no Campus da Trindade, em consonância com as crescentes e complexas demandas acadêmicas por espaço físico de qualidade.

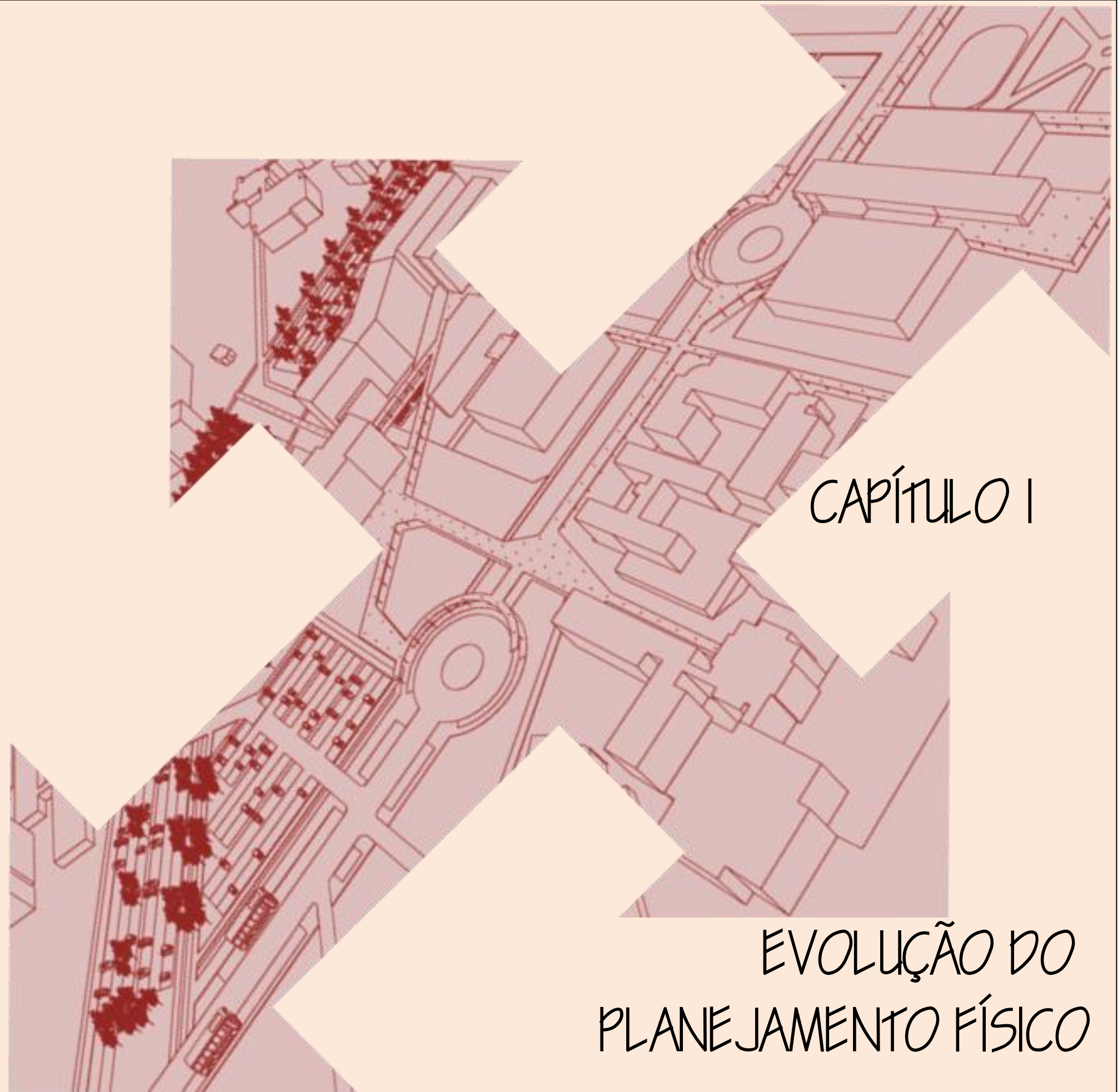
Hoje, com as grandes transformações da sociedade brasileira impulsionando o crescimento econômico, social e cultural do país, novos conceitos e diretrizes se apresentaram para o debate público na comunidade universitária, ou fora dela, e que, concretamente, vem se refletindo em toda configuração do espaço e seu planejamento.

O pensamento crítico, a democracia participativa, o incentivo à criatividade para superação técnica e científica, a sustentabilidade nas relações de produção, a defesa do patrimônio sócio-cultural popular e a valorização dos condicionantes ambientais, são, hoje, alguns dos ideais mais presentes na vida dos brasileiros. Isto vem se refletindo, claramente, nas atividades e obrigações do Estado, seja ao nível do urbano, seja ao nível do espaço físico universitário, onde ocorrem estas novas relações sociais.

Assim, no estudo do Campus da Trindade, o planejamento, vem se pautando por esta nova concepção da realidade brasileira, a qual vem permeando todas as relações sociais. Ao mesmo tempo, uma nova característica metodológica de planejamento se fez configurar com a valorização destes novos ideais sociais, diferentemente de épocas passadas, em que as atividades de “planejar”, davam-se entre quatro paredes, grupos de técnicos isolados, numa perspectiva acadêmica, mas, normalmente com predomínio, dos interesses político-empresariais.

O auto-olhar deste trabalho, portanto, exigiu uma reflexão e uma crítica do seu próprio status, definindo seu caráter, seus objetivos e suas propostas, nesta que é a principal concepção de desenvolvimento: a participação concreta, presencial e igualitária da sociedade nas decisões sobre os destinos da universidade, bem como, a apropriação do seu espaço físico.

A Equipe de Trabalho.



CAPÍTULO I

EVOLUÇÃO DO PLANEJAMENTO FÍSICO

CAPÍTULO 2. EVOLUÇÃO DO PLANEJAMENTO FÍSICO NA UFSC

O antigo “Plano Diretor Municipal”¹ de Florianópolis, datado de 1955, previa um campus universitário no Centro da cidade, em área próxima à praia e início da Av. Mauro Ramos. O primeiro Plano Diretor para o Campus da Trindade foi encomendado pelo Governo do Estado de Santa Catarina e concluído em 1957². Deixado de lado este plano, encomendou-se, na Universidade de Federal do Rio Grande do Sul, um segundo plano para o Campus Trindade, o qual foi apresentado em 1964.³

Com base neste Plano e no sistema viário proposto pelo Plano de 1957, as construções e edificações foram se concretizando nas duas primeiras décadas do campus, seguindo um zoneamento que hoje, encontra-se superado. O Plano de 1964, no máximo, agrupava cursos e faculdades afins e que posteriormente, com a Reforma Universitária de 1968⁴, passaram a se constituir em Centros de Ensino, com uma estrutura de funcionamento muito distinta das idealizadas na época destes zoneamentos.

Ainda que estes planos tenham sido superados, suas marcas podem ser sentidas, ainda hoje, no campus, na medida em que se preservou, em termos gerais, o traçado básico de seu sistema viário, as locações das primeiras edificações e alguns prédios existentes à época, ainda, da Fazenda Assis Brasil.

Em 1998, a publicação da UFSC, “Diagnóstico do Campus da Trindade”, já colocava o caráter de flexibilidade do planejamento do campus, tendo em vista a própria dinâmica urbana de Florianópolis. No entanto, é preciso relativizar o caráter dinâmico do planejamento universitário, na medida em que, muitas das definições básicas da implantação do campus marcam, até hoje, sua configuração espacial e ambiental.

No início da década de 60, um intenso debate no Conselho Universitário, já colocava em discussão a mudança da universidade para o Bairro da Trindade. Seus opositores, à época, ressaltavam características negativas, físicas e ambientais, da área da Fazenda Assis Brasil, tais como a dificuldade de acesso, a inexistência de transporte coletivo, a hidrografia desfavorável, a ausência de infraestrutura de esgoto e a precariedade das instalações de água e energia elétrica. Hoje, após 50 anos da implantação do campus no Bairro da Trindade, a maioria destes condicionantes foram, tecnicamente, contornados. Isto não quer dizer, porém, que todos os

¹ Plano desenvolvido pelo urbanista Edvaldo Pereira Paiva, pelos arquitetos Demétrio Ribeiro e Edgard Graeff.

² Plano elaborado pelo arquiteto Hélio de Queiroz Duarte e pelo Engenheiro Ernesto Roberto de Carvalho Mange, ambos da Universidade de São Paulo.

³ Plano elaborado pelos arquitetos Nelson Souza e Castelar Peña e pelo engenheiro Ernani Guntzel (instalações).

⁴ Lei nº 5.540, de 28/11/68, fixando normas de organização e funcionamento do ensino superior e aprovada na esteira do AIS, um dos períodos mais abomináveis da História brasileira.

problemas foram resolvidos com os estudos que vieram a seguir, e sabe-se que alguns reflexos deles persistem até hoje, tais como, ocorrência de enchentes, solo frágil, micro-climas desfavoráveis e umidade.

Por isso, o planejamento necessita imprimir uma característica de flexibilidade às suas proposições, mas ao mesmo tempo, torna-se necessário que seja entendido como o reflexo da política institucional acadêmica e administrativa. É, portanto, passível de mudanças, até mesmo drásticas às vezes, porém assegurando seu papel estruturador, organizador e orientador das ações institucionais sobre a expansão universitária e o espaço físico. Caso contrário, poderá se tornar inócuo nos seus objetivos e não conter o ímpeto de crescimento predatório, desordenado ou mal ordenado e, de evidente impacto negativo sobre a qualidade do ensino e a formação acadêmica e cultural da sociedade.

De um ponto de vista cronológico, desde 1978, o quadro técnico de projetistas e urbanistas da UFSC vem desenvolvendo o planejamento das unidades físicas da universidade.

Em 1978, foi criada uma Unidade de Planejamento do ETUSC⁵.

Em 1981, a Administração Central da UFSC constituiu, através de portaria, a “Coordenadoria de Estudos Urbanísticos”⁶, diretamente subordinada à Assessoria Especial de Planejamento, que tinha como competência:

- I- Estudar a problemática de interação entre o desenvolvimento urbano e a política nacional de desenvolvimento;*
- II- Proceder a estudos referentes a casos objetivos, face á problemas específicos;*
- III- Registrar e divulgar convenientemente, os resultados de estudos e pesquisas, proporcionando acesso aos interessados na forma de cessão gratuita ou onerosa;*
- IV- Propor contratos, convênios e acordos com instituições públicas e, ou, particulares, visando, através da cooperação técnica e, ou financeira, ampliar sua capacidade de atendimento de seus objetivos básicos.*

Em 1994 foi criada uma Comissão do Espaço Físico, por iniciativa dos arquitetos do Escritório Técnico e administrativo da UFSC (ETUSC) e, por estrita necessidade de subsidiar, com os instrumentos urbanísticos, o desenvolvimento dos projetos das edificações. Foi uma fase sem oficialização, mas apoiada pela Direção do ETUSC. Pouco meses depois, a formalização desta Comissão se deu com a criação da Comissão do Plano diretor Físico da UFSC (PDF).

⁵ UFSC, Proposta de Organograma do ETUSC vinculada à Sub-Reitoria de Planejamento-Unidade de Planejamento do ETUSC (1978), Edison Flavio Macedo - titular .

⁶ Portaria nº. 0065/GR/81.Coordenadoria de Estudos Urbanísticos.Titular Profº. David Ferreira Lima

Em 1996, agora através de Portaria da Reitoria, a (PDF) passou a ter caráter permanente, denominando-se Comissão Permanente de Planejamento Físico (CPPF) que desenvolveu suas atividades até 2005, quando foi desativada.

Em 2008, com a posse da nova Administração Central da UFSC, uma mudança na estrutura técnico-administrativa do ETUSC, foi criada a Divisão de Planejamento e Uso do Solo (DIPLAN) e que desenvolve este trabalho de continuidade do que já vinha sendo produzido em termos de planejamento na UFSC, elaborando atualmente a “Revisão Conceitual e as Definições Urbanísticas, Construtivas e Ambientais do Campus da Trindade”.

Neste período (de 1994 até hoje), portanto, o planejamento do Campus da Trindade, teve sua evolução dividida em três etapas que apresentamos a seguir:

2.1 PRIMEIRA ETAPA: “DIAGNÓSTICO GERAL” (1994-1998)

A **Primeira Etapa** do Plano Diretor desenvolveu-se de 1994 a 1998 durante a gestão do Reitor da UFSC, Prof. Antônio Diomário de Queiroz e, concluída na gestão do Prof. Rodolfo Pinto da Luz, quando se publicou a primeira versão do livro “Plano Diretor Físico - Diagnóstico Geral” ⁷.

Nesta primeira etapa procurou-se fazer um breve histórico da UFSC, quando foram resgatados os trabalhos de planejamento físico elaborados anteriormente, foram estabelecidos os objetivos gerais e a metodologia do planejamento, foram realizados levantamentos cadastrais das edificações e foram elaborados os mapeamentos básicos das diversas unidades da UFSC.

Definiu-se um programa de trabalho extenso e detalhado, com levantamento bibliográfico e de campo, para se estabelecer um diagnóstico preciso e objetivo sobre as atividades acadêmicas da UFSC, sobre as edificações e sobre a infra-estrutura física existente à época. Foram produzidos inúmeros mapas Informatizados do campus universitário relacionados a um Banco de Dados do Espaço Físico.

Com base neste quadro do espaço físico levantado e nas perspectivas de crescimento universitário, elaborou-se uma análise geral do espaço físico do campus da Trindade que permitiu, já nesta etapa, a definição de diversas diretrizes gerais para ações

⁷ UFSC, Diversos autores, “Plano Diretor Físico-Diagnóstico Geral”, ed. UFSC, 1998.

institucionais, tanto no que diz respeito à implantação de novas construções no campus, como, às questões urbanísticas e de ocupação e uso do solo.

Note-se que os dados computados permanecem em uso, mas necessitam ser atualizados em novo e mais extenso, programa de levantamento de dados, com a utilização de uma tecnologia de geo-processamento (GIS), que à época ainda se encontrava incipiente.

2.2 SEGUNDA ETAPA: “DIRETRIZES E PROPOSIÇÕES” (1998-2005)

A **Segunda Etapa** foi apresentada com a publicação que se denominou “Plano Diretor do Campus – Diretrizes e Proposições”⁸, finalizado em 2005. Esta segunda etapa aprofunda as definições da primeira etapa, em termos de zoneamento e avança no que diz respeito às diretrizes de uso do solo, aos espaços acadêmicos, culturais e de lazer e aos espaços de convívio. O **Objetivo Geral** desta etapa foi explicitado como:

*“A proposição de um espaço estruturado e coerente que fosse propício ao convívio e à interação, onde as atividades acadêmicas pudessem realizar-se de forma mais eficiente, criativa e inovadora e que reforçassem, assim, o caráter público da Universidade Federal de Santa Catarina”.*⁹

Os princípios norteadores do plano diretor, nesta segunda etapa, são descritos como:

- I- *Integração do campus da UFSC à estrutura urbana da cidade de Florianópolis;*
- II- *Evitar a saturação da área do campus universitário, garantindo a qualidade do espaço construído e a preservação ambiental;*
- III- *Estimular a integração e a troca universitária, criando espaços de convívio para a comunidade universitária;*
- IV- *Manter a qualidade universitária pela imposição de limites à ocupação do campus trindade e a necessidade de outro campus universitário.*

Como Diretrizes Gerais, seguem os seguintes pontos:

- V- *Reforço à centralidade do campus;*
- VI- *Organização hierárquica dos espaços do campus;*
- VII- *Campus como sistema articulado de espaços públicos;*
- VIII- *Contra a verticalização do campus, propondo densidades médias;*

⁸ UFSC, “Plano Diretor do Campus – Diretrizes e Proposições”, 2005.

⁹ Idem

- IX- *Qualificação do espaço construído;*
- X- *Integração forma arquitetônica e organização dos espaços públicos;*
- XI- *Estímulo ao uso dos espaços públicos e prioridade aos pedestres;*
- XII- *Preservação ambiental e criação de espaços verdes (parques, praças e caminhos);*
- XIII- *Preservação de edifícios de conjuntos históricos e de valor patrimonial;*
- XIV- *Campus universitário integrado à cidade*



Figura 1 PRIMEIRA ETAPA DO PD-CT - 1998 - capa da publicação



Figura 2 - SEGUNDA ETAPA DO PD-CT – 2005 - capa da publicação

2.3 TERCEIRA ETAPA (A PARTIR DE 2008): “REVISÃO CONCEITUAL, DEFINIÇÕES URBANÍSTICAS, CONSTRUTIVAS E AMBIENTAIS”

A atual etapa é a **Terceira**, iniciada em 2008, e trata da “**Revisão Conceitual, Definições Urbanísticas, Construtivas e Ambientais do Campus da Trindade**” e, em termos gerais, da reavaliação da aplicação do Plano Diretor da UFSC em seus passos e resultados, como veremos a partir do **capítulo 4**, de forma mais detalhada:



FOTO - 1 VISTA AÉREA DO CAMPUS DA TRINDADE



FOTOS - 2 VISTAS DO CAMPUS DA TRINDADE – PRAÇA CÍVICA, REITORIA E CENTRO DE EVENTOS



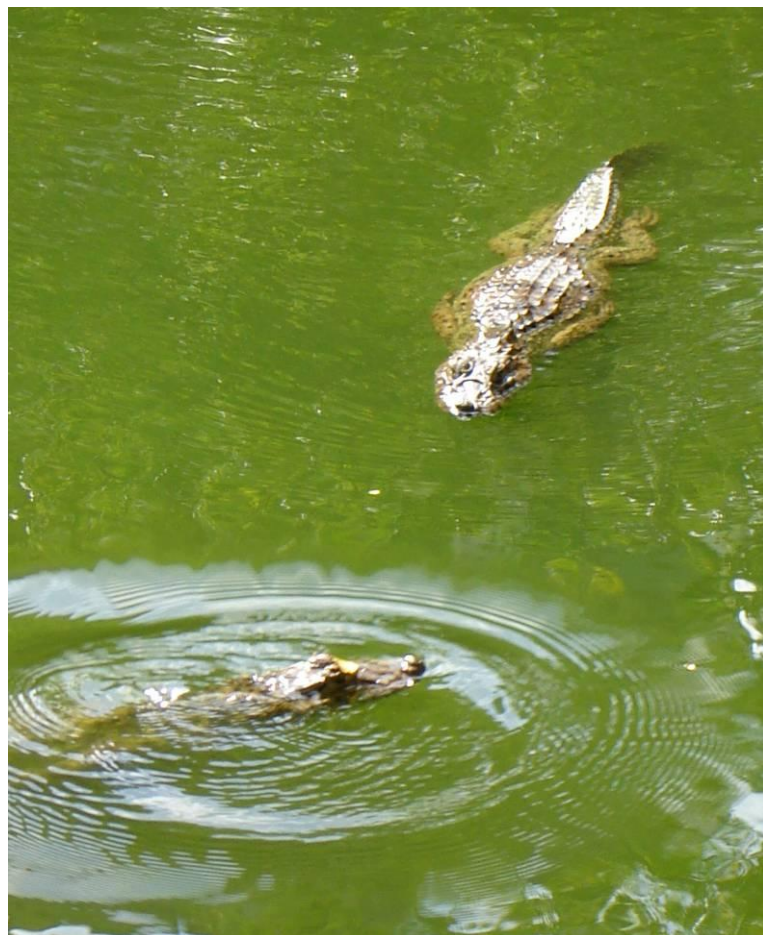
FOTO - 4 VISTA AÉREA DO CAMPUS DA TRINDADE – HOSPITAL UNIVERSITÁRIO



FOTOS - 5 - VISTAS DO CAMPUS DA TRINDADE – CONTRASTES NO HU



FOTOS - 6 VISTAS DO CAMPUS DA TRINDADE – FLORA A PRESERVAR



FOTOS 7 – FAUNA EXISTENTE



FOTOS 8- CANAIS DE DRENAGEM COM RECOMPOSIÇÃO DE VEGETAÇÃO CILIAR



FOTOS 9 – ESTACIONAMENTOS FORMAIS E INFORMAIS



FOTOS 10 – PASSEIOS E CIRCULAÇÕES



FOTO 11 – PASSEIOS E CIRCULAÇÕES



FOTO 12 – ÁREA DO NOVO CCB AINDA A SER URBANIZADA

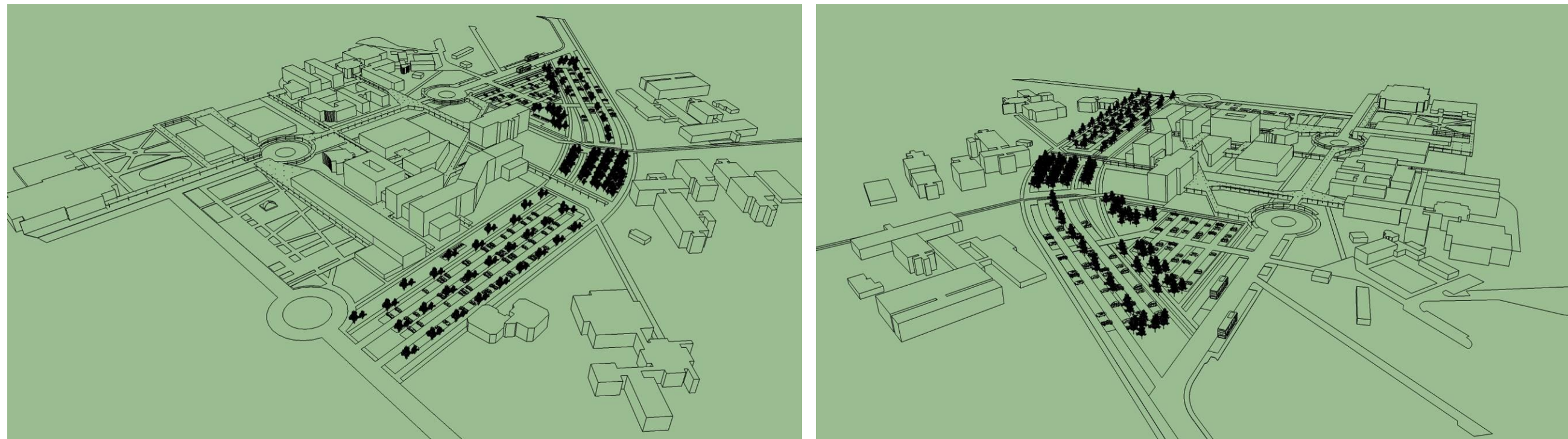


FOTO 13 – PERSPECTIVAS DO ANTIGO BÁSICO - ÁREA DE RENOVAÇÃO

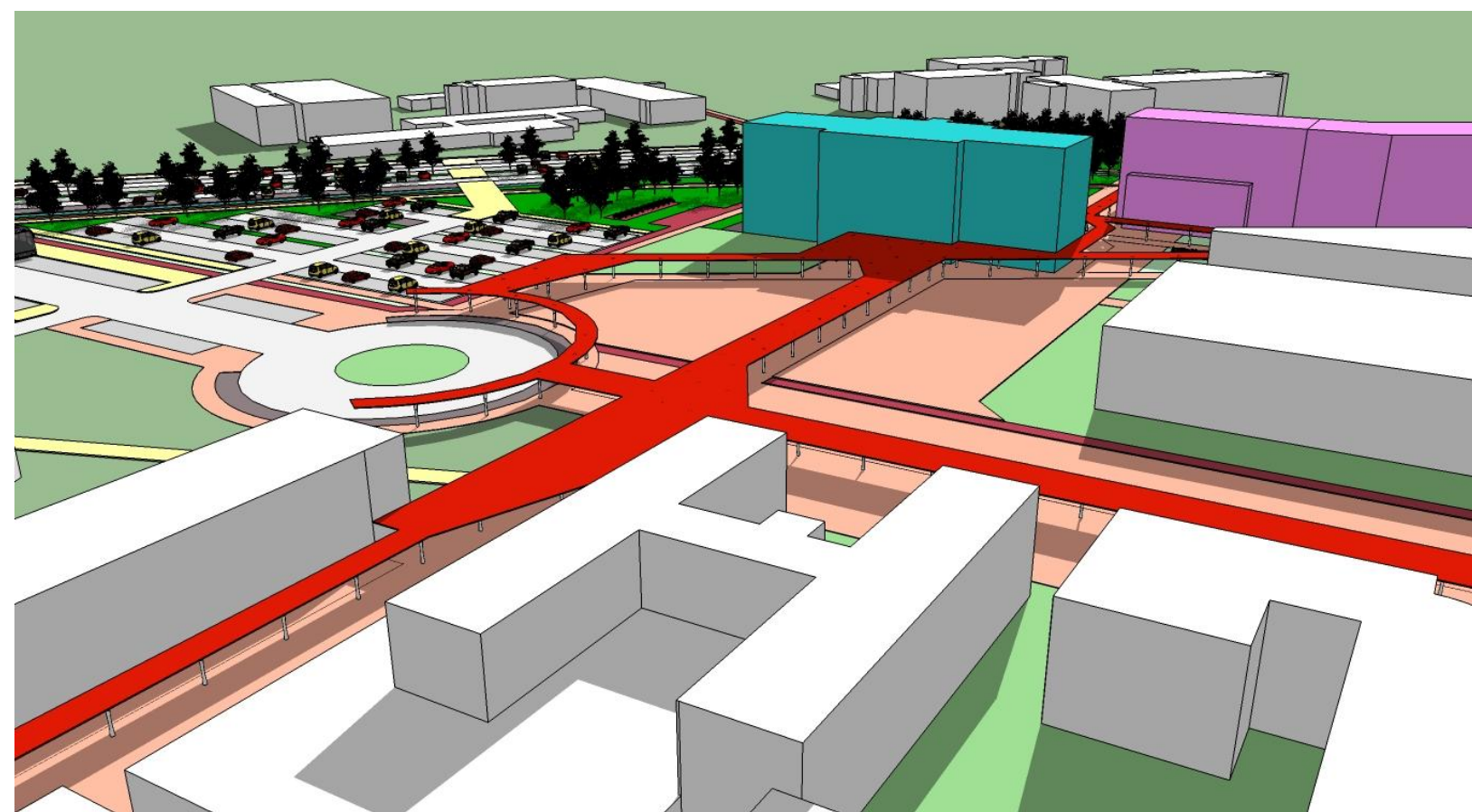
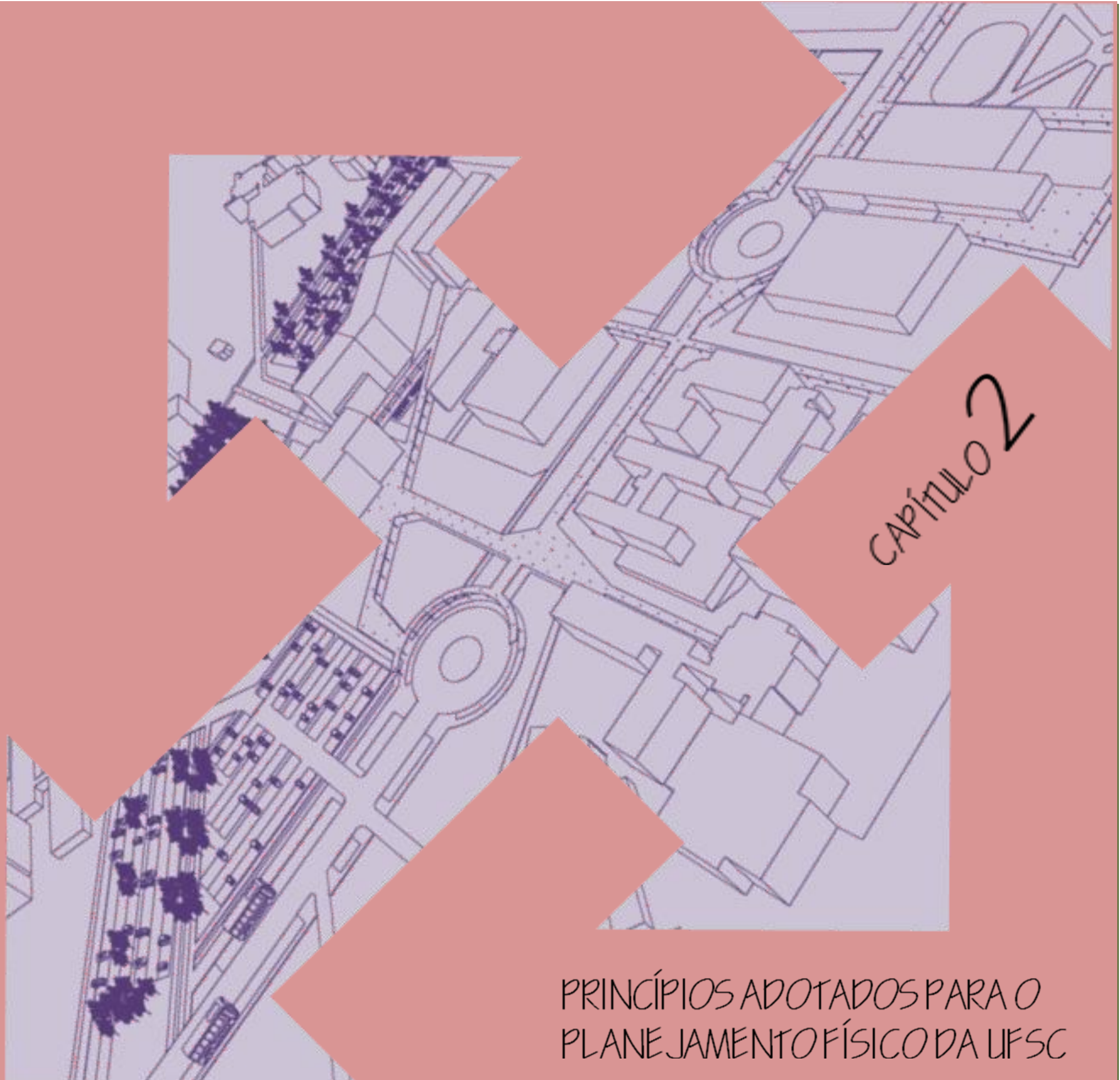


FOTO 14 – 3D – ÁREA DE RENOVAÇÃO DO ANTIGO BÁSICO



FOTO 15 – ORTOFOTO CAMPUS NA BACIA DO ITACORUBI - 1998



CAPÍTULO 2

PRINCÍPIOS ADOTADOS PARA O
PLANEJAMENTO FÍSICO DA UFSC

CAPÍTULO 3. PRINCÍPIOS ADOTADOS PARA O PLANEJAMENTO FÍSICO DA UFSC

O Plano Diretor Universitário é um dos instrumentos básicos do planejamento institucional universitário, tendo em vista a implantação de políticas de desenvolvimento, seja do ponto de vista acadêmico, social, cultural ou físico.

O processo de desenvolvimento do Plano Diretor do Campus Trindade (PD-CT-2010) tem como um dos princípios fundamentais, a participação da sociedade na sua elaboração. O Plano Diretor não pode ter um caráter burocrático ou tecnocrático, onde grupos administrativos ou acadêmicos privilegiem seus interesses na definição das políticas universitárias. O plano diretor precisa ser discutido de forma aberta, participativa, democrática e, de alguma maneira, consensuada, caso haja propostas conflitantes.

Enquanto instrumento de orientação de política de desenvolvimento universitário, ele precisa ter força de aplicação e, para isso, precisa da participação social, deve ser aprovado nas instâncias deliberativas da universidade (conselhos universitários) e ser amplamente divulgado à sociedade. Assim, o Plano Diretor não deve servir como resposta de fachada às diretrizes que transmite, mas deve assegurar que as ações concretas da universidade sigam as decisões das instâncias de deliberação.

O Plano Diretor do Campus da Trindade (PD-CT) vem se desenvolvendo a mais de 15 anos, tendo, como objeto de estudo, o espaço físico construído durante os últimos 50 anos¹⁰. Não se trata, portanto, do planejamento de um novo campus para instalação de uma nova universidade, tal como os planos diretores dos novos campi da UFSC que estão sendo desenvolvidos em Joinville, Araranguá, Curitibanos e outros campi públicos ou privados do Estado de Santa Catarina. O fato de estarmos trabalhando sobre um espaço físico já constituído urbanisticamente, não significa, no entanto, que se possa dispensar o planejamento urbano nesta área, ao contrário, este trabalho faz-se necessário e urgente para que a integração urbana e acadêmica, a organização espacial, o uso do solo, a regulamentação das ações e a proteção ambiental, contribuam para o desenvolvimento sustentável da universidade e da cidade.

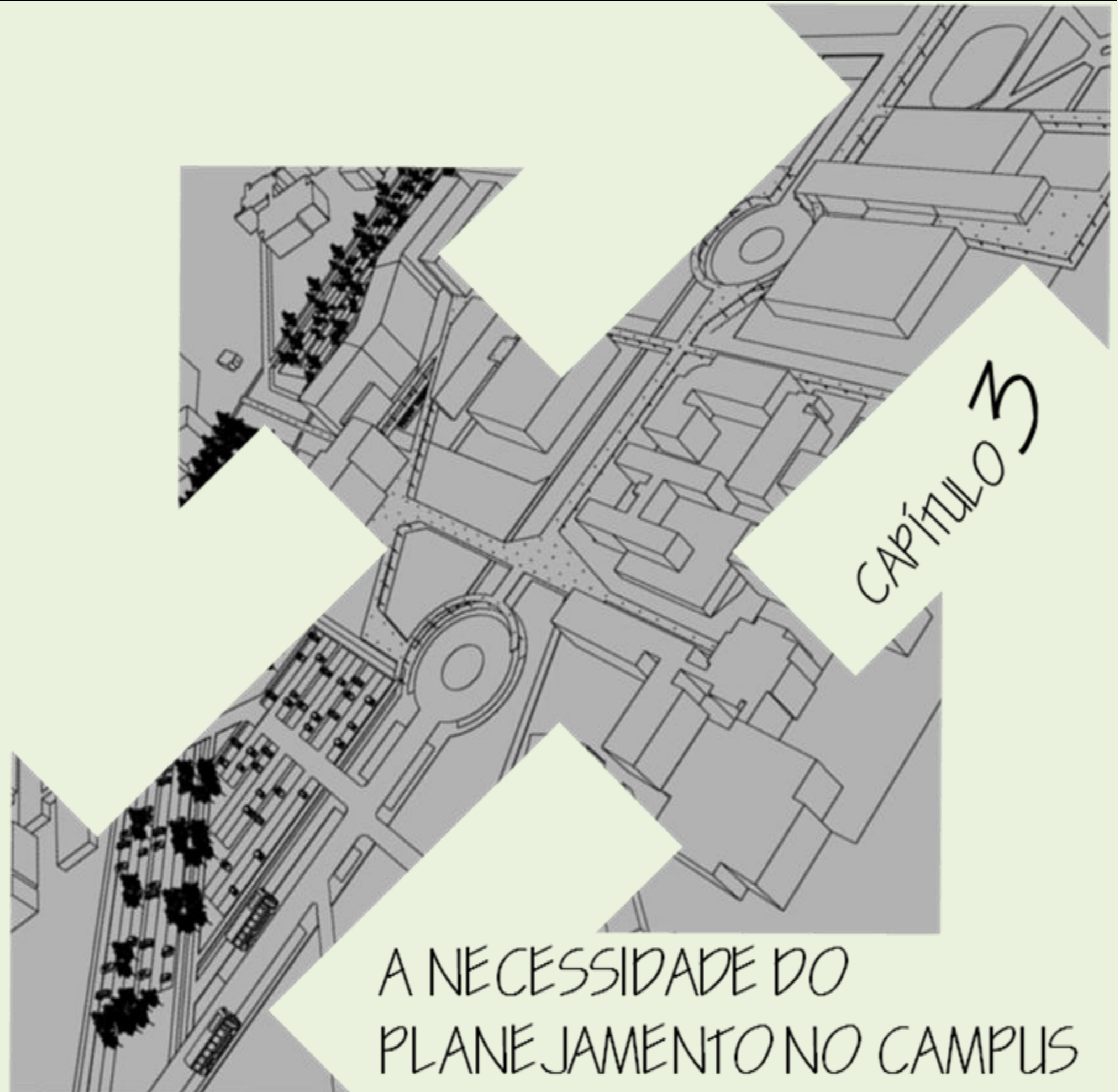
“O desenvolvimento sustentável é entendido como aquele que contempla de forma integrada, harmoniosa e equilibrada, a economia, o meio ambiente, a justiça social, a diversidade cultural e a democracia política e institucional, visando garantir a qualidade de vida para as presentes e futuras gerações”¹¹.

¹⁰ Ver UFSC, ETUSC- “Diagnóstico do campus da UFSC” e “Plano Diretor do Campus - Diretrizes e proposições”

¹¹ BRASIL. “Estatuto da Cidade”..

A universidade não pode ser vista como uma ilha, isolada dos acontecimentos, dos movimentos, das lutas, dos interesses, dos processos sociais. A universidade deve ajudar a comunidade acadêmica e a sociedade como um todo a pensar criticamente seus destinos, fazendo da história, a base da sua própria dinâmica, do desenvolvimento cultural e, base da transformação social.

O Campus da Trindade é o campus sede da UFSC e, pela sua natureza acadêmico-administrativa e pelo seu crescimento, é visto pela sociedade como um pólo irradiador de desenvolvimento social e urbano no contexto do Estado de Santa Catarina. Sua história e sua função social, o diferenciam, potencialmente, de outras áreas urbanas e campi públicos e privados. Deve, portanto, ser tratado de forma diferenciada - técnica, administrativa e financeiramente - apresentando-se exemplarmente á sociedade como um campus esteticamente agradável, que cumpra as obrigações de acessibilidade, de mobilidade, que responda às exigências legais para fazer do seu sítio um exemplo de sustentabilidade ambiental e social, que sirva confortavelmente às necessidades do ensino, da pesquisa e da extensão e que interaja, fraternalmente, com a cidade.



CAPÍTULO 3

A NECESSIDADE DO
PLANEJAMENTO NO CAMPUS

CAPÍTULO 4. A NECESSIDADE DO PLANEJAMENTO NO CAMPUS DA TRINDADE

A elaboração dos Planos Diretores dos diversos campi universitários da UFSC no Estado de Santa Catarina é, antes de tudo, uma necessidade objetiva para dar respostas às novas exigências do desenvolvimento acadêmico.

Assim, se considerarmos apenas o crescimento do número de alunos, propugnado pelos planos governamentais para a educação universitária, isto implicará, diretamente, no crescimento de mais salas de aulas, mais laboratórios, mais equipamentos, mais infra-estrutura, mais vagas de estacionamentos, etc. Não há como deixar que este crescimento aconteça de forma espontânea, pois a qualidade de vida acadêmica seria muito afetada.

Por outro lado, se considerarmos apenas o “crescimento natural”, entendido aqui, como o crescimento acadêmico, decorrente das novas demandas de qualificação do ensino, da pesquisa e da extensão, sem que haja crescimento do número de alunos, os problemas de espaço físico aparecerão também claramente, porque sem planejamento, de forma espontânea, certamente, não se poderá acompanhar o desenvolvimento científico.

A demanda por espaço físico, hoje, na UFSC, é muito alta, a começar pela demanda de terrenos edificáveis. Pode-se dizer que os terrenos no campus da Trindade já se encontram esgotados. As poucas áreas livres existentes já possuem ocupação prevista pelos planos setoriais desenvolvidos no período de 1994 a 2005 pelo ETUSC, considerando inclusive a verticalização proposta. Se quisermos aumentar a área construída no Campus Universitário da Trindade, hoje, serão necessários estudos de racionalização dos espaços existentes, o que demandará estudos bastante apurados de planejamento.

Há, também, o aspecto da humanização do campus a ser abordado pelo planejamento e que hoje requer uma atenção especial quanto à acessibilidade, à criação de espaços públicos de lazer, à segurança contra incêndio, à segurança pessoal e patrimonial, à infra-estrutura necessária à mobilidade, ao paisagismo e ao mobiliário urbano.

É necessário, por outro lado, que se pense, urgentemente, na adaptação do espaço físico das diversas unidades de ensino à questão da sustentabilidade que, hoje, passa a ser uma exigência social, financeira e econômica importante no sentido da conservação de energia e que a universidade, por sua responsabilidade social e educativa, deve ser pioneira na pesquisa e aplicação das novas tecnologias, divulgando as soluções técnico-científicas à sociedade.

Sob o ponto de vista do aspecto técnico-construtivo, há ainda a necessidade de se estabelecer novas diretrizes para aplicação e melhoria das condições do espaço a construir e da manutenção do espaço físico existente. Assim, os parâmetros construtivos como

exigências ambientais, normas técnicas atualizadas, taxas de ocupação, índices de aproveitamento, gabaritos, novos conceitos em sistemas construtivos, novos processos construtivos, e outros, devem ser objeto de novas orientações do Plano Diretor.

4.1 CARACTERIZAÇÃO ATUAL DO CAMPUS DA TRINDADE

A UFSC comemora, em 2010, 50 anos de existência. O campus universitário, com aproximadamente 1 milhão de m², inserido no bairro da Trindade, na região central da Ilha de Santa Catarina, cresceu nestes últimos anos de forma acelerada e encontra-se, hoje, com toda sua área ocupada ou comprometida com novas edificações, exigindo, por isso, um re-planejamento com renovação de áreas, para que atenda com o máximo de qualidade às permanentes e crescentes demandas institucionais e ambientais.

O crescimento acelerado e intenso do campus universitário, não é um fato isolado e nem mesmo independente. Novos bairros e loteamentos surgiram no seu entorno, nos últimos 30 anos. Estes bairros e comunidades vizinhas também tiveram um crescimento vertiginoso, transformando radicalmente a paisagem urbana, a vida social, as propriedades urbanas, o comércio, as condições imobiliárias, os costumes, e a cultura da população.

Em apenas 30 anos, chácaras e áreas de pastagens, foram recortadas e se transformaram em loteamentos de padrão elevado, condomínios horizontais e verticais; novas ruas surgiram sendo primeiramente lajotadas e posteriormente asfaltadas, áreas verdes e matas foram apropriadas e derrubadas; muitos rios, córregos e outros cursos d'água foram poluídos, retificados, canalizados e, até mesmo, aterrados; carroças e bicicletas deram lugar aos automóveis, ônibus e caminhões que hoje congestionam as vias públicas; o ar fresco e puro deu lugar ao ar poluído pelos motores; enfim, o aspecto bucólico do campo deu lugar à vida agitada e apressada das metrópoles do século XXI.

Enfim, neste período, praticamente, toda a região do bairro da Trindade, passou de zona rural à zona urbana de características habitacionais, institucionais e comerciais, com ocupação quase extensiva do solo urbano. A expansão da urbanização de Florianópolis, partindo do Centro Histórico em direção à Trindade, foi um fenômeno muito rápido se comparado à fundação da cidade. Este mesmo processo de urbanização continua, hoje, em direção às praias, fazendo com que a Trindade e os bairros vizinhos ao campus, passem, cada vez mais, a servir de conexão entre o Continente e os bairros do Norte e do Sul da Ilha, mudando seu caráter de bairros periféricos da cidade.

Da mesma forma, o sistema viário dos bairros sofreu uma transformação que foi ainda mais sentida e o aumento do número de veículos na região, não só acompanhou a alteração da composição social (crescimento da população de classe média) como também, acompanhou, em consumo, os recordes da produção de automóveis dos últimos anos.

Este processo parece agora irreversível e, pode-se dizer até mesmo indesejável sob o ponto de vista sócio-econômico, porém, os malefícios decorrentes desta transformação urbana acelerada, vivenciada por todos, não pode continuar sob pena de observarmos, em curto prazo, uma deterioração completa das condições de vida e trabalho das populações da região.

Constata-se que o crescimento da UFSC, bem como a implantação de outras instituições públicas na região, foram os fatores determinantes desta da transformação urbana na região central da Ilha de Santa Catarina, com reflexos sentidos em toda a região metropolitana de Florianópolis, mas, da mesma forma, o campus da UFSC não fica incólume e, no processo de evolução urbana da cidade de Florianópolis, o campus da Trindade também recebe fortemente o impacto deste processo.

A análise cuidadosa desta evolução é, portanto, fundamental para conhecer e permitir um planejamento físico bem fundamentado, não somente do campus universitário, mas de toda a região metropolitana de Florianópolis e cidades vizinhas.

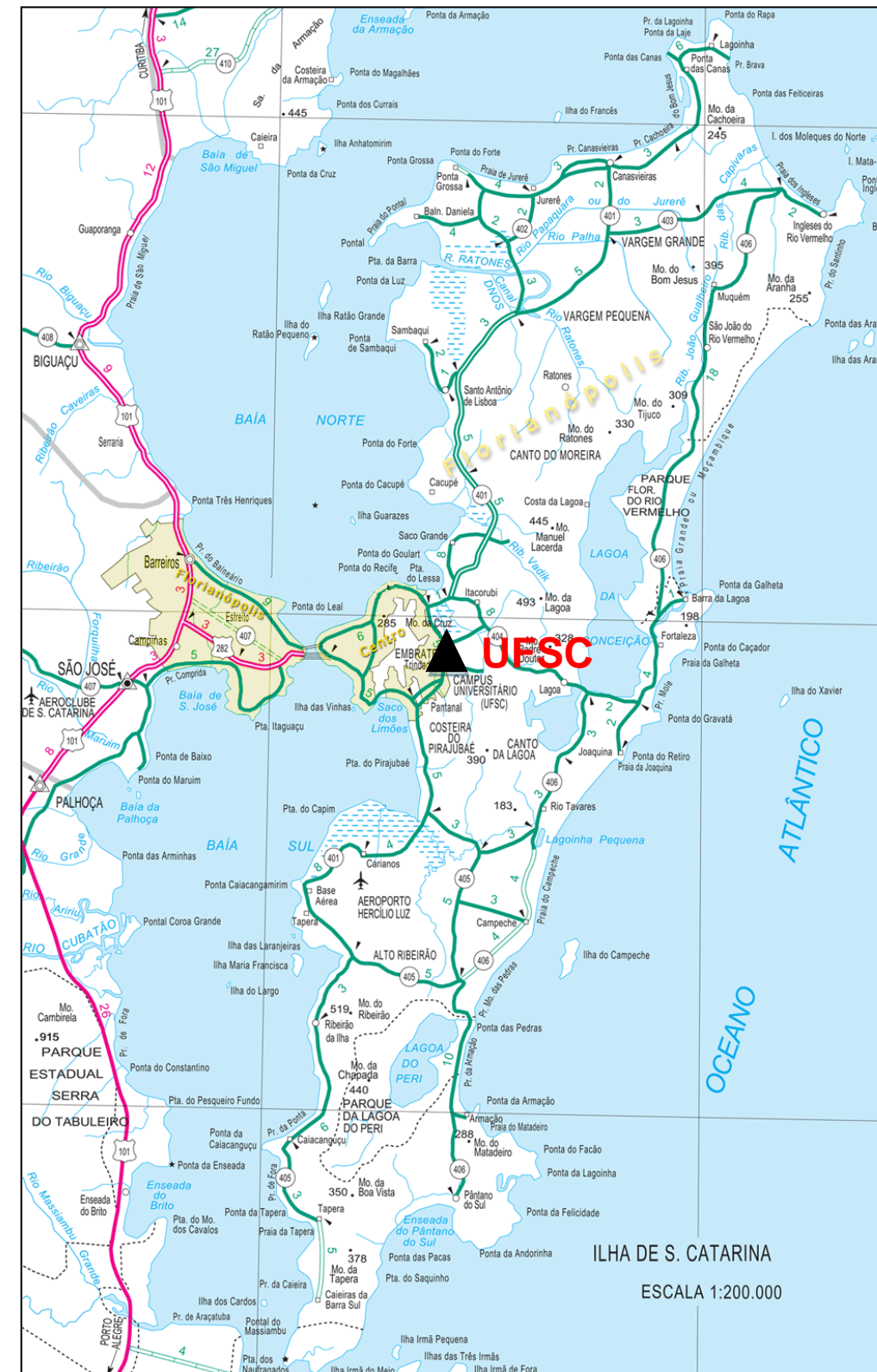


Figura 3 - LOCALIZAÇÃO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA TRINDADE NA GRANDE FLORIANÓPOLIS

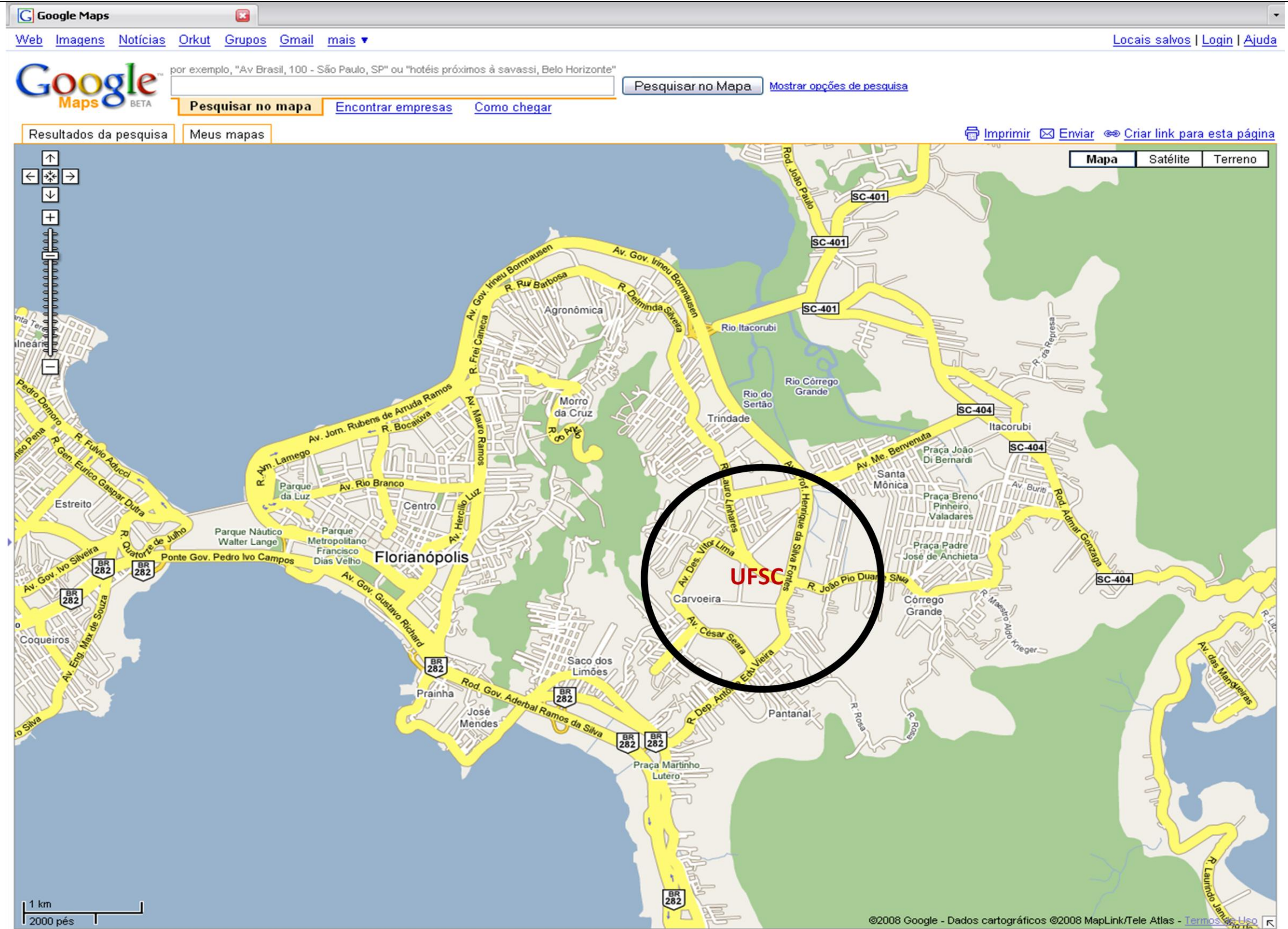


Figura 4 – LOCALIZAÇÃO DO CAMPUS ÁREA CENTRAL DA CIDADE

Segundo Victor Peluso¹², após meio século da fundação de Florianópolis, a população da cidade não passava de 130 pessoas. Hoje, 2010, com 284 anos, a cidade possui uma população estimada em 400.000 pessoas. Em 1980, a cidade contava com 153.457 habitantes com um crescimento de 158,56 % em 2007. Isto nos mostra a grande velocidade de crescimento em apenas 27 anos. Da mesma forma, a UFSC teve um crescimento desta ordem como mostra o quadro abaixo. Em 1980 o total da população universitária era de 14.861. Em 2007 este total passou para 35.879 pessoas. Isto significa um crescimento populacional da UFSC, no período de 27 anos, da ordem de 141%.

TOTAL GERAL da POPULAÇÃO DE FLORIANÓPOLIS¹³

ANO	POPULAÇÃO	CRESCIMENTO
1980	153.457	
2007	396723	158,52 %

TOTAL GERAL da POPULAÇÃO UNIVERSITÁRIA¹⁴

ANO	POPULAÇÃO	CRESCIMENTO
1980	14.861	
2007	35.879	141 %

4.1.1 LIMITES À EXPANSÃO NO CAMPUS DA TRINDADE

O Campus da trindade cresceu a ponto de ter muitos problemas de espaço físico a começar pela área de terrenos que possui, relativamente às suas necessidades. A organização que imprimirmos ao uso do solo e a forma de sua ocupação serão desta forma, decisivas para se estimar a perspectiva de crescimento físico da UFSC no Campus Universitário da Trindade. Hoje, como sabemos,

¹² PELUSO, Victor-.....

¹³ FONTE: IBGE: Sinopse Preliminar do Censo Demográfico – 1980, Contagem da População - 2007

¹⁴ FONTE: UFSC

são raríssimas as áreas livres para expansão das atividades acadêmicas no campus, como se pode notar pela planta geral de edificações existentes e a construir (v. FIG 5). Nestas condições, as soluções possíveis passam por três caminhos principais:

- 1- Renovação de áreas inadequadas e deterioradas;
- 2- Aquisição de novos;
- 3- A combinação dos caminhos anteriores.

O primeiro caminho tem sido viabilizado e sua implantação já teve início no setor do Antigo Básico. Ali, alguns edifícios, antes ocupados pelo Centro de Ciências Físicas e Matemáticas (CFM) e pelo Centro de Ciências Biológicas (CCB), já foram demolidos, dando lugar a outras edificações com maiores Índices de Aproveitamento da área.

O segundo caminho parece cada vez mais difícil de ser concretizado. O objetivo, porém, é buscar áreas com viabilidade adequada para expansão acadêmica nas redondezas do campus com o condicionante de que a distância não se apresente como um obstáculo à integração acadêmica e à mobilidade da população universitária. Mas o crescimento da cidade nas redondezas do campus está nos impondo seus limites, seja pela carência de terrenos apropriados nos bairros, seja pelos custos financeiros para a sua aquisição. Há, ainda, alguns imóveis urbanos que poderão ser objeto de estudo para aquisição ou negociação por serem imóveis públicos como os terrenos e instalações da ELETROSUL; os terrenos e instalações da TELESC no Itacorubi e os terrenos pertencentes ao CIASC, também no Itacorubi, bem como, áreas de terrenos particulares a serem pesquisados.

O terceiro caminho é o ideal. A perspectiva de crescimento físico do campus Trindade e das atividades acadêmicas poderá se estender ainda por várias décadas, caso ele seja viabilizado.

Mas há limites de outra ordem, estabelecidos pela legislação, à qual, o Plano Diretor necessariamente deve dar toda atenção: são os limites da legislação ambiental e urbana federal, estadual e municipal. A ocupação do solo urbano na cidade, de forma descontrolada pelo poder público, mostra seus impactos danosos e, quase sempre, trazem grande prejuízo social. Tal como nas catástrofes decorrentes das inundações, as áreas costeiras invadidas, as áreas construídas sobre dunas, as construções de alto e baixo padrão nas encostas dos morros, o aumento da emissão de gases poluentes, o desmatamento e outros maus usos e ocupações do solo, o prejuízo social é inestimável.

É necessário que o planejamento do uso do solo na UFSC respeite as recomendações apontadas por estudos técnico-ambientais e urbanos de forma a propor a utilização consciente de ambientes frágeis, evitando a poluição de cursos d'água, encarando, de forma consciente, a destinação dos resíduos urbanos, o saneamento básico, a infra-estrutura de abastecimento, a proteção da paisagem e tudo mais, conforme mostra, de forma simples e direta, a "Cartilha de Licenciamento para Obras Públicas" do **TCU e IBAMA**.

”O meio ambiente permeia diretamente a vida humana e não há como dissociá-los. No entanto, as forças de mercado nem sempre atingem o ponto de equilíbrio ideal para atender às necessidades de todos os elementos envolvidos. Nesse momento, cabe a atuação do Estado, de forma a determinar limites e a preservar o bem comum. A Constituição Federal alçou a direito fundamental do povo tanto o meio ambiente equilibrado como o desenvolvimento econômico e social. Esses três elementos formam o tripé do chamado desenvolvimento sustentável. O equilíbrio desses interesses resultará na prosperidade almejada. O licenciamento ambiental é instrumento fundamental na busca do desenvolvimento sustentável.”¹⁵

4.1.2 CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA

Propõe-se adequar o sistema de provisão de água potável, através da integração dos ciclos de água e diminuir suas externalidades negativas. Para isso é necessário também incorporar novos critérios de sustentabilidade, como a diminuição da dependência de água potável obtida a longas distâncias, mediante a captação de água da chuva e a reutilização das águas para os serviços sanitários domiciliares.

A estratégia também deverá propiciar o tratamento dos efluentes líquidos para irrigação de áreas verdes e gramados, entre outras ações, com a finalidade de aumentar a autonomia do campus através da adoção, em grande escala, de tecnologias sustentáveis. Os novos projetos de urbanização do campus devem evitar as conseqüências de uma falta de abastecimento adequado, diminuindo os custos e criando infra-estrutura de armazenamento de água pluvial e água tratada.

Quanto ao consumo de energia elétrica, conforme informações fornecidas pelo DMSG/UFSC vêm ocorrendo aumento do consumo em virtude do crescimento de vagas oferecidas a cada vestibular e da aplicação do Programa REUNI, que estimulou a criação de novos cursos e desencadeou o aumento de área construída com a criação de novos laboratórios que atendessem o ensino de graduação e de pós-graduação.

15 *Cartilha Para Licenciamento Ambiental de Obras Públicas, 2ª Edição, 2007.

“No Brasil observamos que importantes consumidores de energia como o próprio setor elétrico e o governo não consideram o desempenho energético como critério de compra de equipamentos para consumo próprio, ou mesmo especificações para construções de seus edifícios que proporcionem menores requisitos durante a vida útil dessas edificações” ¹⁶.

A UFSC tem promovido campanhas para disseminação da consciência de evitar o desperdício, sensibilizando a comunidade universitária a economizar energia elétrica. Mas outras ações deverão ser deflagradas para redução de consumo de energia elétrica e, ao mesmo tempo, buscar sistemas de energias alternativas limpas, tais como: painéis solares, células fotovoltaicas, captação de energia eólica. É necessário também um trabalho amplo de conscientização com a implementação das políticas educativas estabelecidas pelo Governo Federal e Estadual, tais como os programas: “Programa de conscientização use energia com responsabilidade” e “Conservar energia elétrica ou combater seu desperdício é a forma mais simples de preservar o meio ambiente”. ¹⁷

São vantagens destes Programas:

- ✓ Redução no consumo de energia por meio de uma utilização mais racional e, conseqüentemente, nas despesas com energia elétrica;
- ✓ Em prédios públicos, hospitais, escolas, geralmente a atuação é em sistema de iluminação com o emprego de equipamentos mais eficientes, obtendo-se a modernização tecnológica e aumento da eficiência;
- ✓ Conscientização comunitária, capacitação e sensibilização de professores, técnico-administrativos, alunos e comunidade em suas ações e práticas diárias;
- ✓ Preservação do meio ambiente e busca por novas tecnologias, voltadas ao uso inteligente e eficiente da energia elétrica.

¹⁶ Jannuzzi, Gilberto De Martino, „Planejando o consumo de energia elétrica através de programas de difusão de tecnologias mais eficiente”, www.fem.unicamp.br/~jannuzzi/documents/EE-CBE.htm.

¹⁷ Agenda Ambiental na Administração Pública

4.2 OCUPAÇÃO DO SOLO NO CAMPUS UNIVERSITÁRIO

4.2.1 AS EDIFICAÇÕES

A ocupação do solo do campus é um dos fatores mais determinantes do planejamento físico do campus. As escolhas das áreas para implantação de obras e as tipologias das edificações devem obedecer a critérios técnicos, legais, sócio-ambientais e financeiros, para que os impactos das decisões não tornem o aproveitamento do solo e as edificações inviáveis política, econômica, ecológica ou socialmente. Por isso, todos os estudos devem ser executados de acordo com as técnicas recomendadas e a legislação ambiental deve ser observada cuidadosamente.

A sustentabilidade e a eco-eficiência são indicadores que deverão ser efetivamente contemplados. Existe já, por parte do Governo Federal e da própria Reitoria da UFSC, orientação para contratação de obras públicas onde devem ser observados estes parâmetros. Dentre os objetivos das recomendações administrativas, está a redução da poluição, com a diminuição da emissão de gás carbônico e a redução do efeito estufa, durante o processo de construção e durante a vida útil da edificação.¹⁸

A UFSC foi instalada, na década de 60, em uma planície quaternária, em uma zona de transição entre o mangue e as encostas dos morros, com influência das marés, com canais naturais de cursos sinuosos e matas ciliares preservadas (v. Figuras 6 e 7). Para viabilizar as instalações acadêmicas, foram realizadas drenagens e retificações dos canais cujas modificações geraram uma série de interferências no meio ambiente.

As edificações e as pavimentações criaram uma impermeabilização do solo, provocando o aumento do escoamento superficial, sobrecarga da capacidade e competência de transporte dos rios que compõem a sub-bacia do Rio do Meio. Como consequência, ocorreu o assoreamento de alguns cursos d'água, o transbordamento e a secagem de outros e, ainda, a diminuição da fauna e da flora que constituíam este ambiente natural, provido de muita umidade. Por isso, é necessário que a universidade aplique novas práticas construtivas no campus, de forma a minimizar significativamente a impermeabilização do solo.

¹⁸ MPOG, Decreto 7063, Instrução normativa nº01, de 19 de janeiro de 2010.

Outras práticas devem ser adotadas ainda, tais como, a reconstituição de áreas degradadas de APP, a manutenção das coberturas vegetais existentes, o reflorestamento ao longo dos canais para amortecimento do impacto da chuva no solo e, ainda, a cobertura adequada que propicie o tempo necessário para que ocorra a infiltração da água da chuva.

Dependendo da formação pedológica sugere-se a implantação de caixas de infiltração, para compensar as áreas com baixa permeabilidade do solo, tendo esta necessidade uma relação direta com a área construída e a taxa de ocupação do solo.

Da mesma forma, como decorrência do capeamento do solo, ocorre o crescimento da reflexão dos raios solares na superfície, transformando o micro-clima ameno, próprio das regiões costeiras, e provocando um aumento da temperatura do ar. Por sua vez, a mudança no micro-clima, com o aquecimento do ar, interfere significativamente no aquecimento das edificações, com implicações sobre o desempenho acadêmico e obrigando os cofres públicos a aumentarem os investimentos financeiros em sistemas arquitetônicos, estruturais prediais e de climatização artificial dos ambientes, contradizendo a concepção de sustentabilidade do consumo energético.

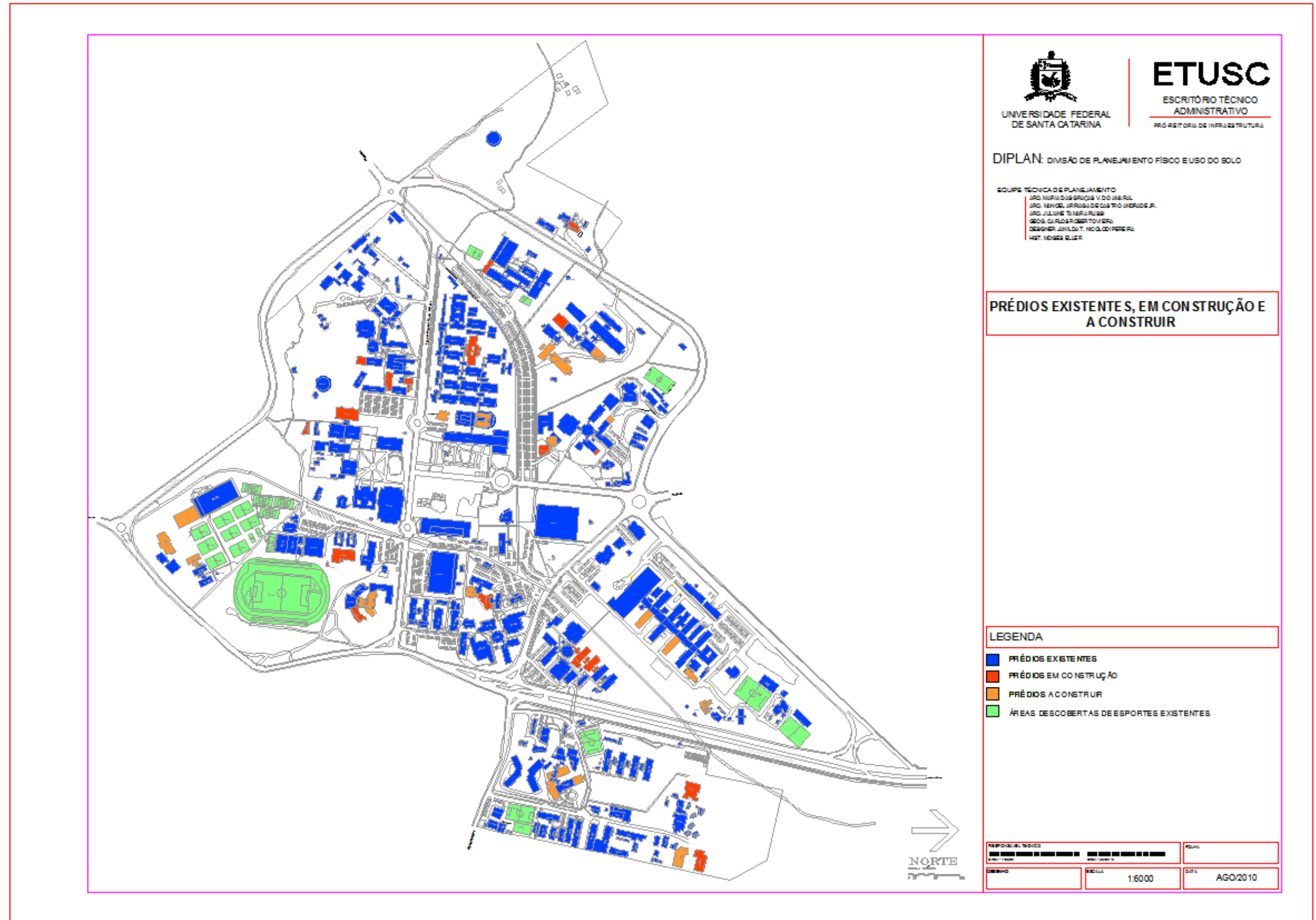
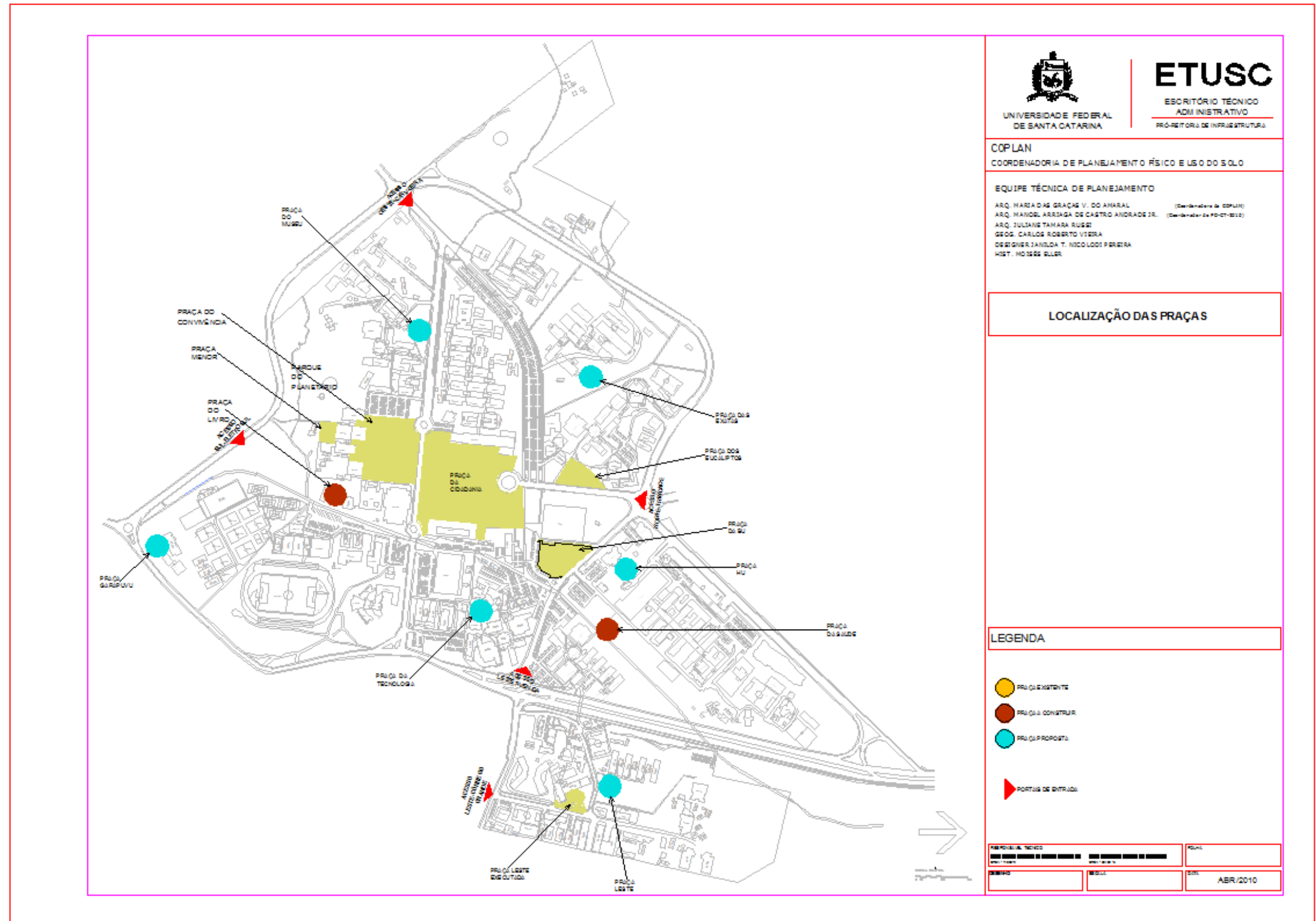



Figura 5 – EDIFICAÇÕES EXISTENTES, EM CONSTRUÇÃO E À CONSTRUIR EM 2010





ETUSC
ESCRITÓRIO TÉCNICO ADMINISTRATIVO
PRÓ-REITORIA DE INFRAESTRUTURA

COPLAN
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO E USO DO SOLO

EQUIPE TÉCNICA DE PLANEJAMENTO
 ARQ. MARA DAS GRAÇAS V. DO AMARAL (Coordenadora do COPLAN)
 ARQ. HANDEL ARRUDA DE CASTRO ANDRADE JR. (Coordenador do PD-CT-010)
 ARQ. JULIANE TANARA RUSZ
 GEÓG. CARLOS ROBERTO VIEIRA
 DESIGNER JAILDA T. NICOLLI PEREIRA
 HIST. NOSSÉ ELLER

LOCALIZAÇÃO DAS PRAÇAS

LEGENDA

- PRAÇA EXISTENTE
- PRAÇA A CONSTRUIR
- PRAÇA PROPOSTA
- ▶ PORTAS DE ENTRADA

REVISÃO TÉCNICA	PLANO
01 - ELABORAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO 02 - ELABORAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO 03 - ELABORAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO	01 - PLANO DE TRABALHO 02 - PLANO DE TRABALHO 03 - PLANO DE TRABALHO
DESENHO	DATA
	ABR/2010

Figura 6 – PRAÇAS EXISTENTES E PROJETADAS

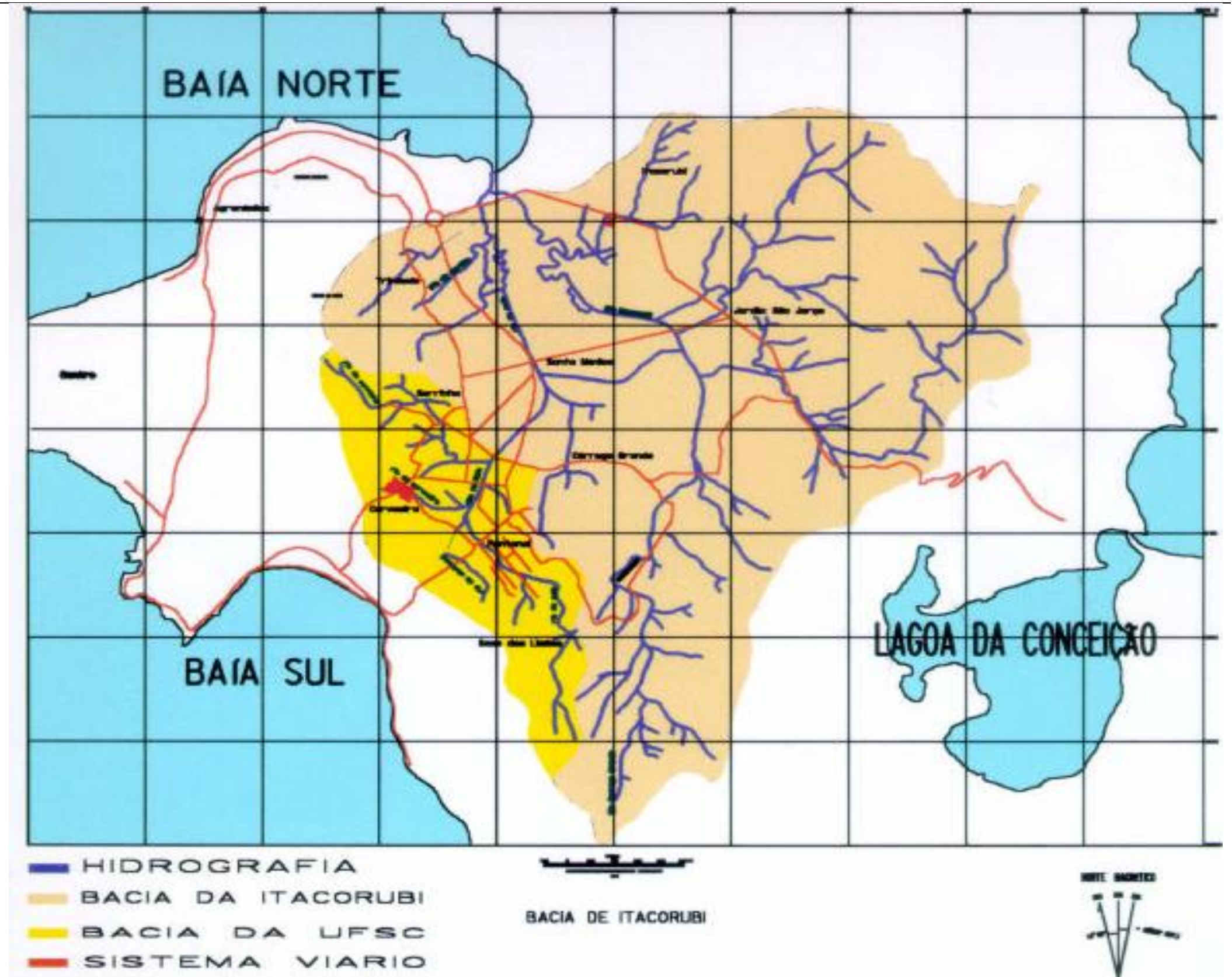
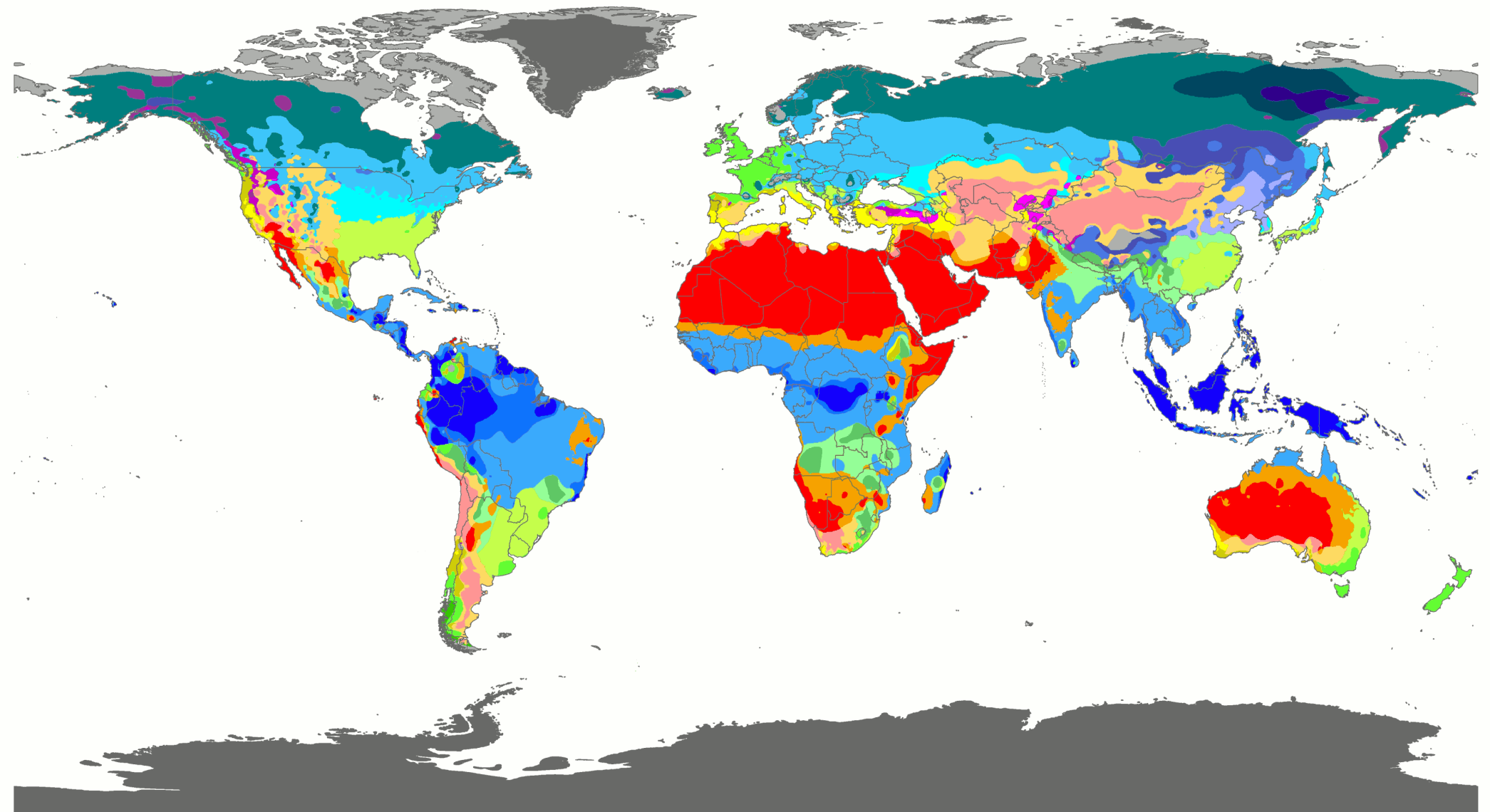


Figura 7 - BACIA DO ITACORUBI – mapa elaborado por grupo de trabalho do Curso de Engenharia sanitária da UFSC

World map of Köppen-Geiger climate classification



Af	BWh	Csa	Cwa	Cfa	Dsa	Dwa	Dfa	ET
Am	BWk	Csb	Cwb	Cfb	Dsb	Dwb	Dfb	EF
Aw	BSh	Cwc	Cfc	Dsc	Dwc	Dfc		
	BSk			Dsd	Dwd	Dfd		

DATA SOURCE : GHCN v2.0 station data
Temperature (N = 4,844) and
Precipitation (N = 12,396)

PERIOD OF RECORD : All available

MIN LENGTH : ≥30 for each month.

RESOLUTION : 0.1 degree lat/long

Contact : Murray C. Peel (mpeel@unimelb.edu.au) for further information

Figura 8 - CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA DE KÖPPEN-GEIGER 1Fig. 5 –

4.2.2 SISTEMA VIÁRIO

As vias que compõem a malha viária do Campus Trindade e do seu entorno foram dimensionadas para um tempo em que o volume de tráfego era significativamente inferior ao volume existente hoje. A política de incentivo ao uso do automóvel e as facilidades de aquisição promovidas pelos governos, nas últimas décadas, atendendo a pressão econômica da indústria automobilística, da extração de combustíveis fósseis e da indústria de construção de vias públicas, tem sido responsável pelo grande aumento da frota, nacional e local, do transporte individual em detrimento do transporte público.

Algumas das consequências desta política, iniciada na década de 60 e incentivada pelo governo Juscelino Kubitschek, foi o desestímulo ao uso de outros modais tais como bicicletas, navios e barcas, bondes, trens, bem como, a utilização de alternativas energéticas menos poluentes como a solar, a eólica, a elétrica e outras. Houve o desmonte da malha ferroviária nacional bem como da infra-estrutura existente de transporte marítimo.

Hoje, o reflexo deste fenômeno social (ou tragédia social) na cidade de Florianópolis é sentido nos congestionamentos diários, mas, o que tem sido proposto, são soluções paliativas para modificar a malha viária já esgotada, saturada e fortemente adensada, com projetos muitas vezes mal justificados e que não consideram as inter-relações viárias urbanas.

Do ponto de vista de diversos estudiosos da universidade, esta realidade necessita urgentemente de medidas que venham a minimizar este quadro, o qual gera stress e desencadeia uma série de doenças na população e nos usuários deste sistema. A solução que vem sendo estudada aponta para melhoria do sistema viário de acesso ao Campus e dos bairros do seu entorno, mas precisa ser feito com base em estudos de mobilidade urbana de caráter mais amplo e que envolvam toda a Região Metropolitana. Para o PD-CT-2010, a solução deste caos não está em transferir este gargalo de mobilidade para as comunidades vizinhas, procurando soluções ao seu próprio problema, mas passa, necessariamente, por soluções compartilhadas e sustentáveis, pois os problemas gerados, comprovadamente se refletirão em toda cidade.

Não existem soluções fragmentadas dentro do planejamento da mobilidade e da acessibilidade. O Governo Federal vem promovendo políticas públicas de resgate aos conceitos básicos de mobilidade e acessibilidade sustentáveis, procurando recuperar as redes de transportes que atendam a inter-modalidade e criando linhas de crédito para as prefeituras melhorarem a mobilidade urbana nas capitais que tem graves problemas.

A UFSC, enquanto um centro de excelência em pesquisa nas diversas áreas do conhecimento e que dispõe de professores e técnicos com alta qualificação na área de mobilidade urbana, já possui diversos estudos e abordagens em seminários e congressos

específicos sobre a problemática da Região Metropolitana de Florianópolis. Estes estudos podem ser apresentados ao poder público estadual e municipal, como contribuição para a busca de soluções mais adequadas para estes problemas.

4.2.3 ESTACIONAMENTOS

A população do campus universitário é, hoje, de, aproximadamente, **45.000,00 pessoas**. Chegou-se a estes números considerando a população de alunos do campus - da pré-escola, do ensino fundamental, do ensino médio e da graduação e pós-graduação - docentes e técnico-administrativos, (31.114 pessoas, apresentados pelo boletim da UFSC - dados de 2007), somados a uma população universitária composta de terceirizados, ambulantes, prestadores de serviços e usuários dos diversos serviços de atendimento comunitário (HU, Clínica Odontológica, Escritório Modelo de Atendimento Jurídico - EMAJ, Fórum Judiciário, Serviço de Atenção Psicológica - SAPS e outros).

Para uma estimativa rápida da demanda por vagas de estacionamentos no campus em 2009, trabalhamos com os seguintes dados:

- ✓ Foram considerados dois períodos para fins de cálculo de pessoas que acessam o campus em cada período do dia, supondo as condições menos favoráveis, nos horários e setores de maior demanda. Portanto, cerca de **20.000 pessoas**.
- ✓ Em Florianópolis, em 2009, a **população da cidade**, segundo dados estimados pelo IBGE, chegou a **408.161 habitantes**.
- ✓ No mesmo ano, a **frota de veículos na cidade**, segundo a Secretaria de Segurança Pública e Defesa do Consumidor e o DETRAN-SC, era de **254.942 veículos**.
- ✓ Com estes dados, obteve-se a **média do número de veículos por habitante**, na cidade de Florianópolis, da ordem de **0,624 VEÍC / HAB.**, ou seja, quase $\frac{2}{3}$ do número de habitantes, teoricamente, possuem automóveis. Logicamente, este é um cálculo não leva em consideração as faixas etárias, o poder aquisitivo e outros fatores importantes para uma definição precisa.
- ✓ Com **20.000 pessoas** acessando o campus diariamente, cerca de **12.480 automóveis** chegariam ao campus universitário em cada período do dia, considerando esta distribuição de forma homogênea, o que não reflete a realidade de forma exata, mas nos dá um quadro bastante aproximado do número de usuários dos estacionamentos.
- ✓ O **número de vagas formais** existentes (estacionamentos projetados e pavimentados) é de, aproximadamente, **2.400 vagas**.
- ✓ Assim, ainda que feitas de forma estimativa, os dados nos mostram um **grande déficit aproximado de 80%, em vagas de estacionamento** no campus.

A ocupação de áreas para estacionamentos informais, não destinadas a esta finalidade como gramados, passeios de pedestres, vias de circulação, áreas protegidas por legislação ambiental, tem causado grandes prejuízos sociais e ambientais. Sem barrar o aumento constante a pressão por vagas de estacionamento, estas condições, certamente, a curto prazo, e cada vez mais, gerarão situações de caos no sistema viário do campus.

Para o cálculo preciso da demanda por estacionamentos no Campus da Trindade, a universidade desenvolveu uma pesquisa de campo¹⁹, considerando a população geral do campus (dados UFSC-2007), a origem e o destino dos que acessam o campus pelos diversos modais de transporte, as vias urbanas de acesso ao campus, os períodos de aulas (manhã, tarde e noite), a população de cada Centro de Ensino, o tempo de permanência dos veículos no campus, o número de vagas formais existentes por Setor do campus (vagas projetadas e pavimentadas), o número de vagas informais (vias de circulação, terrenos livres, gramados e outros), o número de automóveis por categoria de usuários do campus e por período. Outros dados fazem parte, ainda, do levantamento, como a qualidade dos transportes coletivos, a qualidade e fluxos das vias de circulação de pedestres e diversas outras informações necessárias ao planejamento do campus. Os dados estão em fase de análise, para as projeções necessárias.

O PD-CT propõe, em caráter de urgência, as seguintes medidas e iniciativas universitárias para o problema de carência de vagas:

1. Controle de acesso às vias e estacionamentos do campus, em caráter provisório, até que se possa ter uma política geral da UFSC para o sistema viário e de transporte, discutida com toda a comunidade. Por “controle de acesso”, entenda-se, não medidas policiais, burocráticas, coercitivas ou de privilégios, mas o disciplinamento e a organização dos acessos, de modo a preservar o patrimônio ambiental, paisagístico do campus que é de toda a sociedade, ao mesmo tempo em que se estabelece um programa de esclarecimento, debate e educação da comunidade universitária sobre as necessárias medidas de controle;
2. Criação de bolsões de estacionamentos na periferia do campus, associados a um sistema de transporte coletivo circular com veículos (micro-ônibus) sustentáveis e eco-eficientes, movidos à energias renováveis e que circulem por todo o campus;

¹⁹ UFSC- Relatório Preliminar do Sub-Comitê de Mobilidade, 2010.

3. Ação junto ao poder público para a melhoria da frequência e da qualidade do sistema de transporte coletivo e que se refletirá na redução de usuários de automóveis;
4. Propor a implantação de transportes alternativos na cidade, interligados, como, bicicleta, barcas e outros modais de baixo impacto ambiental e social.
5. Propor a implantação e melhoria das condições de mobilidade e acessibilidade urbana e do campus, com pistas exclusivas, paradas automatizadas e confortáveis de transporte público, complementação de ciclovias e ampliação de calçadas com arborização, boa sinalização, etc.

UFSC - POPULAÇÃO DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO - 2009					
TECNICO-ADMINISTRATIVOS	DO QUADRO	TERCEIRIZADOS			TOTAL
	2808	850			3658
DOCENTES	CARREIRA	SUBSTITUTOS			
	1798	489			2287
ALUNOS	GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO	À DISTÂNCIA	RESID. MÉDICA	
	21594	8935	5338	75	35942
				TOTAL GERAL	41887

QUADRO 1 –POPULAÇÃO UNIVERSITÁRIA – UFSC – BOLETIM DE DADOS

4.2.4 PRAÇAS E PASSEIOS

A partir da década de 70, a ocupação do solo também foi delineada pelo Plano de Paisagístico desenhado pelo Arq. Burle Marx. O ponto marcante de sua proposta foi a criação da Praça Cívica localizada área central do campus, onde as primeiras construções foram localizadas e que, abrigaram de um lado da Praça, o Prédio da Reitoria, de outro, o Prédio do Ensino Básico e, num terceiro extremo, o Restaurante Universitário. A Praça Cívica é uma grande área livre e pavimentada com petit-pavé, se comparada às dimensões do próprio campus. Tem adquirido uma importância cada vez maior enquanto local de encontros, realizações de grandes eventos e como área de conexão espacial entre os diversos setores do campus. O projeto não previa a passagem das avenidas de

acesso às áreas centrais do campus e, durante muitos anos, estas ficaram fechadas para que fossem utilizadas somente para segurança, abastecimento e manutenção. Hoje, no entanto, suas cancelas foram reabertas para uso de estacionamento, criando uma barreira significativa à circulação de pedestres pela Praça. O reestudo desta situação pelo PD-CT, porém, na perspectiva de humanização da área com o privilegiamento da circulação de pedestres e criação de ambiente adequado de encontro e conexão entre os prédios, indica a necessidade de fechamento destas vias.

Os passeios existentes no campus não seguiram o projeto original do paisagista Burle Marx. Foram sendo desenhados apenas para se adequar à implantação de cada prédio que surgia, interligando-os na medida das necessidades acadêmicas de deslocamentos dos alunos. Seu dimensionamento não previa o crescimento populacional do campus. Suas pavimentações não previram os desgastes de uso e não se adequam às necessidades de acessibilidade contidas nas normas atuais. Em sua grande maioria, são descobertos, com pavimentação em cimento, em grande parte estão desgastados e trincados, com pouca arborização e sem planejamento, com degraus que prejudicam os deslocamentos de portadores de necessidades especiais, com iluminação insuficiente e sem um sistema de sinalização adequado e atualizado. Há, portanto, a necessidade de um projeto específico para todo o campus que dê conta desta situação, também, dentro de uma perspectiva de redimensionamento e humanização dos meios de circulação de pedestres.

Outras praças foram surgindo, já de forma planejada, para atender a necessidade de humanização do campus nos diversos Centros de Ensino. Assim, foram projetadas praças na área do CSE/CCJ, no novo CFM, CCS/HU, nos novos CCB e CTC e, mais recentemente, na área renovada do antigo Básico, no CFH/CED.

4.2.5 ÁREAS VERDES, GRAMADOS E JARDINS

O PD-CT-2010 fez o mapeamento de todas as áreas verdes, dos gramados e jardins existentes no campus de forma a possibilitar uma visualização geral destas áreas, definindo as áreas livres para implantação das novas de novas edificações de forma criteriosa e em respeito às exigências ambientais, paisagísticas e normativas. A definição do “grau de ocupação do campus”, portanto, tem nestas áreas verdes, gramados e jardins, um dado importante para sua caracterização, na medida em que valoriza os espaços como necessários à qualidade de vida da população universitária e da cidade. Em algumas poucas áreas verdes residuais, naturais, ainda com vegetações secundárias em grau médio de intervenção humana, recomenda-se a sua preservação e/ou uso para pesquisas científicas e práticas preservacionistas com licenciamento ambiental. Não serão, a princípio, utilizadas como áreas edificáveis.

4.3 MEIO AMBIENTE

4.3.1 RESÍDUOS URBANOS (ESGOTO, ÁGUA SERVIDA, RESÍDUOS SÓLIDOS, QUÍMICOS, ORGÂNICOS E HOSPITALARES)

A ausência de uma política de coleta, armazenamento e tratamento dos resíduos sólidos, pode trazer conseqüências tais como, proliferação de insetos ratos e animais peçonhentos, estes animais são vetores de doenças infecto-contagiosas tais como: sarna, leptospirose, pulgas, carrapatos, piolhos e varias outras espécies. O saneamento básico, por isso, tem um papel determinante para a saúde da população e, mais especificamente, para a comunidade universitária, devendo a UFSC, implantar, junto com os setores acadêmicos especializados, um programa intensivo de saneamento da infra-estrutura básica do campus, dando assim sua contribuição efetiva para evitar as enfermidades decorrentes destas carências.

A cada metro quadrado construído temos um aumento proporcional de resíduos urbanos. Dependendo da finalidade do uso da edificação, a geração de resíduos domésticos, comercial ou industrial, sejam resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, toda essa geração de materiais contaminantes, deve ter uma destinação adequada. Para tanto é necessário destinar áreas apropriadas para a implantação dos equipamentos recomendados por normas técnicas de coleta, armazenamento, transbordo, tratamento e reaproveitamento, de forma adequada a cada tipo de resíduo gerado e, com isto, evitar contaminações do ar, rios, mananciais, cursos d'água, mangues e do solo em geral afetando o lençol freático²⁰.

No Campus da Trindade, o aumento populacional exige cada vez mais do planejamento físico ambiental, pela necessidade de redimensionamento das instalações de processamento dos resíduos e, conseqüentemente, a previsão de áreas para os equipamentos, construções adequadas e sistema de circulação viária.

Da mesma forma, para que não ocorra o comprometimento do sistema biótico de reprodução marinha através da Bacia Hidrográfica do Itacorubi e do Mangue do Itacorubi, um berçário natural das espécies que irão habitar os oceanos e baías e, onde se encontram as fazendas de crustáceos e moluscos cultivadas na ilha, é necessária a aplicação de um Programa Institucional de

²⁰ Fundação Estadual do Meio Ambiente/FEAM, "Como destinar os resíduos sólidos urbanos", Belo Horizonte, FEAM, 2002.

Saneamento e Meio Ambiente, próprio da UFSC. Terceirizar esses serviços não isenta a UFSC, quanto ao destino destes resíduos e as conseqüências de uma destinação incorreta, caso não sigam as normas e leis que orientam o trato dos mesmos e não sejam corretamente monitorados. Os contratos de serviços feitos pelo serviço público devem seguir a Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010²¹, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens e serviços pela administração pública.

4.3.2 VENTILAÇÃO NATURAL E VENTILAÇÃO MECÂNICA

A ventilação natural que incidente sobre as edificações é um dos principais fatores que determinam a qualidade do ar dos ambientes internos e conseqüentemente o conforto térmico necessário ao bom desempenho das atividades exercidas. A eficiência da ventilação natural numa edificação está associada aos outros fatores que o planejamento físico deve considerar como o micro-clima da localidade, a predominância e a intensidade dos ventos, o afastamento entre os prédios, o número, a posição, o tipo e o tamanho das aberturas existentes que assegurem um fluxo confortável e saudável do ar.

Para uma boa ventilação é necessário, portanto, que os afastamentos entre as edificações sejam consideradas com critérios técnicos onde deverão ser consideradas a localização, orientação e a altura das edificações de modo a não criar barreiras físicas à passagem do ar ou, por outro lado, canalizações e afunilamentos de ventos que aumentem o desconforto dos ambientes. Estas considerações são de grande importância para os estudos e definições do uso e da ocupação do solo como veremos nas propostas do PD mais adiante.

Da mesma forma, é preciso considerar os efeitos nocivos da utilização da ventilação e da climatização mecânica sobre a saúde dos usuários das edificações e estabelecer programas de prevenção de saúde, relativos às “doenças relacionadas às edificações”.

“A gestão de pessoas compreende três itens: o sistema de trabalho; a educação e o desenvolvimento; e o bem-estar e a satisfação pessoal... Gestão de pessoas neste item significa fornecer as condições necessárias para que as atividades de uma empresa se desenvolvam com segurança, conforto e bem-estar, já que existe uma grande associação entre conforto ambiental e sintomas entre trabalhadores expostos a ambientes fechados, ou seja, ambientes com ventilação e climatização artificiais.

²¹ Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010

Estudos revelaram que os ocupantes desses recintos apresentavam um alto percentual de sintomas persistentes, de menor ou maior gravidade, tais como: alergia, dor de cabeça, irritação nos olhos e das mucosas, dores de garganta, tonturas, náuseas e fadiga em geral, não atribuíveis a fatores pessoais de sensibilidade ou doença, e que desaparecem pouco tempo depois da saída do recinto, ficando evidente que os sintomas estavam relacionados com as condições ambientais do local em questão. Estes problemas caracterizam o que se convencionou designar como “Síndrome do Edifício Doente” definida pela Organização Mundial de Saúde.”²²

“O conhecimento dos mecanismos da ventilação natural, compreendida como o movimento do ar para dentro e para fora de uma edificação sob a ação das forças atmosféricas naturais, é de suma importância para o estudo do conforto térmico dos usuários de uma edificação. A possibilidade de visualização dos fenômenos relacionados à ventilação natural, tanto em edificações como em espaços urbanos, é de grande auxílio para o projetista na etapa de decisão do projeto”²³.

Os valores recomendáveis para os parâmetros físicos de temperatura, umidade, velocidade e taxa de renovação do ar e de grau de pureza do ar, deverão estar de acordo com a NBR 6401 – Instalações Centrais de Ar Condicionado para Conforto – Parâmetros Básicos de Projeto da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.²⁴

4.3.3 POLUIÇÃO DO AR E POLUIÇÃO SONORA

O ambiente ocupado pela UFSC já foi um ambiente de altíssima qualidade de vida, com florestas nativas campos de pastagem e ambiente de recreação e de manifestação cultura, fonte de abastecimento de água para o consumo, para o gado e os serviços domésticos, tais como festas do divino, terno de reis, fontes onde as mulheres lavavam suas roupas, pratica de futebol e outras manifestações da comunidade que utilizava esta área para estas finalidades. Hoje com o crescente aumento da população e da expansão imobiliária, o campus e seu entorno tornaram-se ambientes com graves problemas de poluição, prejudicando o desempenho das salas de aulas, laboratórios e ambientes administrativos.

As poluições do ar e sonora geradas pelo crescimento da frota dos veículos que circulam no campus, bem como, pelos sistemas de refrigeração, motores, geradores elétricos e outros equipamentos necessários à manutenção da infra-estrutura do campus,

²² Síndrome dos Edifícios Doentes em Recintos com Ventilação e Climatização Artificiais. Revisão Literária. Diversos autores,

²³ Daniel Vianna Hunziker (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Lucila Chebel Labaki (Orientadora), “Estudo dos Fenômenos da Ventilação Natural em Edificações”. UNICAMP, 2001.

²⁴ Ver também Resolução ANVISA-RE nº 9 de 16 de Janeiro de 2003. Orientação Técnica elaborada por Grupo Técnico Assessor sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

certamente, estarão causando uma diminuição da qualidade de vida provocada por doenças psicológicas, auditivas e respiratórias, adquiridas pela comunidade universitária e pelas comunidades dos bairros vizinhos. É necessário, portanto, que a UFSC intervenha, através do planejamento institucional e físico, buscando soluções que minimizem a incidência dos fatores poluidores e que prejudicam a saúde e o desempenho das atividades acadêmicas pelo fato das salas de aula e laboratórios, estarem muito próximo das vias públicas. Os projetos das edificações do campus deverão ter isto como um fator importante dos programas de necessidades. Diversos meios de proteção, como isolamento acústico externo e interno, cuidados com as aberturas, limpeza freqüente de aparelhos de climatização, substituição de equipamentos ruidosos e outros que poderão ser previstos por estudos especializados.

4.3.4 ÁREAS VERDES E ÁREAS DE LAZER

O interesse do Estado e a preocupação jurídica do ser humano com a qualidade de vida e com a proteção ao meio ambiente, considerado como bem social, surgiram a partir da constatação do processo de degradação ambiental e da crescente consciência sobre a finitude dos recursos naturais.

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em Junho de 1972, representa, no cenário internacional, a sistematização deste novo olhar.

A Declaração de Estocolmo considerada como o marco de nascimento do Direito Ambiental internacional, estabelece o direito ao meio ambiente, ecologicamente equilibrado, como direito fundamental do indivíduo, equiparando-o a outros direitos já consagrados como a liberdade e a igualdade:

“Princípio nº1: o ser humano tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequada em um meio cuja qualidade lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, e tem a solene obrigação de proteger e melhorar esse meio para as gerações presentes e futuras.”²⁵

25 DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE O AMBIENTE HUMANO (Estocolmo/junho/72)

Apesar de não estar previsto em nenhum tratado internacional específico como direito humano, a referência a outros direitos humanos como dignidade humana, saúde, trabalho, vida, bem-estar, moradia, inclui necessariamente o reconhecimento do meio ambiente como direito humano, pois tudo depende dele para se realizar.

O aumento da demanda por obras no Campus da Trindade têm pressionado a supressão de matas ciliares e outras áreas que preservam os exemplares da mata atlântica, cujas conseqüências diretas, são a diminuição das espécies perenes e sazonais da fauna, que tem nestes ambientes seus substratos de sobrevivência e reprodução, pois esse ambiente possui as sementes e frutos que compõem a cadeia alimentar das espécies.

É necessário, portanto, que a comunidade acadêmica e da cidade sejam conscientizadas para garantir as áreas verdes existentes no campus e seu entorno, buscando a recuperação das áreas degradadas com a reinserção de espécies nativas, para resgatar a flora e a fauna que compõem este mosaico. Da mesma forma, é necessário buscar a formação de corredores ecológicos para que os pássaros e animais que habitavam esta região sejam reintegrados a este ambiente e voltem a reproduzir em seu ambiente natural e que não venham fazer parte da lista de espécies em extinção.

Contra o desenvolvimento, a qualquer custo, a que chamamos de desenvolvimentismo, pago com a destruição ambiental e a exclusão de determinados grupos do acesso aos bens naturais, defendemos a idéia de modos de vida sustentáveis, ou seja, de modos de vida que atendam às necessidades e valores de diversas sociedades, sem comprometer as condições de vida das gerações futuras.

O ambiente que constituía o campus, antes de sua implantação, era utilizado pelas comunidades que habitavam seu entorno, praticando esportes e lazer, em um ambiente rico em frutas, ar puro, rios límpidos e lagos, campos onde eram improvisadas as peladas, e praticavam suas manifestações culturais.

Hoje a instituição dispõe de poucos programas de esporte e lazer, de forma programada, que ofereçam esta possibilidade para os filhos destas comunidades usufruírem, desconsiderando a existência destes vizinhos que deveriam se sentir pertencidos e pertencentes a esta instituição. Por isso, é princípio do Plano Diretor do Campus Trindade propor espaços apropriados às funções sociais e de lazer, de modo a propiciar uma convivência saudável no campus. A implantação deste processo de humanização do espaço físico teve início na década de 90, onde foram definidas diversas áreas de praças setoriais distribuídas por Centros de Ensino e que, apesar de muitas delas ainda não estarem com seus projetos de infra-estrutura e paisagismo definidos, seus locais e áreas já estão previstos nos planos de expansão universitária.

4.3.5 PROPENSÃO A ENCHENTES

O campus da UFSC está instalado numa sub-bacia da bacia do Itacorubi, com área aproximada de 4 km² (v. fig. 4). Como já foi dito, trata-se de uma planície quaternária e com influência das marés por estar em uma zona de transição entre o mangue e a encosta. Com o aumento crescente de edificações, de calçadas, estacionamentos e vias de circulação pavimentadas, ocorreu um processo de impermeabilização do solo.

As enchentes na UFSC e nos bairros vizinhos são consequência do fato de serem estas áreas da planície, locais de extravasamento dos canais que compõem a bacia hidrográfica, por ser uma região com lençol freático muito aflorado e, por possuir um clima subtropical úmido (Cfa), com chuvas bem distribuídas ao longo das estações, mas com chuvas torrenciais no verão, segundo a classificação proposta, em 1918, pelo climatologista alemão Wladimir Köppen (v. fig 5).

Com estas características geográficas, agravadas pelas intervenções humanas ao longo do tempo, mas principalmente nos últimos 50 anos (condicionantes antrópicos), com a ocupação das encostas, com as retificações dos canais que mudaram seus cursos naturais, com as pontes e tubulações sub-dimensionadas reduzindo sua seção e com alteração da drenagem natural do terreno, a tendência às enchentes fica bastante previsível.

A solução deste quadro, sob o ponto de vista sócio-econômico é quase irreversível. Do ponto de vista técnico, para o planejamento do campus, são possíveis algumas medidas preventivas que devem ser implementadas, tais como:

1. Reconstituir a mata ciliar dos canais onde ainda for possível;
2. Reformar as áreas pavimentadas de calçadas e estacionamentos, no sentido de proporcionar maior permeabilidade do solo;
3. Construir estacionamentos subterrâneos com reaproveitamento sustentável do solo criado acima. Os estacionamentos, em si, funcionarão como áreas de escape (piscinões) das águas de extravasadas dos canais.
4. Elevar as novas edificações para evitar alagamentos internos e grandes os prejuízos materiais.
5. Estabelecer junto à PMF, um diálogo de cooperação comunitária para atuação em relação aos desmatamentos das encostas e à conscientização sobre os cuidados necessários com os cursos d'água da Bacia do Itacorubi.
6. Manutenção, com limpeza freqüente dos canais de drenagem.
7. Estabelecer, com a comunidade acadêmica e o órgãos públicos, um serviço meteorológico permanente de atenção com os índices pluviométricos.

4.3.6 IMPACTO DE VIZINHANÇA

O Estatuto da Cidade, nos artigos 36 e 37, definem o que são Impactos de Vizinhança e o instrumento legal de aferição, que é o EIV.

Art. 36. Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades, privados ou públicos, em área urbana que dependerão de elaboração de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público Municipal.

Art. 37. O EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou a atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:

- I – adensamento populacional;*
- II – equipamentos urbanos e comunitários;*
- III – uso e ocupação do solo;*
- IV – valorização imobiliária;*
- V – geração de tráfego e demanda por transporte público;*
- VI – ventilação e iluminação;*
- VII – paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.*

Parágrafo único. Dar-se-á publicidade aos documentos integrantes do EIV, que ficarão disponíveis para consulta, no órgão competente do Poder Público municipal, por qualquer interessado.

Assim, é importante que se conheça em profundidade os efeitos que a implantação e a expansão física do campus universitário causam aos bairros vizinhos. A concentração populacional, a densidade construtiva do campus, as implicações do crescimento urbano dos bairros, as alterações de tráfego, a demanda por transporte público, a redução dos espaços de lazer e cultural, o aquecimento ambiental, a poluição do ar e dos cursos d'água, a redução da fauna e da flora, a extinção de espécies da Bacia do Itacorubi, dentre outros impactos importantes, são em grande parte decorrentes deste crescimento universitário.

Como recomendações para amenizar todos esses impactos, podemos colocar as seguintes medidas:

1. Estabelecimento de um limite de crescimento das edificações do campus;

2. Estabelecimento de Gabaritos e Afastamentos das construções, com qualidade e conforto ambiental;
3. Definição de uma política institucional para as questões de acesso e estacionamentos de veículos particulares no campus;
4. Estabelecimento de um programa de recuperação de áreas degradadas;
5. Preparação de uma política de educação ambiental dos usuários do campus;
6. Preparação de um Plano Institucional de Coleta, Armazenamento, Transporte e Reciclagem de Resíduos Universitários;
7. Consolidação e implantação do Parque do Universitário, seguindo todas as orientações dos Planos Diretores das cidades e do próprio Ministério das Cidades;
8. Reflorestamento do campus com espécies nativas e frutíferas da região e da Mata Atlântica, com a substituição planejada das espécies exóticas;
9. Despoluição e repovoamento de peixes dos principais canais que cortam o campus com espécies que habitavam estes rios;
10. Criação de corredores ecológicos integrando as matas ainda existentes no entorno do campus e das comunidades vizinhas;
11. Revitalização de obras e elementos paisagísticos, históricos e culturais;
12. Ampliação e melhoria das áreas de lazer e esporte;
13. Consolidação de praças e ambientes para manifestação cultural;



CAPÍTULO 4

REVISÃO CONCEITUAL DO
PLANEJAMENTO FÍSICO NA UFSC

CAPÍTULO 5. REVISÃO CONCEITUAL DO PLANEJAMENTO FÍSICO NA UFSC

No contexto de desenvolvimento da Grande Florianópolis, entende-se a necessidade de uma nova concepção de planejamento físico universitário, no sentido de se repensar a inserção real e efetiva da universidade e do campus da Trindade à cidade. Da mesma forma que se faz necessário rever o conceito centenário, do que se conhece por “cidade universitária”, como um lócus de atividades acadêmicas elitizadas, internalizadas e protegidas do “mundo exterior”, é necessário que se reveja, também, a concepção atual, de tendência conservadora e purista, de que as atividades universitárias devam ser fechadas e excludentes para preservar e proteger as atividades acadêmicas, principalmente as de “pesquisas de excelência”.

Nas duas etapas anteriores do Plano Diretor, tanto no “*Diagnóstico do Plano Diretor*” como nas “*Diretrizes e Proposições do Plano Diretor do Campus*”, tratava-se de proporcionar ao campus universitário, principalmente, um ordenamento de seu crescimento físico, no sentido de permitir o pleno funcionamento acadêmico com qualidade integradora e humanizadora. Propunha-se a “*composição e valorização*” de “*lugares de convívio e de troca onde o debate e a interferência pudessem alçar o pensamento além das fronteiras dos saberes parciais, enriquecendo o aprendizado e possibilitando proposições criativas para um país que ainda tem muitos problemas a resolver*”.²⁶

Nesta terceira etapa do planejamento físico da UFSC, iniciada em março de 2009, trabalha-se, por um lado, com o objetivo de criar as condições para que a inserção da UFSC ao ambiente urbano possa oferecer à cidade o grande potencial de conhecimentos que produz, fazendo da cidade um laboratório urbano de aplicação e aferição destes conhecimentos pluri e multidisciplinares e, por outro lado, crie também as condições para que esta inserção se torne uma via de duas mãos, de modo a facilitar, à comunidade externa, sua participação nos destinos da UFSC, não só, através de atividades culturais e de lazer, já oferecidos no campus universitário em suas várias áreas de atividades, mas em atividades concretas relacionadas aos processos e definições institucionais das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Com base nesta nova visão de universidade e suas relações internas e externas, pode-se traçar também, uma nova concepção espacial do campus universitário que inverte os inter-relacionamentos sociais e acadêmicos, estabelecendo novos vínculos com a

²⁶ UFSC- “*Plano Diretor do Campus –Diretrizes e proposições*”. 2005.

cidade e suas demandas. Desta forma, de um lócus privilegiado de atividades acadêmicas e culturais elitizadas, passa-se a ver a necessidade do “arejamento” do campus, sob diversas acepções, desde a ambiental, passando pelo uso e apropriação comunitária do solo, até a ideológica.

Mais adiante, será visto como esta nova concepção de campus universitário se configurará em novas propostas para o desenho do Campus da Trindade, porém, a figura esquemática abaixo já ilustra esta nova “permeabilidade” social e espacial onde a participação da sociedade se dará de forma participativa.

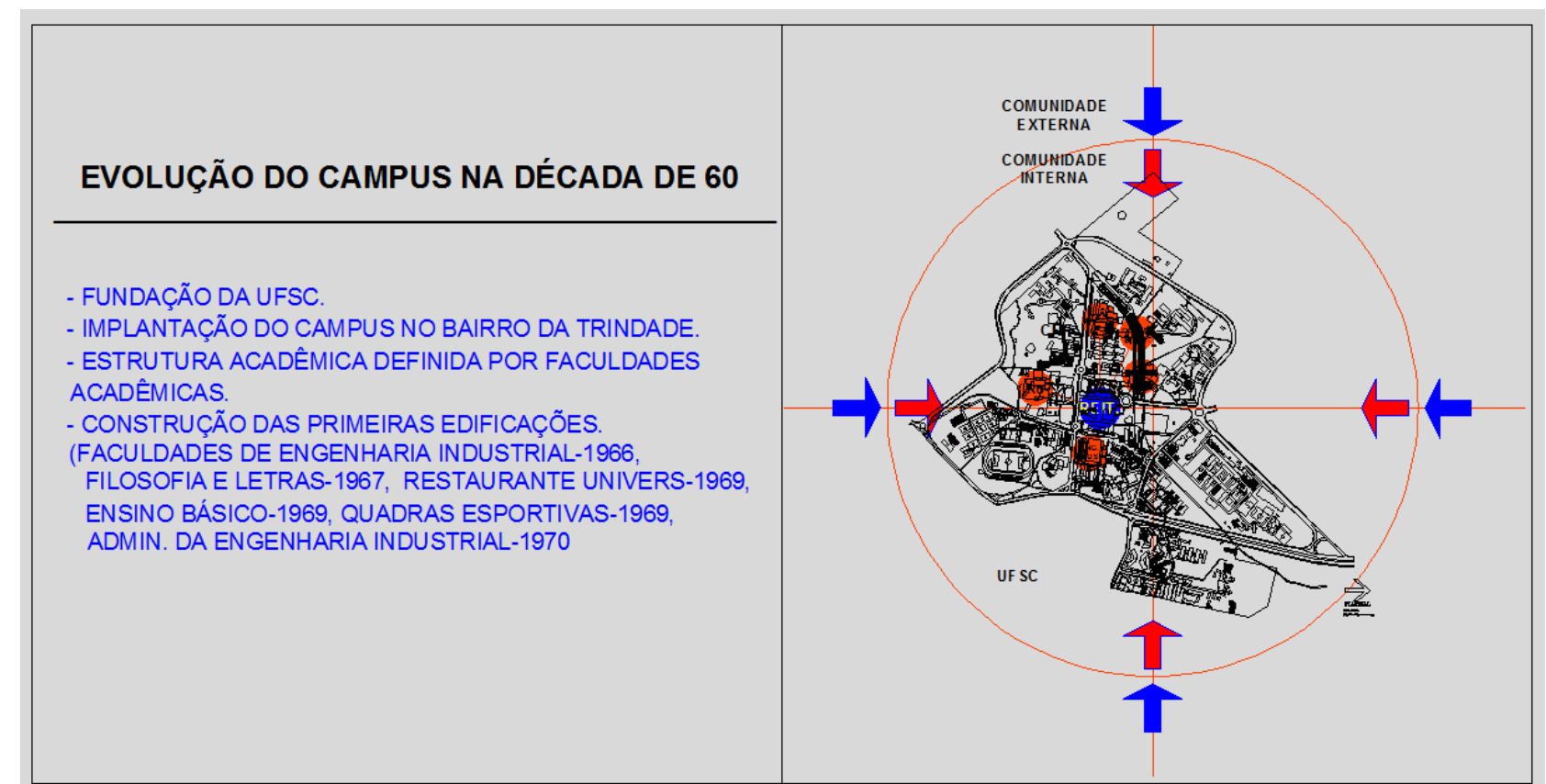


Figura 9 - EVOLUÇÃO FÍSICA DO CAMPUS – DÉCADAS DE 60

EVOLUÇÃO DO CAMPUS NAS DÉCADAS DE 70 E 80

PERÍODO CARACTERIZADO POR:

- UNIVERSIDADE INTROSPECTIVA, PREDOMINÂNCIA DE ENSINO E PESQUISA.
- REFORMA UNIVERSITÁRIA - IMPLANTADA NA UFSC EM 1972.
- CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DOS CENTROS DE ENSINO.
- UNIV. ELITIZADA COM MOVIMENTOS EM DEFESA DA UNIV. PÚBLICA E GRATUITA.
- QUALIFICAÇÃO E TITULAÇÃO DE DOCENTES EM GRANDE NÚMERO

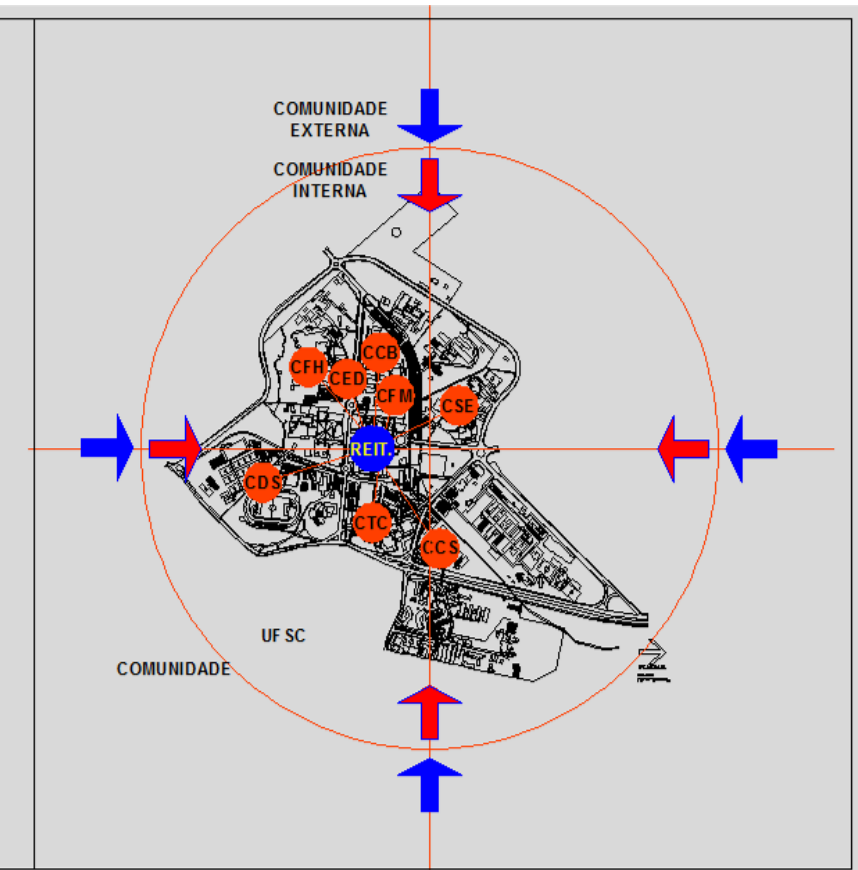


Figura 10 - EVOLUÇÃO FÍSICA DO CAMPUS – DÉCADAS DE 70, 80 e 90

EVOLUÇÃO DO CAMPUS NA DÉCADA DE 2000

- UNIVERS. COMEÇA A SE VOLTAR PARA FORA POR INICIATIVAS DOCENTES E PRESSÕES SOCIAIS.
- CONSOLIDAÇÃO DA RELAÇÃO UFSC / COMUNIDADE ATRAVÉS DO AUMENTO DOS PROJETOS DE EXTENSÃO.
- INSERÇÃO DA UNIVERSIDADE NA CIDADE COMEÇA SER VISTA COM MAIS ATENÇÃO PELA ADMINISTRAÇÃO.
- PREOCUPAÇÃO MAIOR COM LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.

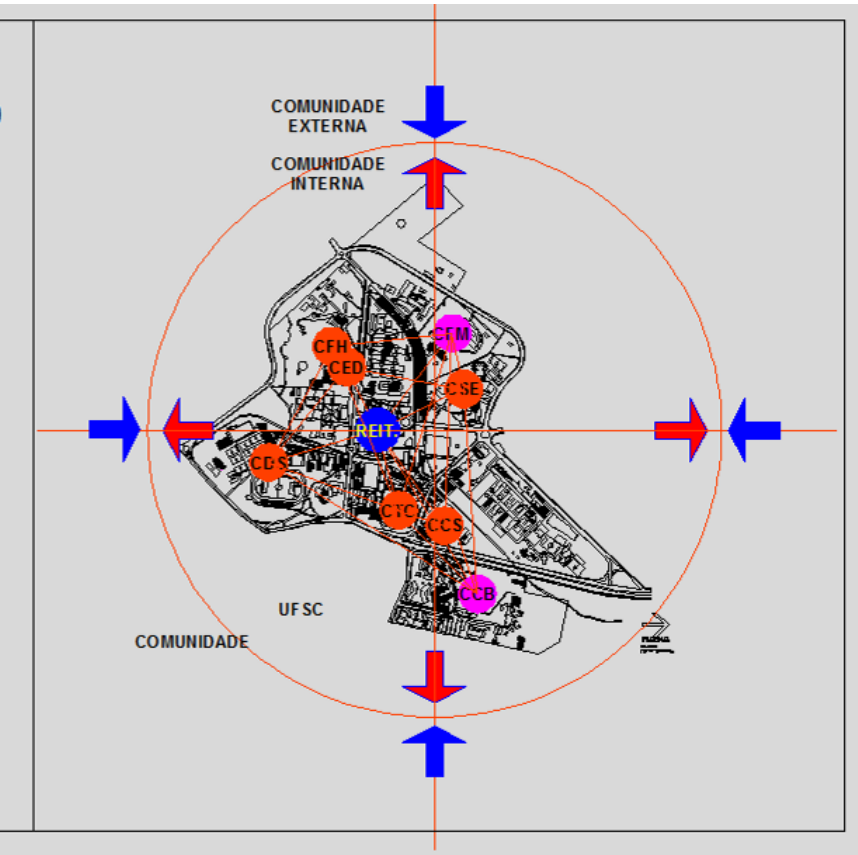


Figura 11 - EVOLUÇÃO FÍSICA DO CAMPUS – DÉCADAS DE 2000

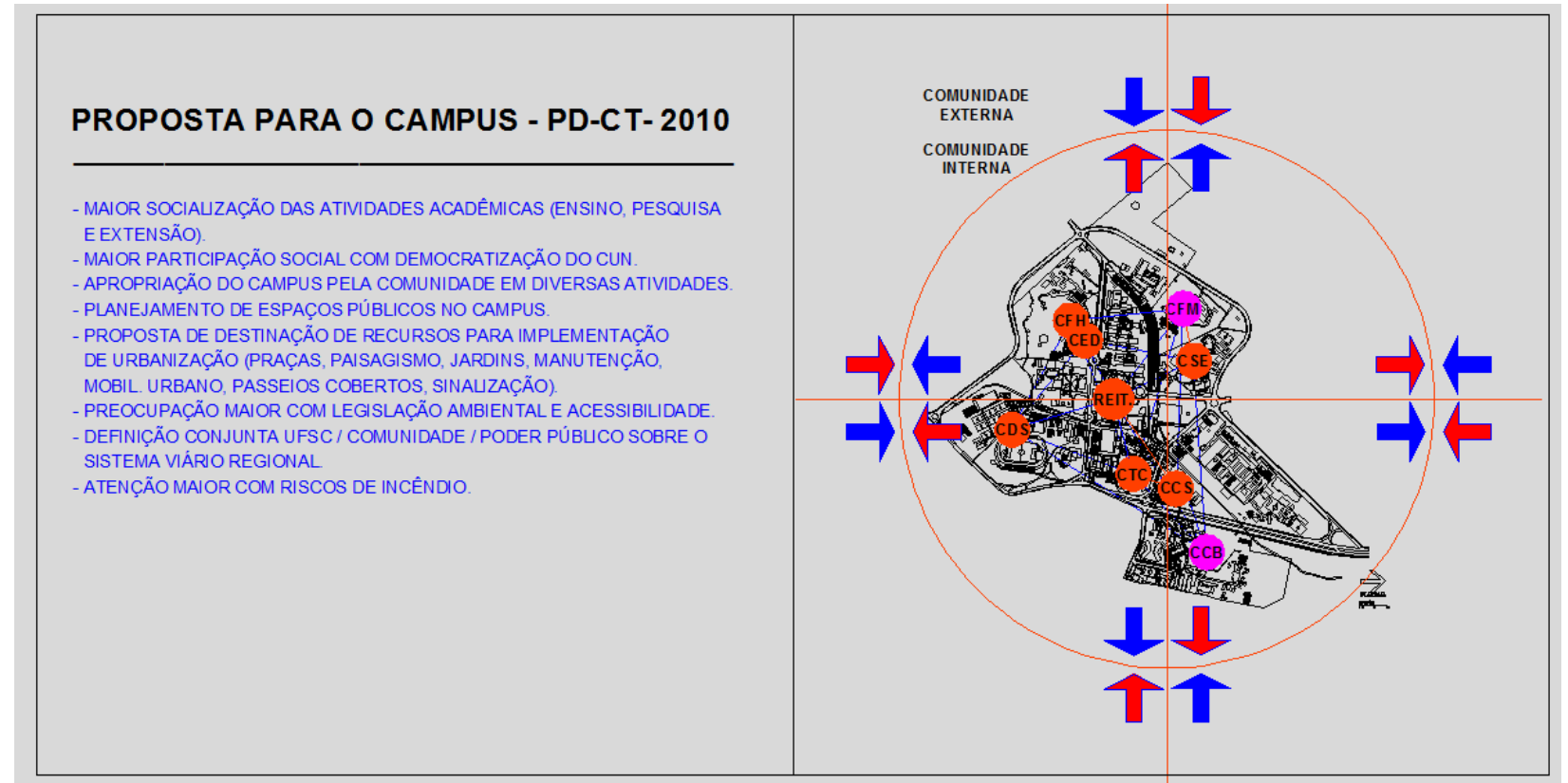
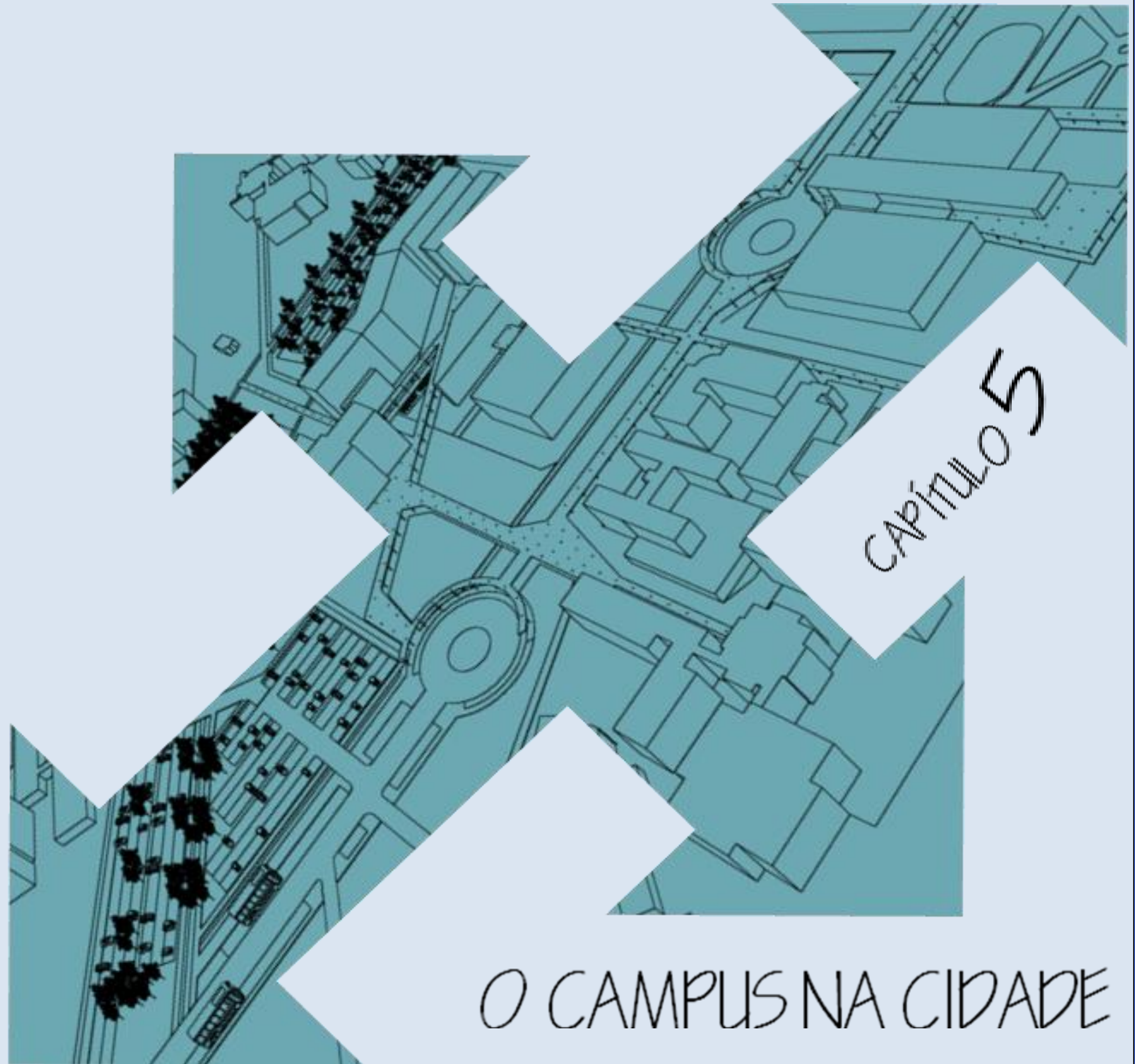


Figura 12 - EVOLUÇÃO FÍSICA DO CAMPUS – DÉCADAS DE 2010



CAPÍTULO 5

O CAMPUS NA CIDADE

CAPÍTULO 6. O CAMPUS NA CIDADE.

6.1 MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE NO ENTORNO DO CAMPUS

Os fluxos urbanos, atuais, nos bairros vizinhos ao campus da Trindade refletem, não só, o crescimento habitacional e comercial destes bairros, mas, principalmente, o crescimento da grande Florianópolis. Uma análise local de fluxos de pessoas e veículos precisaria levar em consideração dados que nos mostrem as condições de mobilidade urbana no âmbito da grande Florianópolis, do ponto de vista de um estudo de “origem e destino” dos deslocamentos urbanos nesta área. Porém, não houve condições institucionais ainda para a realização do levantamento das condições de mobilidade com base na área referida, mas, foram tomados como referência, os resultados do estudo realizado por pesquisadores da UFSC, UFRGS e técnicos do IPUF (instituto de Planejamento urbano de Florianópolis) ²⁷, para a cidade de Florianópolis, onde é possível visualizar os principais fluxos urbanos que acessam os bairros vizinhos ao campus universitário e que nos proporciona, com boa margem de acerto dos dados, a quantificação, qualificação e tendências das condições de mobilidade.

A DIPLAN²⁸ vem dando especial atenção e consideração a este processo de transformação urbana através do Plano Diretor do Campus Trindade (PD-CT) e, vem desenvolvendo estudos e propondo soluções urbanísticas compatíveis e duradouras, as quais visam atender, concretamente, não só os interesses específicos da universidade, mas, também, de toda a comunidade vizinha ao campus.

Com a expansão acelerada da cidade em direção ao Norte e Sul da Ilha, facilitada por duas obras viárias importantes, como a Via Expressa Sul e a duplicação da SC-401, a região central da Ilha, onde se localiza o campus universitário, vem sofrendo transformações ainda mais radicais, ao assumir as funções de conexão e passagem, para circulação de veículos, tanto entre as regiões Leste e Oeste da Ilha, como entre as regiões Norte e Sul.

São extremamente precárias as condições de mobilidade e acessibilidade nos bairros que dão acesso ao campus da Trindade. Já em 1998, com o anúncio, pela prefeitura municipal, de dar continuidade à Av. Enrique da Silva Fontes (Via de Contorno Norte) até o Saco dos Limões, ligando com a Av. Beira Mar Sul, a Comissão permanente de Planejamento Físico da UFSC, fez uma análise do

²⁷ Goldner, Lenise-“Avaliação do Impacto do Adensamento do Solo em Florianópolis, Relatório Final de Estudo, Convênio IPUF-UFSC-LASTRAN/UFRS, jan 2007.

²⁸ Divisão de Planejamento do Escritório Técnico da UFSC (ETUSC).

projeto para conhecer o impacto urbano desta obra sobre o campus e encaminhou um parecer à Reitoria da UFSC, com a seguinte manifestação:

“O sistema viário do campus, hoje, não comporta mais o fluxo crescente de veículos nos horários de pico. Este problema atinge a comunidade universitária e todo o bairro que precisa enfrentar demoradas filas, principalmente, na rótula de ligação da Via de Contorno Norte com o Córrego Grande e na saída da Reitoria, sem considerar a crescente dificuldade dos outros acessos.

O projeto de implantação da Via de Contorno Norte até o Saco dos Limões, elaborado pela empresa PROENGE, contratada pelo DER-SC, já não atende mais as necessidades da universidade com relação aos seus acessos. É necessário um estudo mais apurado das implicações da construção da avenida, em relação à expansão acadêmica e física da UFSC, ao transporte coletivo e particular em toda a região da Trindade e das implicações urbanas em todo o entorno do campus.

Pelo traçado da via de Contorno Norte, a área a ser cedida pela universidade, corresponde a mais de 35.000 m² de terrenos edificáveis quase 100% no trecho que diz respeito à UFSC. No trecho em questão, que vai da rótula de acesso ao Córrego Grande até a rótula entre a UFSC e a Eletrosul, praticamente, a universidade cederá todo o terreno para a implantação da avenida.

Levando-se em consideração o trecho da avenida que vai da Ponta do Coral até o Campus da Trindade, a universidade já foi desapropriada em 94.742 m² de área, 39% do total de desapropriações, segundo dados do projeto final de engenharia da COPAVEL S.A. / DER-SC.”²⁹

Com o crescente aumento da atividade de ensino, pesquisa e extensão na UFSC, que promove o aumento proporcional da população de seu entorno, temos assistido a um caos instalado nas horas de pico nas regiões próximas a UFSC. O aumento das demandas na aquisição de automóveis, acrescido aos incentivos fiscais, incentiva de forma decisiva a indústria automobilística que bate seguidos recordes de produção de automóveis. Sem políticas públicas que incentivem a produção de outros meios de transportes e outras modalidades menos agressivas ao meio ambiente e que não exija a ampliação da malha viária, esta tendência é cada vez piorar mais. Até mesmo diversas vias arteriais e troncais já vêm dando sinais de esgotamento, com alta taxa de adensamento.

²⁹ UFSC/ETUSC/CPDF - “Plano Diretor Físico – Diagnóstico Geral”, 1998.

A UFSC, em parceria com a comunidade e com o poder público, municipal estadual e federal, pode ser a mola propulsora na busca de soluções para estes problemas por possuir em seus quadros, profissionais altamente gabaritados neste ramo das ciências.

Ações que façam a adequação das atuais estruturas físicas e garantam as futuras estruturas a serem executadas de acordo com as normas de acessibilidade, deverão ser adotadas pelo planejamento urbano para que ocorra a inclusão social, e a permanência dos alunos e profissionais egressos nos quadros da UFSC.

“O programa “Incluir” do “Acessibilidade na Educação Superior” desenvolvido pelo Ministério da Educação (MEC), foi criado para viabilizar a implantação ou consolidação de núcleos de acessibilidade nas universidades federais do Brasil. A UFSC possui 514 alunos com deficiência matriculados em todos os níveis de ensino (graduação, pós-graduação, ensino médio e educação infantil).

Por outro lado, a valorização dos terrenos circunvizinhos à UFSC, crescerá, tanto pela implantação da avenida, quanto pelo crescimento contínuo de toda infra-estrutura cultural e de lazer do campus, o que parece um contra-senso social, na medida em que o interesse público estaria sendo desprivilegiado enquanto os interesses imobiliários e comerciais estariam sendo altamente beneficiados.

É preciso lembrar que os terrenos do campus já se encontram saturados, principalmente, na área ocupada pelo CTC, onde será perdida grande faixa de terreno caso o projeto de continuidade da Avenida Beira Mar, venha a se concretizar. O avanço da avenida sobre os terrenos do campus implicará em uma aproximação indesejável de um grande fluxo de automóveis aos prédios acadêmicos, onde existem salas de aulas teóricas que sofrerão os efeitos do aumento de ruído e da poluição do ar e onde existem diversos laboratórios com equipamentos de alta precisão, que também serão afetados pelo aumento das vibrações do terreno. Por outro lado, com a construção do leito da avenida acima do nível dos terrenos do campus, é possível prever problemas ambientais como umidade, ruídos e, principalmente, o agravamento dos problemas de escoamento de águas pluviais.

É necessário que se busque um entendimento com o IPUF, a ELETROSUL e as comunidades do Córrego Grande, Pantanal, Trindade, Santa Mônica e Carvoeira para deliberar sobre as mudanças urbanas a serem implantadas na região.

PERMEABILIDADE DO CAMPUS TRINDADE

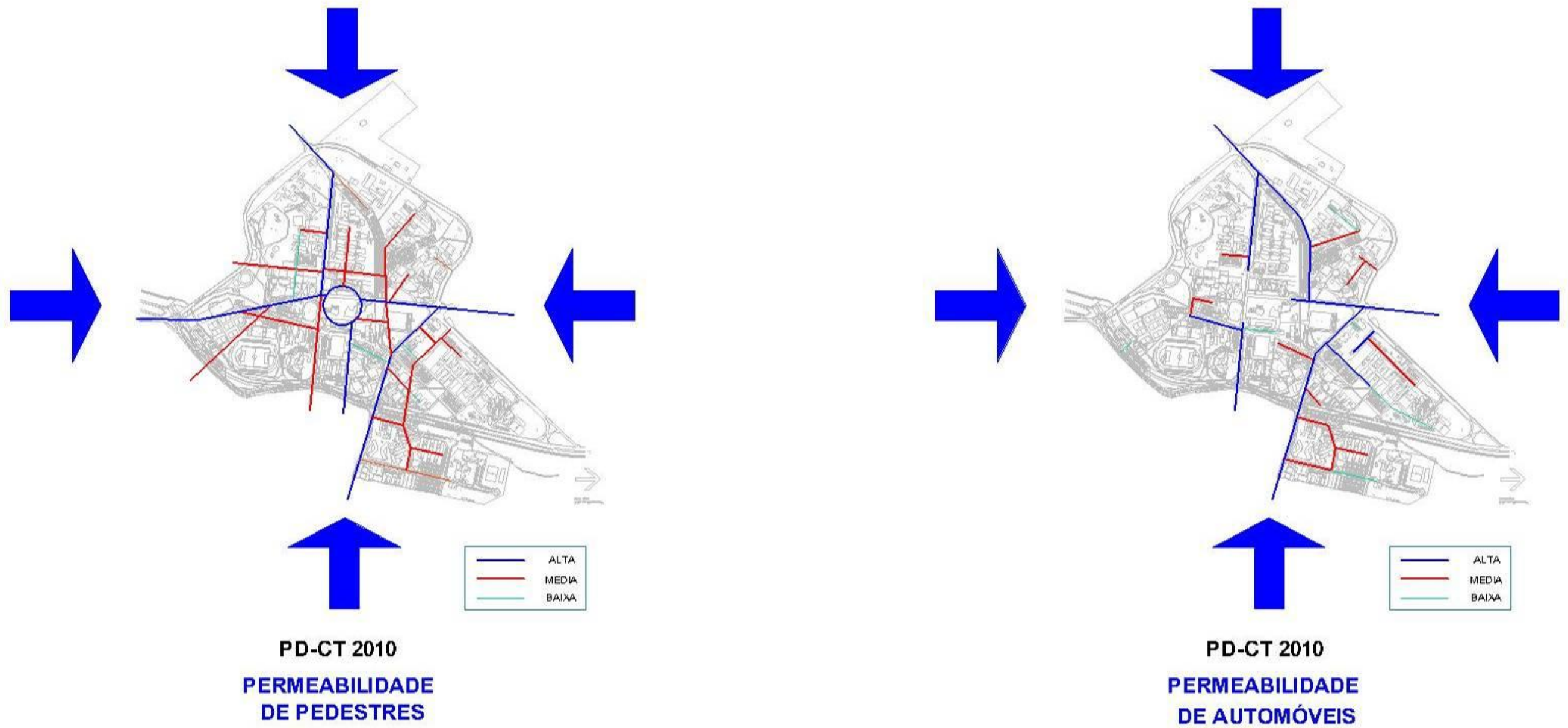


Figura 13 - DIAGNÓSTICO DOS ACESSOS AO CAMPUS

PERMEABILIDADE DO CAMPUS TRINDADE

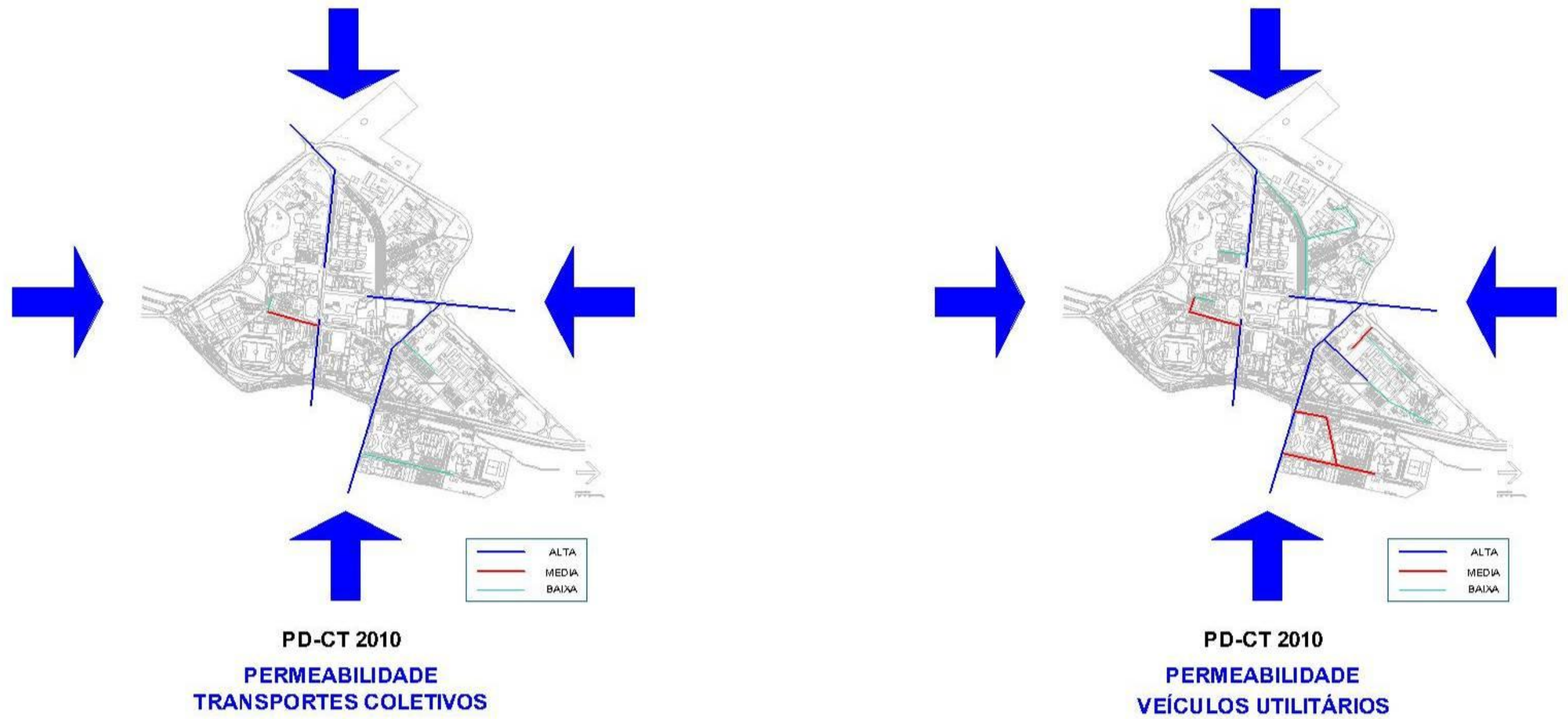


Figura 14 - DIAGNÓSTICO DOS ACESSOS AO CAMPUS.

6.2 DEMANDAS SOCIAIS E URBANAS.

Por exigência da legislação federal, estabelecida no Estatuto da Cidade, a Prefeitura de Florianópolis, conclamou a população, inicialmente, a participar, com poder de decisão, da elaboração do novo Plano Diretor da cidade e, em um processo longo de organização e debates, ainda em curso, a população, reunida nos diversos Distritos Urbanos, apresentou, através de seus representantes e membros no “Comitê Gestor do Plano Diretor Municipal” (CGPDM), centenas de contribuições, enquanto possíveis soluções para os problemas e carências urbanas da cidade.

É necessário lembrar que as contribuições advindas das bases distritais e aprovadas em Audiências e Assembléias Públicas, apresentaram, em seu quadro geral, uma listagem de preocupações e proposições de caráter popular que vão necessitar ainda de um processo de organização e sistematização e que darão uma ótima base para as análises de caráter mais amplo, a partir da qual será possível estabelecer as diretrizes e normas, para o futuro desenvolvimento urbano.

Apenas para ilustrar as demandas da população, citamos algumas das principais proposições que possuem uma relação direta com o planejamento do Campus Universitário:

1. Proposta do “defeso” urbano na Bacia do Itacorubi apresentada pela comunidade para impedir a continuidade do crescimento urbano dos bairros pelo esgotamento da infra-estrutura urbana da região, até a aprovação definitiva do Plano Diretor Municipal;
2. Priorização de pedestres e ciclistas sobre os veículos motorizados;
3. Priorização do transporte público sobre o transporte individual;
4. Implantação do “Sistema binário” de trânsito de veículos nos bairros do Pantanal e Carvoeira. Esta proposta é temporária e emergencial para dar vazão aos veículos que circulam na ligação Trindade/Saco dos Limões, enquanto o plano diretor municipal define o sistema de mobilidade urbana da cidade;
5. A comunidade não aceita que a Rua Deputado Antonio Edu Vieira se transforme em “via arterial de ligação entre o norte e o sul da ilha”, constituindo-se num prolongamento da Beira Mar Norte, por dentro do bairro do Pantanal. Entende-se que é preciso defender um ambiente com mais qualidade de vida e, por isso, a comunidade se opõe à abertura da Avenida do Pantanal, proposta pelo executivo municipal.
6. Recuperação de áreas verdes degradadas de importância paisagístico-ambiental.

7. Controle do uso e a ocupação das margens dos cursos d'água, áreas sujeitas à inundação, mananciais, áreas de alta declividade e cabeceiras de drenagem.
8. Regular o uso, a ocupação, e o parcelamento do solo a partir da definição da capacidade de suporte do meio físico, da disponibilidade de infra-estrutura urbana e social, da capacidade do sistema de saneamento básico e do sistema de mobilidade, estabelecendo densidades de ocupação compatíveis.
9. Planejar e implantar passarelas com acessibilidade por rampas, para transposição de obstáculos (sistema viário, áreas de preservação, outros), favorecendo os pedestres, os portadores de necessidades especiais e ciclistas.



Figura 15 – BAIROS DA BACIA DO ITACORUBI

6.3 INTEGRAÇÃO/SEGREGAÇÃO ESPACIAL DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO NA CIDADE

Na configuração espacial dos bairros da Bacia do Itacorubi - os bairros que circundam o campus universitário – pode-se visualizar, pelas imagens do Google Earth, área urbana bastante desenvolvida e densa e, ao mesmo tempo, a inserção do campus universitário com uma delimitação espacial muito clara e caracterizada pela existência de vazios espaços verdes, praças e muitos estacionamentos.

São bairros que se distinguem, uns dos outros, por vários componentes de qualidade da habitação, de saneamento, de infraestrutura comercial, da infra-estrutura de transportes, de sistema viário, de qualidade ambiental, de acessibilidade, enfim de qualidade de vida bastante diferenciada.

Isto nos fornece elementos fundamentais, para o desenvolvimento do planejamento universitário e para o desenvolvimento acadêmico em sua relação com a cidade. Entende-se como impraticável o trabalho de planejamento sem levar em conta a segregação social e espacial urbana principalmente, ainda que sejam apenas das populações dos bairros limítrofes com o campus. Assim, o campus universitário poderá colocar-se nesta relação de forma integrada ou segregada conforme a concepção que a ela se atribui em seu papel social.

Como já foi visto anteriormente, entende-se que a integração espacial do campus na malha urbana, é um fator decisivo sob diversos aspectos, seja o acadêmico, seja da inclusão social comunitária, seja dos seus projetos de ensino, pesquisa e extensão. Um campus cercado, com rígido controle de entrada e saída, cria uma barreira urbana à acessibilidade e integração bastante indesejável. Um campus que não oferece equipamentos de uso comunitário, como parques, equipamentos desportivos, atividades culturais, afasta a comunidade criando antipatias. Um campus que não oferece espaços humanizados, de encontro social, como lugares agradáveis, praças e passeios de qualidade, dificulta a integração sob o ponto de vista da acessibilidade. Um campus que não cuida da preservação ambiental, afasta as pessoas pelos ambientes insalubres. Um campus com uma estética arquitetônica de baixa qualidade, sem preservação da paisagem urbanística, não oferece horizontes a serem partilhados. Enfim, a configuração espacial do campus apresenta-se como determinante do desejável desenvolvimento cultural e social urbano.

Pode-se dizer que o Campus da Trindade, hoje, apesar da tendência ao isolamento e das grandes pressões para “racionalizar” e “interiorizar” seus espaços, permite a permeabilidade espacial e social com a comunidade, mesmo existindo carências espaciais, funcionais e acadêmicas notáveis para que a integração social e urbana se dê com plenitude.

6.4 AMEAÇAS E OPORTUNIDADES URBANAS E UNIVERSITÁRIAS

Na relação UFSC / Cidade, são inúmeros os fatores que, hoje, podem determinar a configuração do planejamento físico universitário. Abaixo foram listados alguns dos mais preocupantes problemas apresentados, bem como, algumas oportunidades que certamente poderão facilitar soluções para o uso e ocupação do solo, a expansão do espaço físico e as definições urbanísticas.

AMEAÇAS:

- ✓ Urgência do planejamento do campus, tendo em vista as carências de espaço físico e de infra-estrutura.
- ✓ Programas de desenvolvimento institucional sem previsão de alocação de recursos para planejamento físico, urbanização e paisagismo.
- ✓ Crescimento urbano sem controle e aplicação da legislação e sem planejamento.
- ✓ Crescimento descontrolado da ocupação do solo no campus com carência de espaço físico.
- ✓ Crescimento insustentável do número de veículos que circulam pelos bairros vizinhos e que se destinam ao campus universitário.
- ✓ Não há preocupação do poder público com a acessibilidade dos pedestres e ciclistas que se dirigem ao campus.
- ✓ Proposta Municipal de duplicação da Rua Antônio Edu Vieira que se tornará um grande problema para pedestres e para a relação de vizinhança UFSC/Comunidade.
- ✓ O trecho existente da Avenida Beira-Mar, junto à UFSC, apresenta hoje um risco considerável, aos pedestres e veículos não motorizados, pela velocidade dos veículos que circulam pela avenida.
- ✓ Ruas coletoras de acesso ao campus, estreitas, congestionadas nos horários de pico e em estado de conservação precárias.
- ✓ Ruas locais, ainda mais estreitas, não comportam estacionamentos ou circulação de veículos nos dois sentidos de trânsito, obrigando motoristas a encostarem os carros para permitirem passagens de outros veículos.
- ✓ Interesses imobiliários da cidade que desconsideram as necessidades coletivas de preservação da qualidade de vida.
- ✓ O número de vagas de estacionamento do campus já está muito abaixo da demanda da população do campus e, grande parte delas, têm sido utilizadas pelo comércio e por moradores da vizinhança.
- ✓ O transporte coletivo é de baixa qualidade e ruidoso, causando transtorno para as atividades acadêmicas.

OPORTUNIDADES:

- ✓ Existência de recursos federais para desenvolvimento de projetos de urbanização.
- ✓ Desenvolvimento do Plano Diretor da cidade de Florianópolis.
- ✓ Aumento da consciência social sobre os graves problemas urbanos e ambientais.
- ✓ Momento importante de discussão pública do Plano Diretor Municipal, favorecendo encaminhamentos da UFSC.
- ✓ Existência de legislação que deixa mais claro as exigências e posturas necessárias ao ordenamento urbano.
- ✓ Instituição da Divisão de Planejamento do ETUSC, dando suporte oficial para a continuidade do Plano Diretor que se desenvolve desde 1994 na UFSC.
- ✓ Demandas da comunidade externa em relação ao campus universitário.
- ✓ Exigências do Ministério Público quanto ao cumprimento da legislação ambiental e urbana.

6.5 O CAMPUS E SUA “IMAGEM” NA SOCIEDADE.

É preciso registrar que a UFSC representa para Santa Catarina e para o Brasil, uma instituição do mais alto gabarito científico e cultural. No ranking das universidades brasileiras, a UFSC coloca-se em lugar bastante privilegiado. Nos seus 50 anos, a UFSC construiu esta imagem acadêmica, não só, por suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, mas, também, pelo seu denso patrimônio físico e cultural, cuja contribuição à sociedade tem demonstrado ser de alta qualidade.

Do mesmo modo, o Campus da Trindade é, indubitavelmente, a principal referência urbana da comunidade local e uma das principais da cidade como um todo. A imagem que se projeta a nível estadual, nacional e internacional, tem seu rebatimento junto à população da cidade de Florianópolis, a qual espera da UFSC uma atenção especial e uma participação efetiva nos seus destinos.

Deste ponto de vista, o próprio espaço físico do campus necessita se adequar-se aos anseios da população da cidade, abrindo suas portas e oferecendo todo seu potencial de conhecimento.

6.6 LIMITES INTERNOS E EXTERNOS À EXPANSÃO DO CAMPUS.

O crescimento da UFSC nestes 50 anos superou as expectativas do planejamento anterior, sob todos os pontos de vista e, seu reflexo no espaço físico, tanto no âmbito urbano como do próprio campus, requer uma atenção muito especial.

A utilização intensiva do solo no campus universitário, devido principalmente à alta porcentagem de edificações com apenas um ou dois pavimentos, construídas em caráter provisório, contribuem, em grande medida, para este esgotamento do espaço livre do campus. Medidas urgentes devem ser tomadas para substituir estas edificações por construções definitivas mais adequadas e que apresentem um melhor aproveitamento do solo do campus.

Hoje, pode-se dizer que toda a área urbana dos bairros da Bacia do Itacorubi, está com sua capacidade de crescimento muito comprometida. O nível de preocupação dos moradores dos bairros vizinhos ao campus é tal que, para muitos, torna-se necessário o imediato estancamento do seu crescimento, através do chamado “Defeso da Bacia do Itacorubi”, pelos inúmeros problemas que apresenta, principalmente de caráter infra-estrutural, sistema viário, congestionamentos, ruas esburacadas, falta de água, rede de esgoto insuficiente, poluição dos cursos d`água, aterramentos de canais de drenagem, e muitos outros decorrentes da multiplicação de construções e condomínios, sem controle de ocupação do solo, gabaritos, afastamentos, etc.

No âmbito do campus universitário, o cerco urbano ao campus da Trindade é constatado à primeira vista. Praticamente não há mais vazios urbanos a serem ocupados e a expansão do campus universitário, a partir da aquisição de novas áreas de terra nas localidades vizinhas, está impossibilitada a não ser sob o pagamento dos altos custos que a concorrência e a especulação imobiliária impõem à UFSC.

A DIPLAN estabelece, assim, como uma das diretrizes para solução dos problemas de falta de espaço no campus, promover a substituição gradativa das construções provisórias, seguindo um plano de substituição gradativa, com base nos recursos destinados pela Administração Central. Propõe-se, ainda, uma orientação no sentido de que o espaço construído, alcance densidades mais elevadas, permitindo um melhor aproveitamento do espaço disponível e, haja a liberação concomitante do solo universitário para permitir também a qualificação paisagística compatível com um ambiente universitário inovador e criativo.

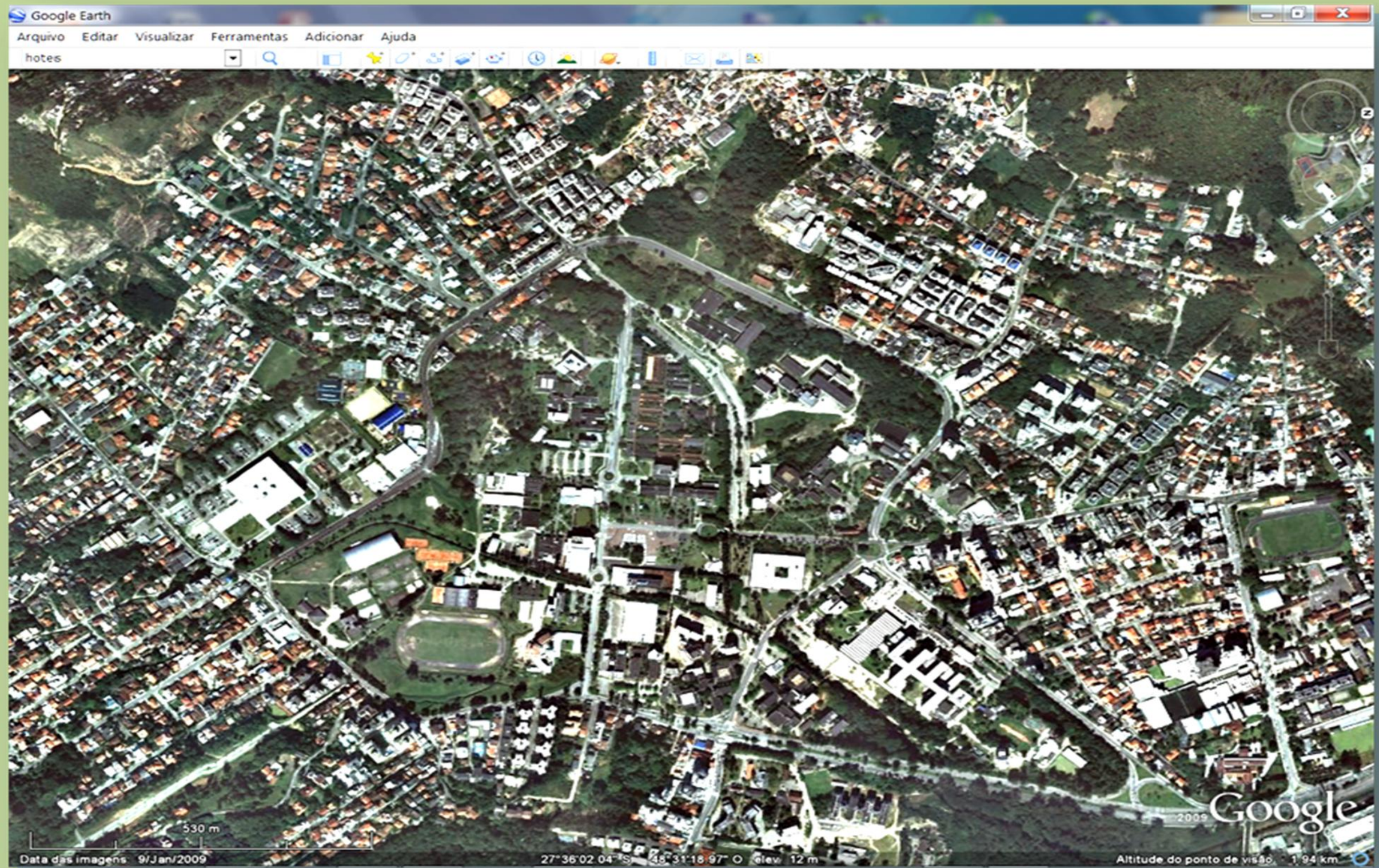
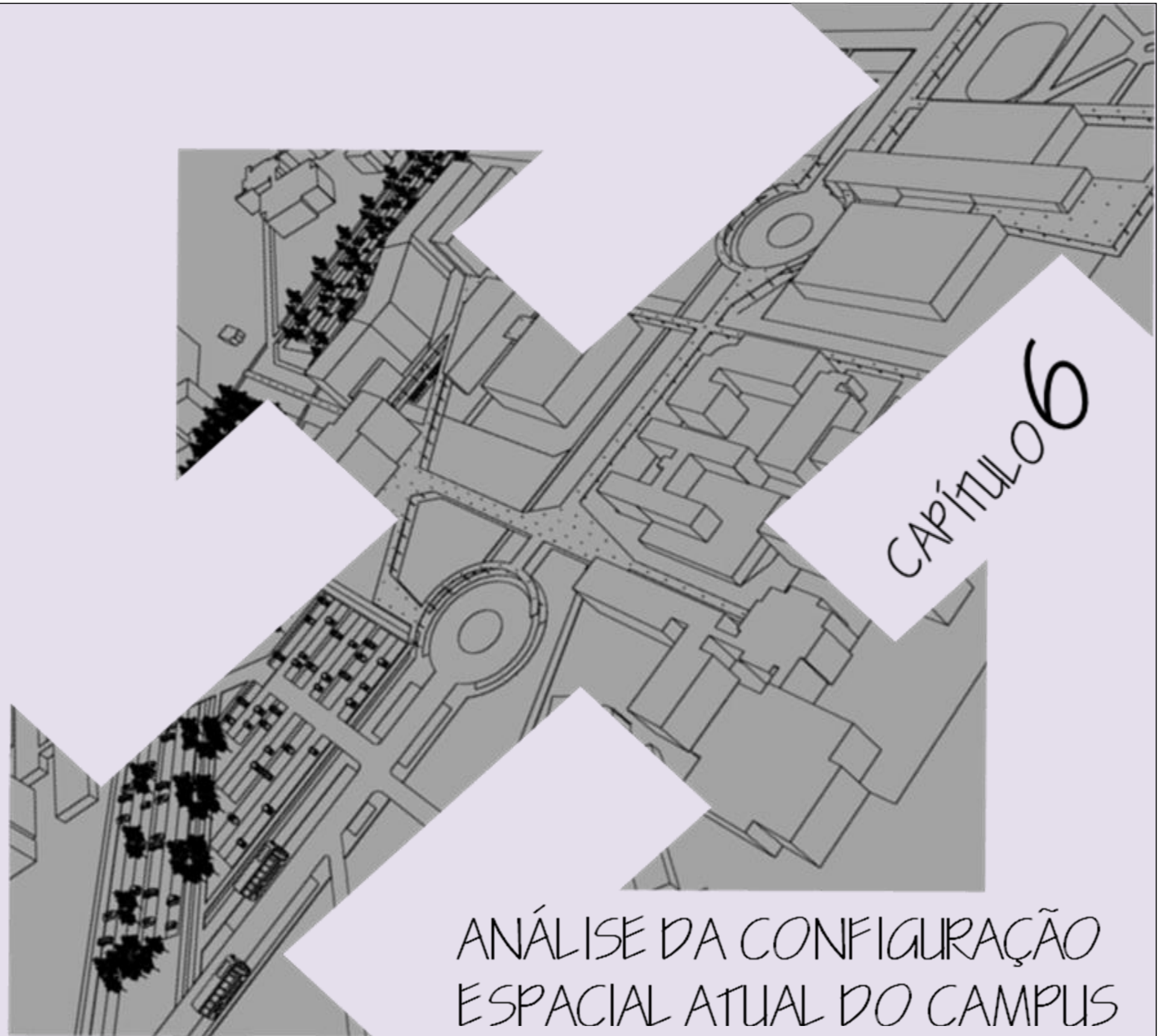


Figura 16 - CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA TRINDADE E BAIROS LIMÍTROFES – Google Earth – imagem de 2009



CAPÍTULO 6

ANÁLISE DA CONFIGURAÇÃO
ESPACIAL ATUAL DO CAMPUS

CAPÍTULO 7. ANÁLISE DA CONFIGURAÇÃO ESPACIAL ATUAL DO CAMPUS

Para oferecer um quadro da ocupação do solo no Campus da Trindade e permitir a necessária revisão do zoneamento, os espaços físicos foram setorizados e caracterizados segundo três tipos de critérios:

7.1 CRITÉRIO 1: SETORIZAÇÃO PELO TIPO DE OCUPAÇÃO DO SOLO

Cinco grandes tipos de ocupação do solo foram definidos para dar conta das principais funções espaciais do campus e, assim, propiciar os dados iniciais para as futuras definições espaciais e projeções de ocupação e uso do solo desejáveis e compatíveis com o Plano Diretor Municipal:

1. **EDI** - ÁREAS EDFIFICÁVEIS.
2. **APP** - ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMENENTES.
3. **APA** - ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL.
4. **PAR** - ÁREA DO PARQUE UNIVERSITÁRIO.
5. **APH** – ÁREAS DE PRESERVAÇÃO HISTÓRICA

O Mapa a seguir ilustra os tipos de ocupação do solo em todo o Campus da Trindade. Nota-se o predomínio das Áreas Edificáveis (**EDI**) seguido das outras Áreas de Preservação Permanentes (**APP**) e das áreas de Preservação Ambiental (**APA**). O quarto tipo de ocupação, a Área do Parque Universitário (**PAR**) foi definida por possuir características diferenciadas enquanto unidade espacial e funções de uso particularizadas, ainda que possa conter características que se identificam com as características das outras áreas. Da mesma forma, as Áreas de Preservação Históricas (**APH**) foram definidas pela necessidade de preservação da identidade cultural e social da população dos bairros da Bacia do Itacorubi.

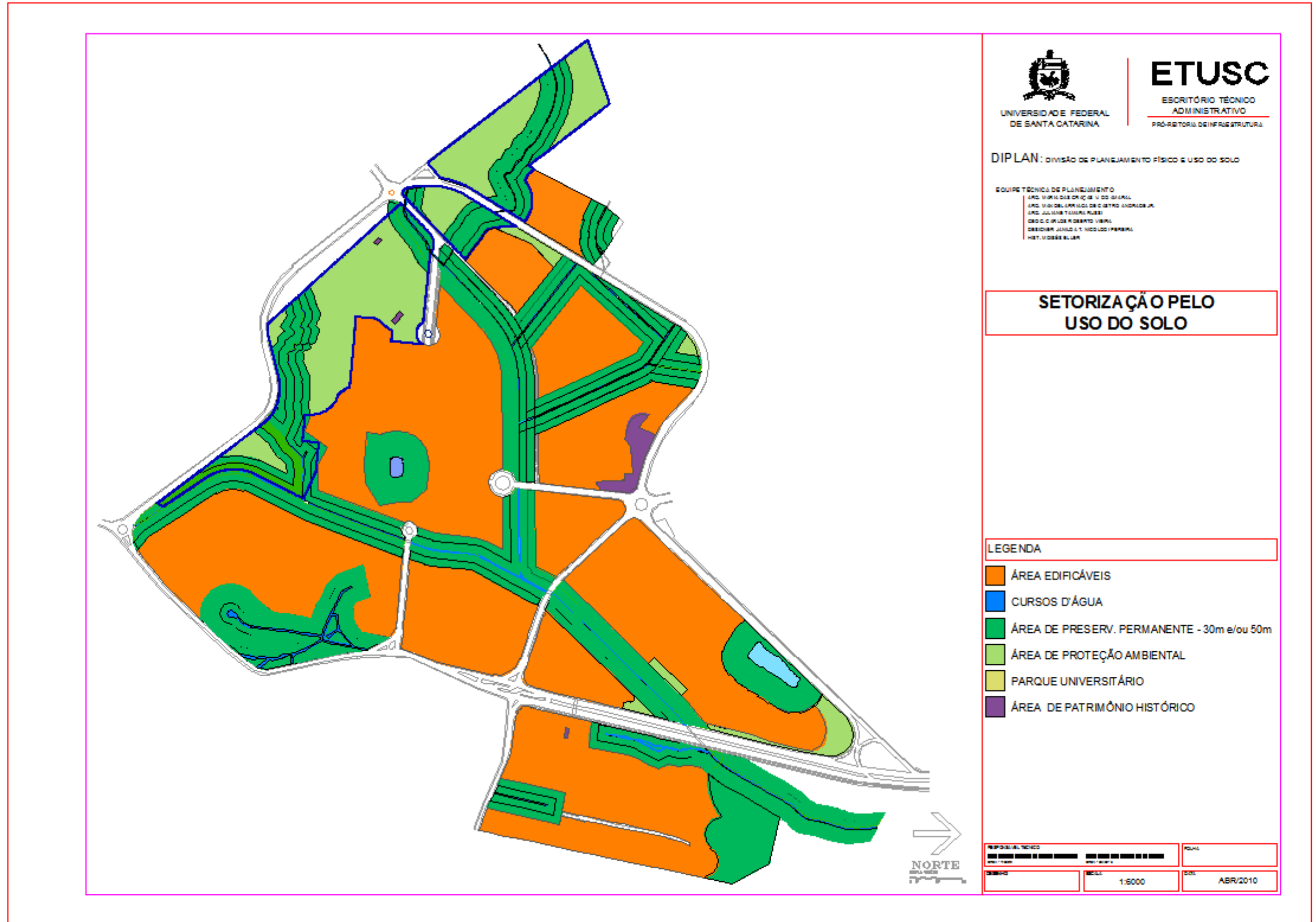


Figura 17 - EDI - ÁREAS EDIFICÁVEIS E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO

7.1.1 EDI - ÁREAS EDIFICÁVEIS

Entende-se por Áreas Edificáveis (EDI), as áreas onde serão permitidas as ocupações do solo por edificações, passeios, ciclovias, praças e outras construções de uso acadêmico, administrativo ou comunitário. Ocupam, hoje, cerca de 61% da área total do Campus da Trindade.

Não foram consideradas, para efeito de cálculo de áreas edificáveis todo o sistema viário principal, as ruas Delfino Conti, os eixos viários do campus, os cursos d'água com suas áreas de preservação permanente (APPs) (afastamento de 30m da margens), as áreas de proteção ambiental, áreas de preservação histórica e cultural.

7.1.2 APP – ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

As APPs existentes no Campus da Trindade referem-se às áreas legais de proteção das nascentes (afastamentos de 50 m), dos rios, canais e lagos (afastamentos de 30 m).

Quando a universidade implantou-se, no bairro da Trindade, as questões ambientais urbanas eram ainda pouco consideradas para efeito de planejamento, fossem elas de caráter federal, estadual ou municipal.

Os Planos Diretores da cidade de Florianópolis sempre definiram a área do campus universitário como **ACI – Área Comunitária Institucional**, deixando ao controle das instâncias federais as definições de uso e ocupação do solo. Assim, dados como **Taxas de Ocupação do Solo** – por exigir um parcelamento do solo desaconselhável no campus - **Índice de Aproveitamento** – que só faz sentido adotar hoje pela demanda por construções no campus - as definições sobre **Afastamentos** entre edificações – que hoje começa a fazer sentido, pois a ocupação do solo tende ao limite – além de outros fatores construtivos que o Etusc adotava baseado na experiência profissional de seus projetistas e no atendimento da legislação existente. Neste sentido, as faixas de preservação ambiental, ao longo dos canais, seguindo o entendimento de técnicos da PMF, estavam liberadas para serem ocupadas por estacionamentos ou pequenas construções, mas que seu uso dependia, estritamente, das necessidades técnicas da UFSC e não como uma obrigação legal sob controle do Plano Diretor Municipal. Logicamente, a consciência social e ambiental estabelecida entre a Administração Central e os técnicos da UFSC, sempre levaram em conta a necessidade de preservação ambiental.

No âmbito da cidade, o avanço sobre as áreas de preservação foi ainda maior, ocorrendo desmatamentos, ocupação privada das faixas de proteção e manutenção dos rios e canais, poluição dos cursos d'água de forma descontrolada por falta de saneamento básico, corte indiscriminado de árvores para dar lugar às construções, etc.

Estes fatos, ocorridos durante quase 40 anos no campus universitário e nos bairros vizinhos, provocaram grande impacto no meio ambiente e criaram um quadro quase irreversível de ocupação e uso do solo das áreas degradadas ou construídas, mas existe ainda a possibilidade de recuperação ambiental em grande parte delas, dependendo da vontade política dos administradores, bem como, do comprometimento social dos pesquisadores e da participação ampla da comunidade.

7.1.3 APA – ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

As áreas de proteção ambiental são consideradas como áreas verdes remanescentes necessárias ao equilíbrio ambiental e paisagístico do campus universitário e que, ainda hoje, encontram-se com baixo índice de ocupação, merecendo sua proteção para uso comunitário e social ou para atividades acadêmico-culturais que requerem espaços abertos, silenciosos, agradáveis ou com potencial bioclimático para pesquisas e atividades didáticas.

Enquadram-se nesta classificação, as áreas verdes localizadas atrás do Biotério Central, no morro da Serrinha, a área onde se encontra o Planetário da UFSC, a área situada atrás do Restaurante Universitário além de outras pequenas áreas de igual caracterização.

7.1.4 PAR – PARQUE UNIVERSITÁRIO

O Parque Universitário está proposto como um setor específico do zoneamento universitário, em primeiro lugar pela necessidade de garantir uma área de dimensões compatíveis com as necessidades da UFSC em responder às exigências ambientais da legislação federal. Em segundo lugar, a instituição do Parque, está proposta por funções que pode apresentar como as de lazer, ambiental, comunitária, cultural, desportiva, acadêmica muitas outras que certamente serão ainda aproveitadas.

Mais adiante este Setor será analisado em suas particularidades por representar um dos espaços mais significativos e necessários do Campus da Trindade.

7.1.5 APH – ÁREAS DE PRESERVAÇÃO HISTÓRICA

É pequeno o sítio histórico no Campus da Trindade, porém, bastante significativo para preservar a memória da vida na região, anterior à chegada da universidade, principalmente, nos bairros da Trindade, Pantanal e Córrego Grande. Este patrimônio pode nos propiciar muitos elementos para conhecimento da economia, da sociedade e da cultura da população local que durante séculos teve raiz na região.

O sítio histórico é composto de construções como a Igreja da Trindade, o Salão Paroquial, o Teatro, o Cemitério ligado à Igreja, o prédio do antigo Colégio Estadual, além de outros prédios dispersos como a Sede da antiga Fazenda Assis Brasil e o Presídio que abrigou presos políticos da segunda guerra. As áreas de preservação histórica da UFSC requerem ainda um levantamento de campo e uma análise científica para definição de pedidos de tombamento junto ao ISPHAN.

7.2 SETORIZAÇÃO DO CAMPUS PELO CRITÉRIO DAS ÁREAS FUNCIONAIS

A partir da criação da Reforma Universitária em 1966, que se baseava numa filosofia racionalista e autoritária, mas que objetivava corretamente aumentar a interdependência entre as áreas básicas do conhecimento e conseqüentemente entre as construções das unidades acadêmicas, e, ainda, com a transferência das diversas faculdades situadas no centro histórico da cidade para o campus, a partir de 1970, a universidade passou a organizar-se de forma a integrar o patrimônio e a centralizar a administração das diversas unidades isoladas.

Assim, neste período, a configuração acadêmica da universidade passou a basear-se em Centros e Departamentos de Ensino e, não mais, em faculdades isoladas. Implantou-se um sistema compartilhado de aproveitamento e utilização dos meios acadêmicos.

A Reforma Universitária influenciou, portanto, decisivamente na distribuição espacial dos terrenos do Campus da Trindade, muito mais que os próprios Planos Diretores até então elaborados. As atividades acadêmicas afins foram agrupadas administrativamente e espacialmente, atendendo programas de ensino e pesquisa de um conjunto de cursos e não mais de escolas isoladas enquanto Faculdades.

Esta atual Setorização tem origem nesta época e, ainda que superado, em boa parte, pelo desenvolvimento acadêmico e tecnológico, apresenta-se, ainda hoje, como uma necessidade de organização espacial, deixando sua configuração ainda dependente, em muitos aspectos, desta estrutura administrativa.

1. **ACS** - ÁREA CULTURAL E SOCIAL
2. **AAC** - ÁREA ACADÊMICA: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
3. **ADM** - ÁREA ADMINISTRATIVA E DE APOIO
4. **AHO** - ÁREA HOSPITALAR
5. **AAS** - ÁREA ASSOCIATIVA E SINDICAL
6. **ASE** – ÁREA DE SERVIÇOS EXTERNOS
7. **MOR** – ÁREA DE MORADIA
8. **PAR** – ÁREA DO PARQUE UNIVERSITÁRIO

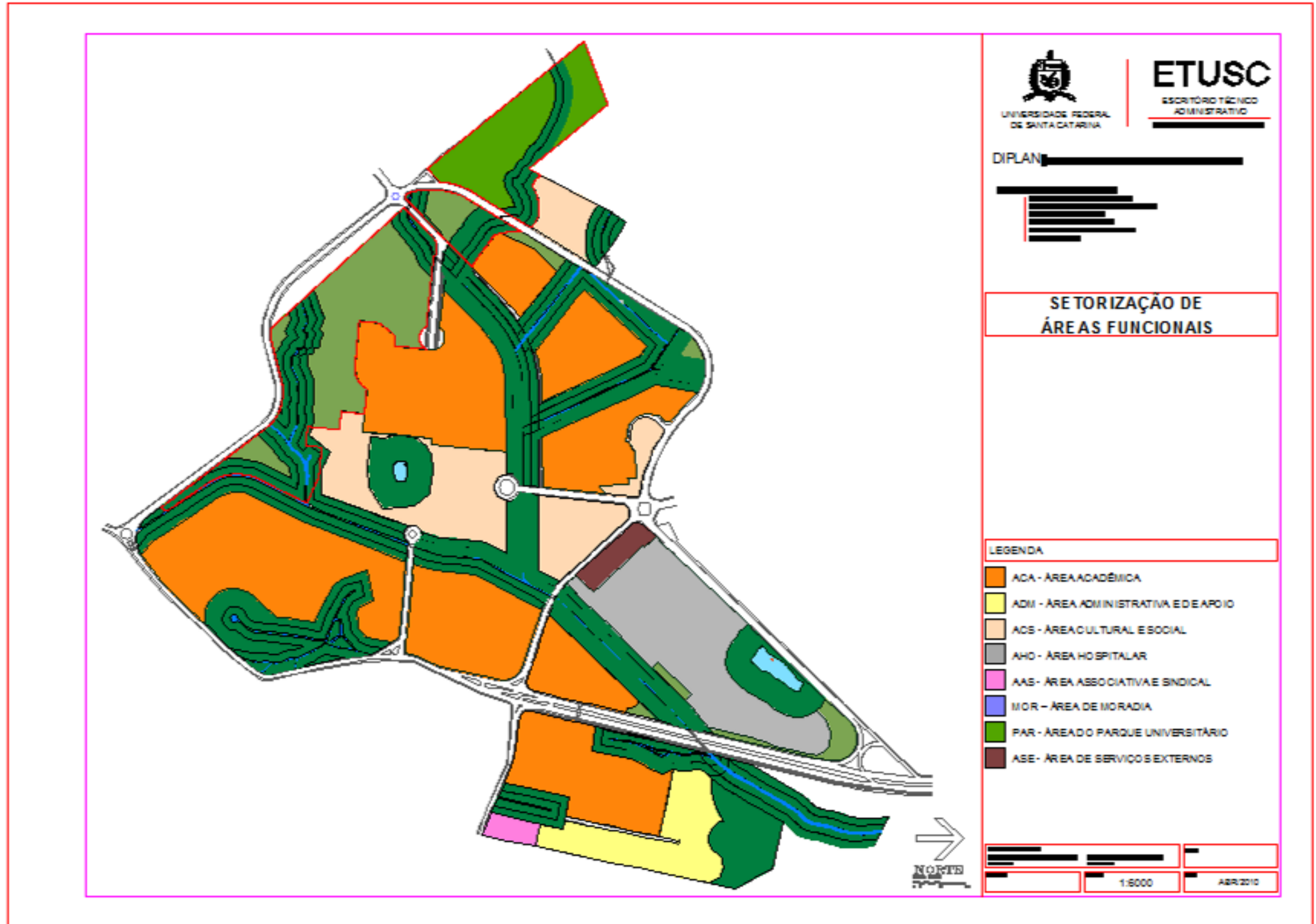


Figura 18 – SETORIZAÇÃO POR ÁREAS FUNCIONAIS DO CAMPUS

7.3 SETORIZAÇÃO DO CAMPUS PARA SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE DO CAMPUS

Esta setorização se faz necessária para compatibilizar os estudos do Plano Diretor do Campus com as necessidades de orientação dos visitantes e da própria população do campus quanto ao sistema de sinalização e localização espacial. Todo sistema de sinalização do campus está baseado nesta divisão setorial. Através dela, principalmente os visitantes podem se localizar no campus na busca pelos Centros de Ensino, os Setores Administrativos, Culturais, de Apoio e de Serviços.

Do ponto de vista administrativo e acadêmico, a setorização pelo critério da acessibilidade, torna-se necessária para delimitação espacial das atividades afins, orientando as possibilidades de expansão física, bem como, as definições administrativas para efeito de manutenção das edificações e serviços de apoio.

Ainda que esta divisão do campus se faça necessária para estas finalidades, não se deve tomá-la como a setorização básica do campus por não refletir as interações existentes entre as diversas unidades funcionais da UFSC. Isto pode despertar uma interpretação errônea das diversas e complexas inter-relações administrativas, acadêmicas, sociais que se estabelecem no dia-a-dia da UFSC, dificultando, conseqüentemente as análises espaciais necessárias ao planejamento físico.

O mapa abaixo apresenta estes setores de forma atualizada onde foram acrescentados os setores da Moradia Estudantil (SETOR G) e Parque Universitário (SETOR H).

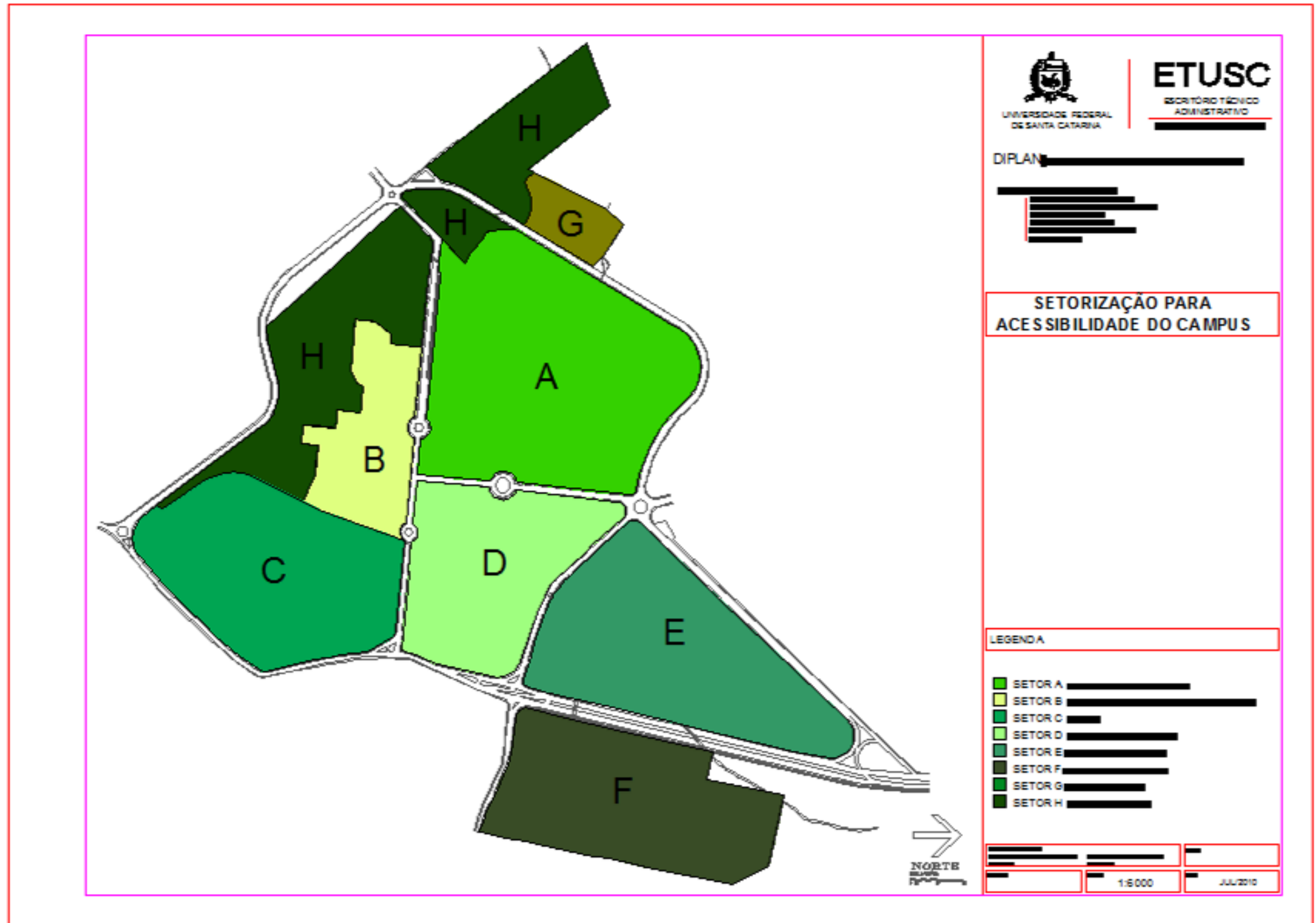


Figura 19 – SETORIZAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE DO CAMPUS

7.4 MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE

7.4.1 SISTEMA VIÁRIO INTERNO

O sistema viário interno foi traçado no primeiro Plano Diretor desenvolvido para o campus da Trindade. Possui uma característica de traçado bastante simples e decorrente da configuração morfológica da Bacia do Itacorubi que se cerca de morros, com formação topográfica do terreno do campus universitário (Fazenda Assis Brasil) de baixo relevo, com existência da sub-bacia do Rio do meio e diversos cursos d'água que cortam o campus e, principalmente, dos acessos que ligam o campus aos bairros centrais da cidade.

Apesar do traçado simplificado, estes acessos viários ao campus e suas conexões com as vias internas secundárias e estacionamentos, se apresentam, hoje, como um dos principais dilemas administrativos e técnicos para a universidade. O crescimento da população universitária, do comércio e das habitações no entorno do campus, bem como, o crescimento vertiginoso do número de veículos que circulam pelos bairros, se colocam como um verdadeiro desafio ao planejamento do espaço físico universitário.

7.4.2 TRANSPORTE INDIVIDUAL E ESTACIONAMENTOS

Os estacionamentos não comportam mais o número de veículos particulares que se dirigem ao campus. Muitos estão com ocupação duplicada nas áreas centrais dos estacionamentos. Áreas das vias públicas, parques, jardins e passeios, estão sendo tomados pelos carros em número crescente, mês a mês. O crescimento do comércio e a inexistência de estacionamentos urbanos externos ao campus, também têm contribuído para a sobrecarga de veículos no seu interior.

Diversos estacionamentos têm sido fechados com cancelas para preservar as vagas para os ocupantes de cargos docentes e administrativos na universidade, tornando-se uma prática permissiva por não existirem normas administrativas para regulamentar a situação. Obviamente que nem mesmo as questões éticas estão sendo consideradas no caso.

O crescimento do número de veículos tem, também, provocado problemas de caráter funcional e acadêmico, na medida em que, os atrasos às atividades universitárias são bastante freqüentes.

Alguns estacionamentos têm seus usos distorcidos por servirem de vias de passagem, como o estacionamento ao longo do canal do CSE/CFM, o qual recebe trânsito externo ligando a Praça da Trindade à Rótula da Carvoeira. Em função disto, aumentaram os riscos de acidentes e a pavimentação já requer uma manutenção geral devido ao tráfego inadequado.

Na área do HU a circulação de veículos que chegam e saem provocam um conflito de trânsito enorme que atinge a própria Rua Delfino Conti, dificultando, muitas vezes o atendimento de emergência do hospital. Nesta mesma área, as vagas existentes, sejam elas formais, projetadas, sejam as informais, ainda sem pavimentação, já se encontram superlotadas diariamente.

7.4.3 TRANSPORTE PÚBLICO

O transporte público no campus tem seus trajetos e paradas definidas já há quase duas décadas e atende a população universitária de maneira precária. As paradas de ônibus no interior do campus são obsoletos, desconfortáveis e com dimensões inadequadas na maioria dos casos.

As rótulas existentes não foram dimensionadas à circulação de veículos do porte dos ônibus e estão freqüentemente sendo invadidas por eles, causando estragos nos meio-fios e jardins.

A proximidade dos ônibus em relação às edificações universitárias tem provocado problemas ambientais de grande impacto, como ruídos fora das normas, vibrações em laboratórios, poluição do ar. Os veículos não são adaptados a atender os portadores de necessidades especiais. A velocidade imprimida por automóveis, ônibus e motos, muitas vezes, traz risco aos pedestres.

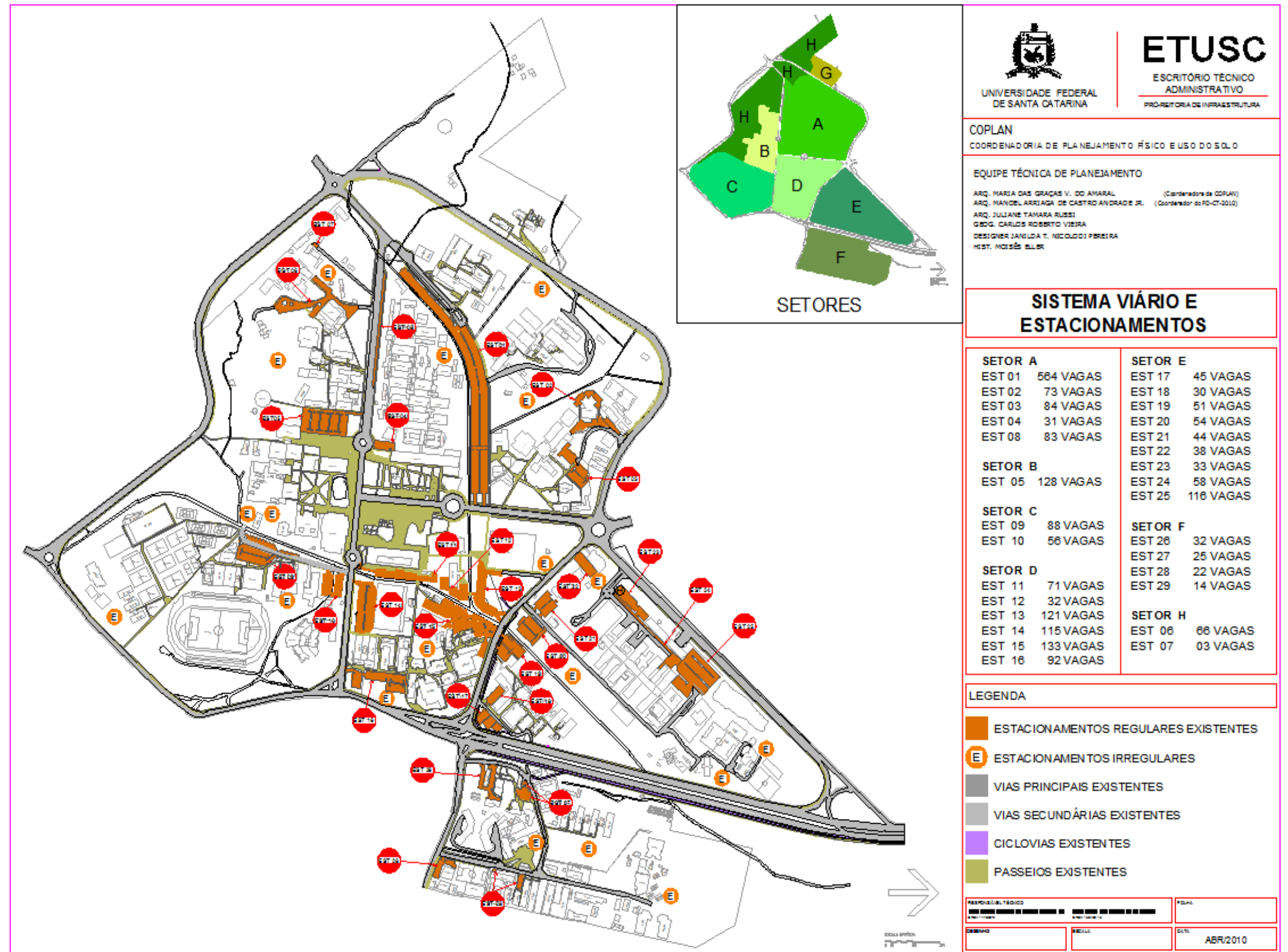


Figura 20 - SISTEMA VIÁRIO, ESTACIONAMENTOS E PASSEIOS

7.4.4 PEDESTRES

A acessibilidade no Campus da Trindade encontra-se muito defasada, em relação às exigências técnicas, as demandas da comunidade e à legislação pertinente.

Os passeios são geralmente estreitos, deteriorados, descobertos, desconfortáveis, sem sinalizações e pouco iluminados.

As praças, em geral, estão mal cuidadas ou estão em construção e outras projetadas ainda esperam recursos para sua execução.

Alguns passeios possuem travessias de ruas com grande movimento e, portanto, oferecendo risco permanente para os pedestres.

Há trajetos com baixa segurança para os pedestres que requerem uma atenção especial.

7.4.5 SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO

O Plano Diretor do Campus da Trindade estará propondo ao Corpo de Bombeiros de SC, um estudo de acessibilidade ao campus para que o serviço não encontre qualquer obstáculo às suas viaturas. O mapa abaixo mostra as vias de acesso que hoje poderão atender todas as edificações, porém, diversas delas requerem estudos mais aprofundados de acessibilidade.

7.4.6 SERVIÇOS DE COLETA DE RESÍDUOS UNIVERSITÁRIOS

As vias internas ao campus contêm diversas situações inadequadas à circulação dos veículos de coleta. Deverão ser feitos estudos específicos e detalhados sobre todo trabalho de descarte interno, armazenamento, coleta, reaproveitamento e reciclagem e descarte externo de cada tipo de resíduo gerado no campus.

7.4.7 CICLOVIAS

A UFSC praticamente ainda não implantou uma ciclovia dentro do campus, apesar de a bicicleta representar uma modalidade de transporte com significativa parcela dos uso no campus.

Os projetos existentes estão sendo desenvolvidos por professores do Departamento de Arquitetura da UFSC e terão seus detalhamentos finalizados em breve.³⁰

É importante registrar que a implantação de corredores de ciclovias na cidade é fundamental para que a utilização do modal bicicleta tenha um acréscimo importante e que possa ser considerado como um fator significativo em relação a desafogar o tráfego de veículos motorizados. A implantação de corredores de ciclovias permitirá um tráfego de bicicletas de forma protegida e rápida. A descontinuidade das ciclovias se apresenta como o principal fator de inibição do uso da bicicleta.

Chega ao campus da Trindade apenas uma ciclovia municipal, implantada paralelamente ao passeio que percorre toda a Av. Beira Mar Norte, desde o Centro da cidade. No entanto, a maioria dos bairros vizinhos ao campus não possuem ciclovia e as bicicletas, têm que concorrer com automóveis, motocicletas, caminhões e ônibus por vias estreitas, congestionadas, esburacadas e cheias de situações de risco ou com os pedestres, utilizando as calçadas.

A implantação da ciclovia no campus, além dos benefícios ambientais e econômicos que proporcionará, apresenta-se como uma contribuição da UFSC à necessária, conscientização e mobilização por uma cidade mais humana.

³⁰ projetos dos professores arquitetos.....

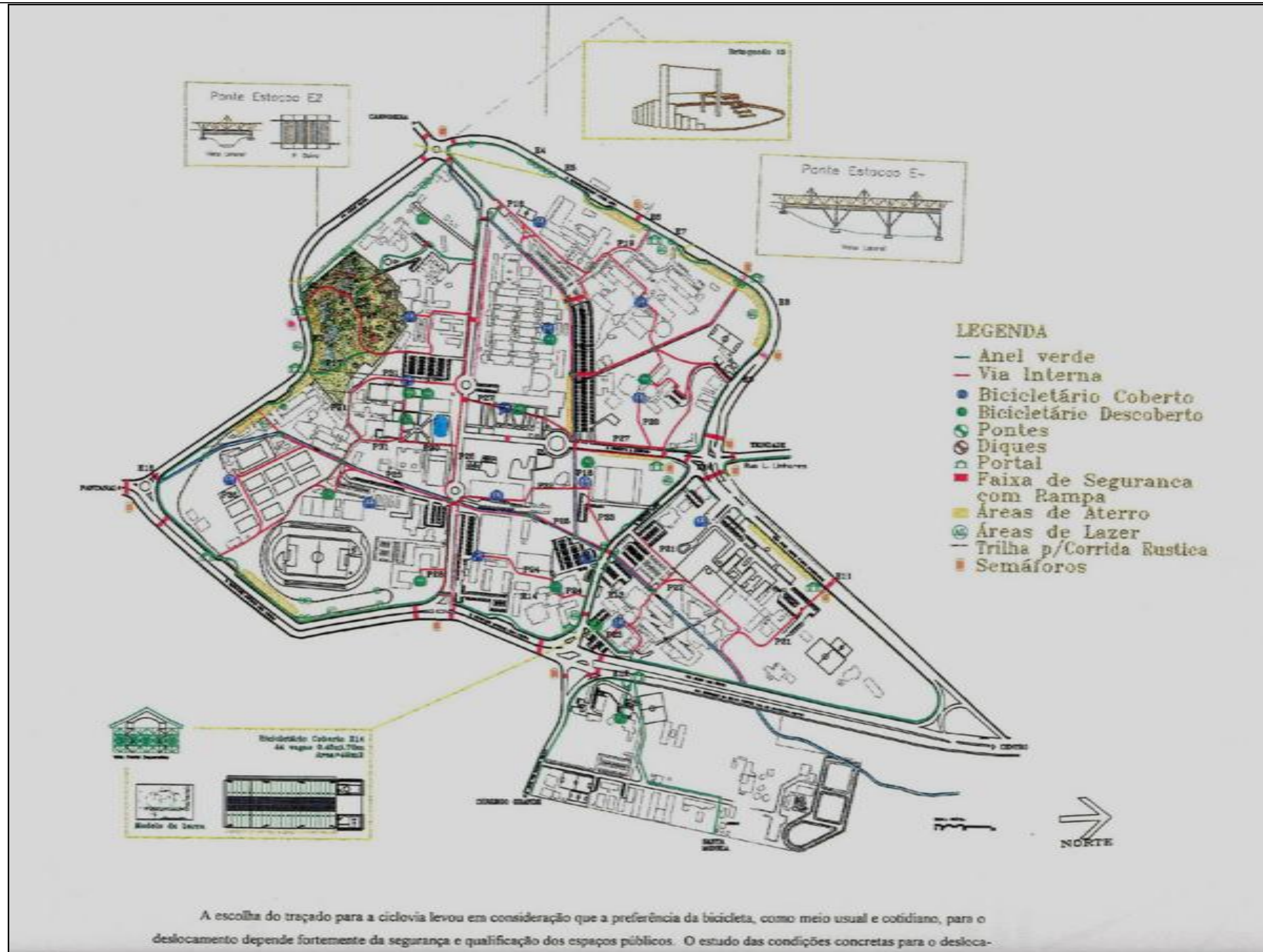


Figura 21 - PROJETO CICLOVIAS

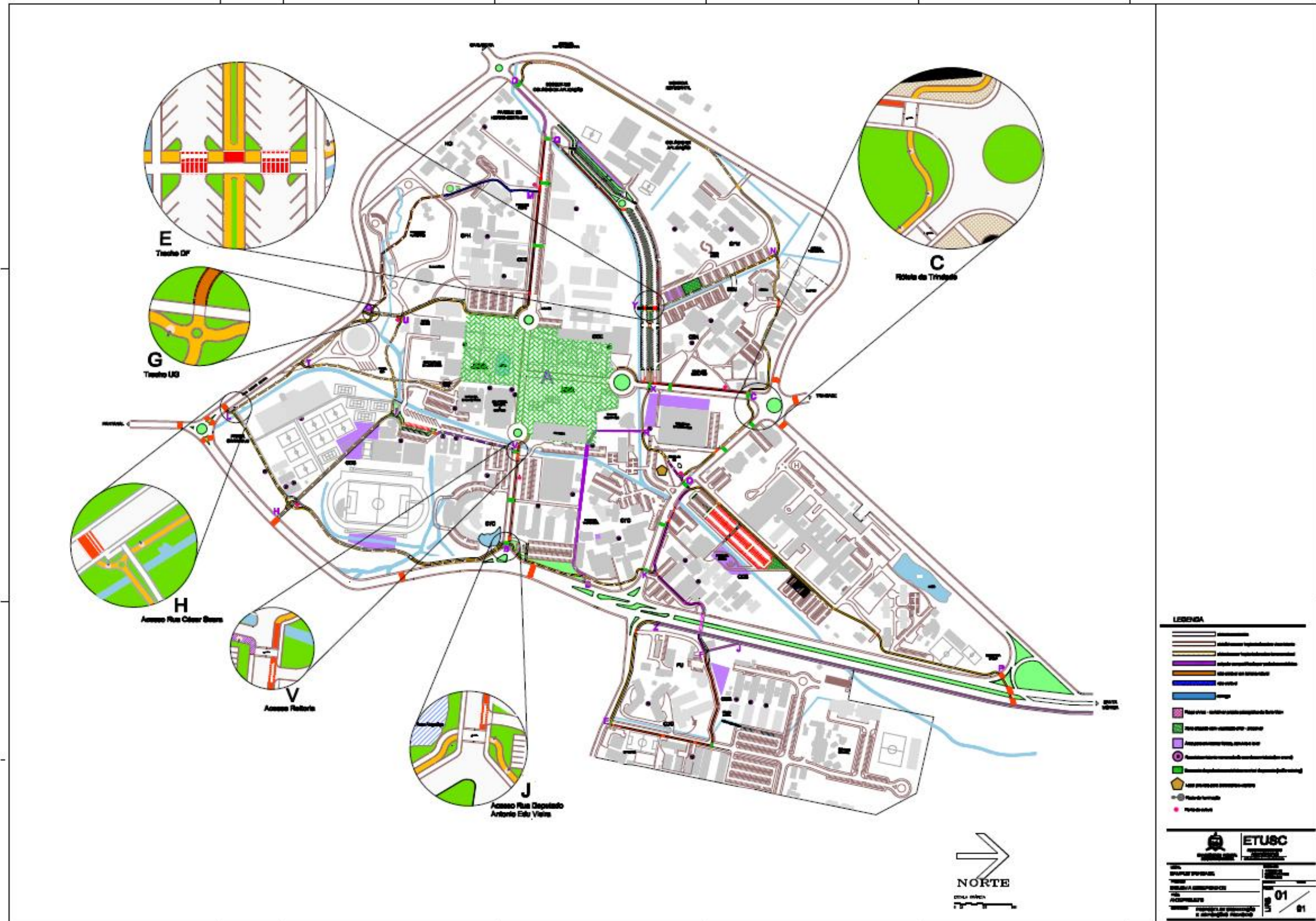


Figura 22 - PROJETO CAMPUS VIVO



CAPÍTULO 7

UM NOVO DESENHO PARA
O CAMPUS UNIVERSITÁRIO

CAPÍTULO 8. UM NOVO DESENHO PARA O CAMPUS UNIVERSITÁRIO

As divisões gráficas do Campus da Trindade, em diversos setores, seja pelo critério da ocupação do solo, seja pelo critério da distribuição funcional ou, ainda, do critério da acessibilidade, são fundamentais para a compreensão do quadro atual do espaço físico.

Um terceiro tipo de setorização, porém, por áreas interesse de planejamento, como veremos a seguir, foi desenvolvido para dar conta dos conceitos e propostas do novo desenho do Campus da Trindade e, ao mesmo tempo, permitir, visualmente, a leitura dos desenhos em escala confortável. Por outro lado, possui a função de deixar mais didática a apresentação do Plano, com mapeamentos que agrupam os setores funcionais definidos anteriormente, de modo a permitir uma leitura espacial mais orgânica, integrada, das atividades inter-relacionadas do campus.

A noção de um campus aberto, permeável socialmente, humanizado, expansivo, com funções trans-disciplinares, não excludentes e integradoras, nos obriga a apresentá-lo de forma completa ou parcial, mas sem perder as inter-relações funcionais entre Centros de Ensino, serviços administrativos, eventos culturais, entre os espaços comunitários e acadêmicos, etc., e, com isto, proporcionar um melhor entendimento sobre as propostas de mobilidade, acessibilidade, de áreas de lazer, de paisagismo, de áreas de expansão e de áreas de preservação.

Portanto, para a apresentação das propostas a serem desenvolvidas a seguir, a setorização gráfica do campus foi denominada como **Unidades de Planejamento Integrado (UPI)**, com base na setorização do Campus por proximidades físicas e funcionais integradas e inter-relacionadas.

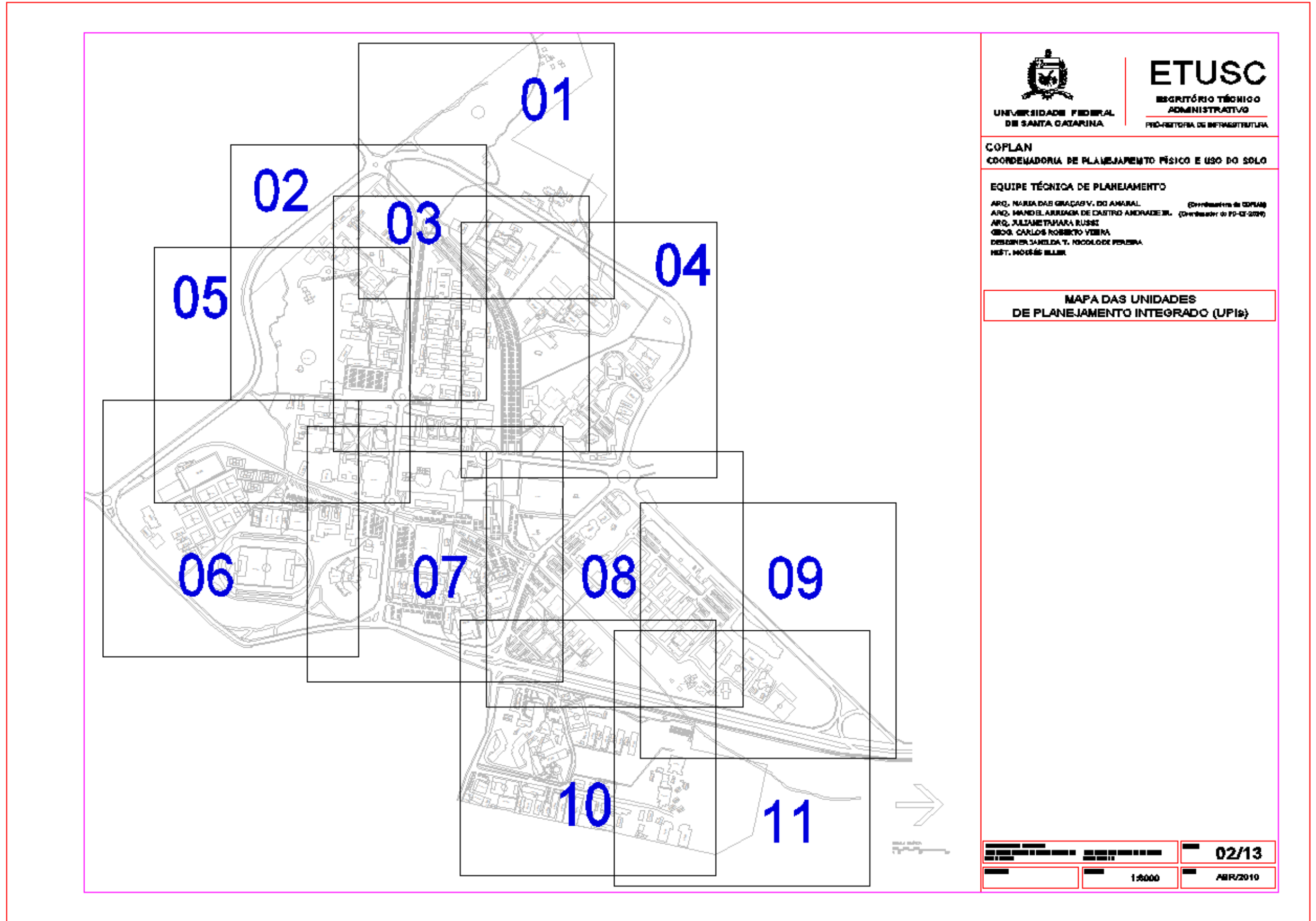


Figura 23– MAPA DAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO INTEGRADO

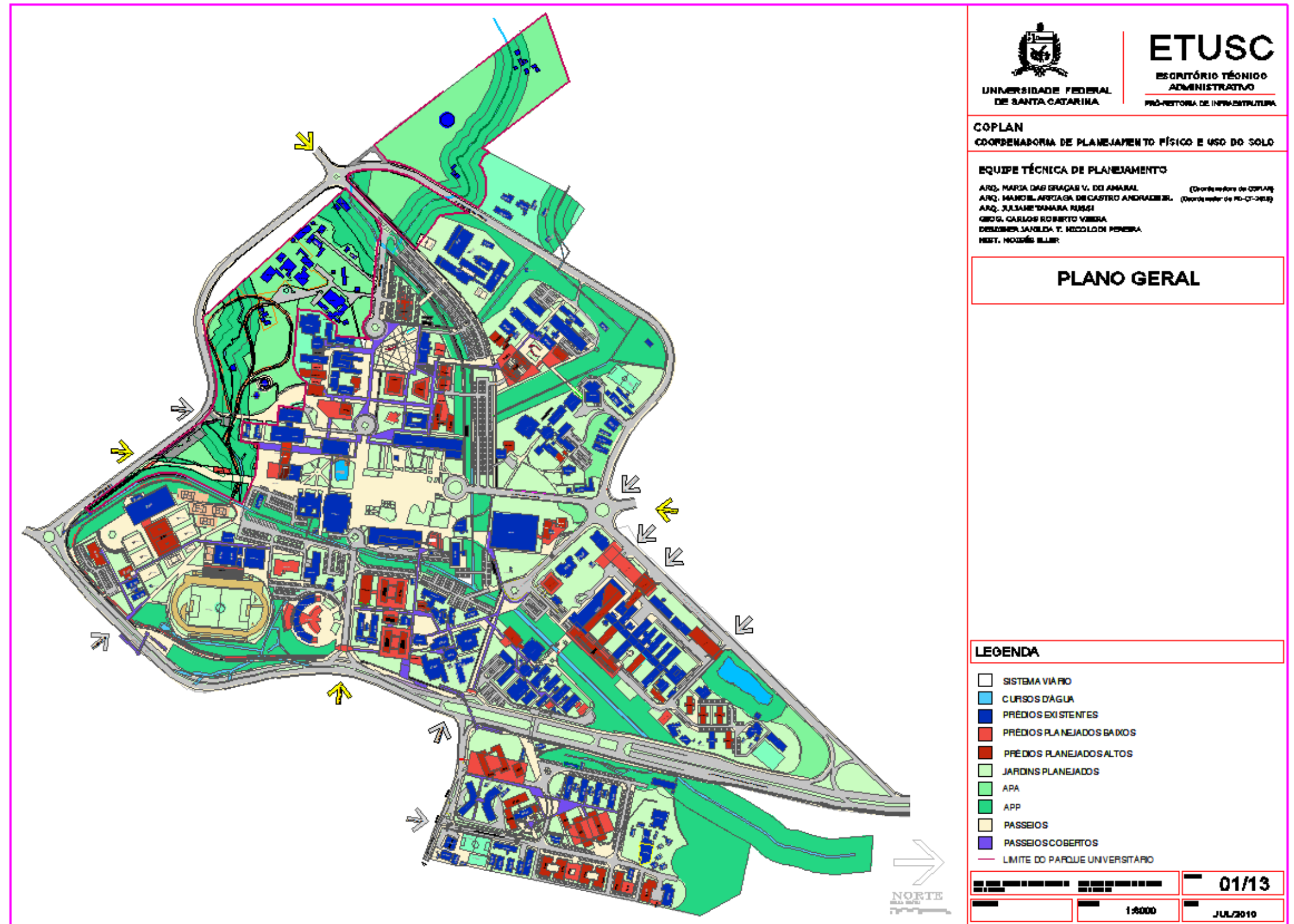


Figura 24- MAPA GERAL DE PLANEJAMENTO DO CAMPUS TRINDADE

8.1 (UPI-01) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 01

A UPI-01, situada a oeste do campus, uma unidade periférica, mas não menos importante que outras, mostra a área compreendida entre o Bairro da Serrinha e a Av. Desembargador Vitor Lima, junto com áreas do Horto Botânico e Colégio de Aplicação.

A Unidade é composta, basicamente, por uma parte definida como Áreas de Preservação Ambiental (APP) e outra como Área de Preservação Ambiental (APA). Trata-se de áreas que sofreram as menores intervenções humanas nestes 50 anos de existência da UFSC, e que, por este motivo, ainda guardam uma boas coberturas de vegetação de tipo secundário. Contudo, pelo acelerado crescimento dos bairros limítrofes ao setor, estas áreas estão ameaçadas e merecem cuidados urgentes e especiais de preservação, tendo em vista, a crescente pressão social dos assentamentos habitacionais informais nos limites do morro.

Estas áreas foram incluídas na proposta do “Parque Universitário³¹”, com o objetivo de promover sua preservação frente à, também crescente, demanda por construções no campus universitário, criando assim, um equilíbrio ambiental e dotando o campus de um meio ambiente agradável, compatível com as demandas de áreas acadêmicas afins, com as demandas da cidade e com a legislação urbana.

A UPI-1 agrega os seguintes tipos de ocupação e uso do solo:

- ✓ Área de Proteção Permanente (APP) - (Morro da Serrinha e Horto botânico);
- ✓ Área de Preservação Ambiental (APA) - (Morro da Serrinha, Horto Botânico);
- ✓ Área Edificável (EDI) - (Moradia Estudantil, Colégio de Aplicação);
- ✓ Área de Preservação Histórica (APH) – (Sede do Horto Botânico)

³¹ Ver anexo _____ com a Proposta de criação do Parque do Planetário.

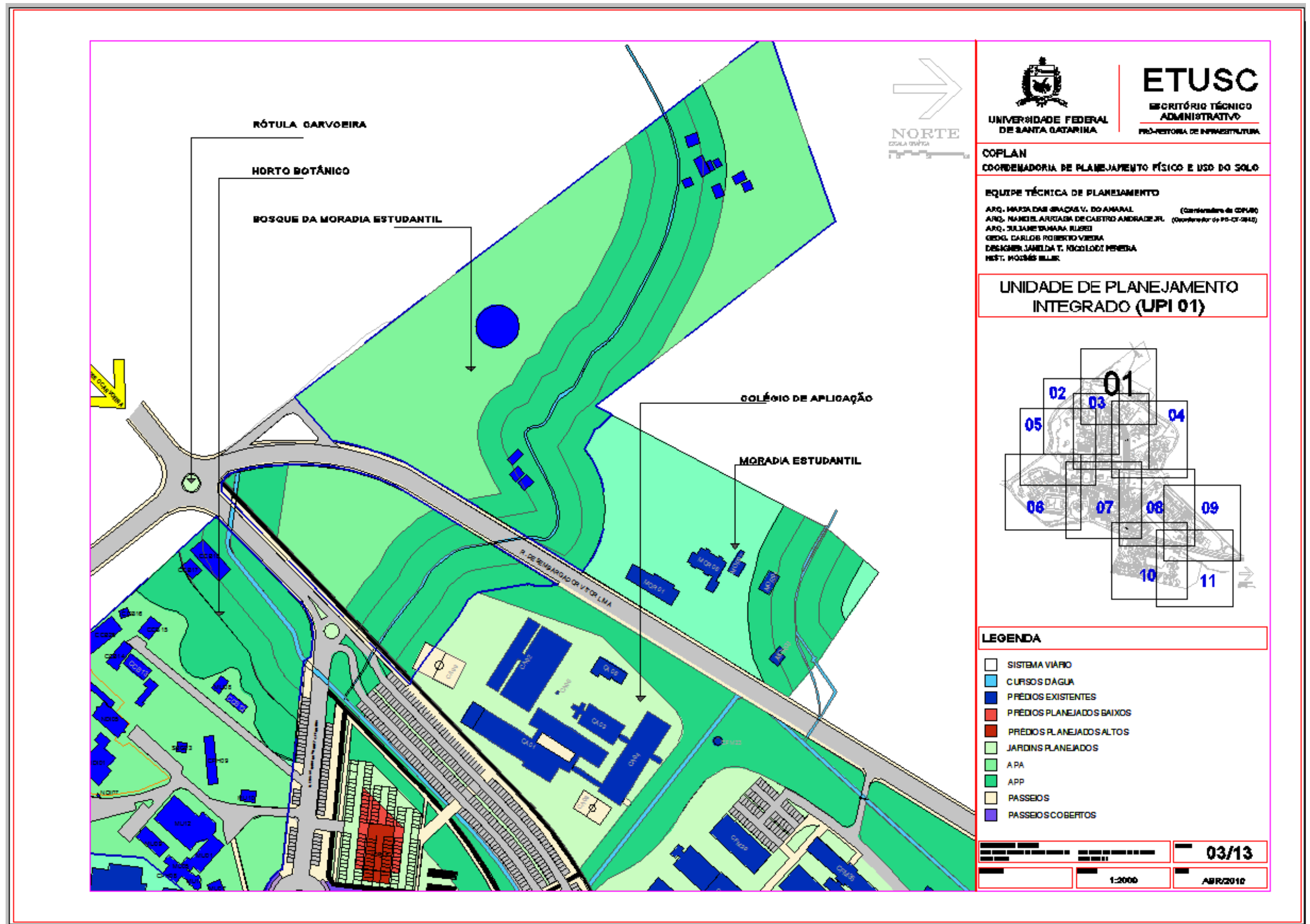


Figura 25 – MAPA DA UPI-01

8.2 (UPI-02) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 02

Na seqüência da **UPI-01**, o mapa da **Unidade de Planejamento Integrado 02**, mostra a área compreendida entre a Rótula da Carvoeira, a Eletrosul, o RU e o Antigo Básico. Foi definida, por um lado, para evidenciar também a necessidade de preservação das áreas verdes existentes nestes terrenos da UFSC e que têm uma grande importância para a comunidade universitária e da cidade. Por outro lado, evidencia-se também nesta unidade a sua utilização sob o ponto de vista acadêmico sendo didaticamente importante, para o CFH, para o CCB, para o CCE, para o CED, para o CDS e para o CCS.

Trata-se de uma área que sofreu pouca, mas crescente, intervenção construtiva da UFSC, mas que guarda funções com características paisagísticas, culturais e sociais de grande importância e afinidades.

Compreende os terrenos onde estão implantados o NDI, o Museu Universitário, parte do CFH e do CED, o Planetário da UFSC, a área de renovação do Antigo Básico. Envolve os inter-relacionamentos entre o CFH, o CED, o CCB, o CFM, o CCE, o Horto Botânico, o RU e o Centro de Convivência.

Dentro das propostas do PD-2010 foram ressaltadas as características de inter-relacionamento funcional entre a **UPI-2** e os setores acadêmicos do seu entorno, requerendo o reforço ou a criação de novos eixos de comunicação entre eles, eixos estes, importantes e confortáveis para a mobilidade e acessibilidade no campus.

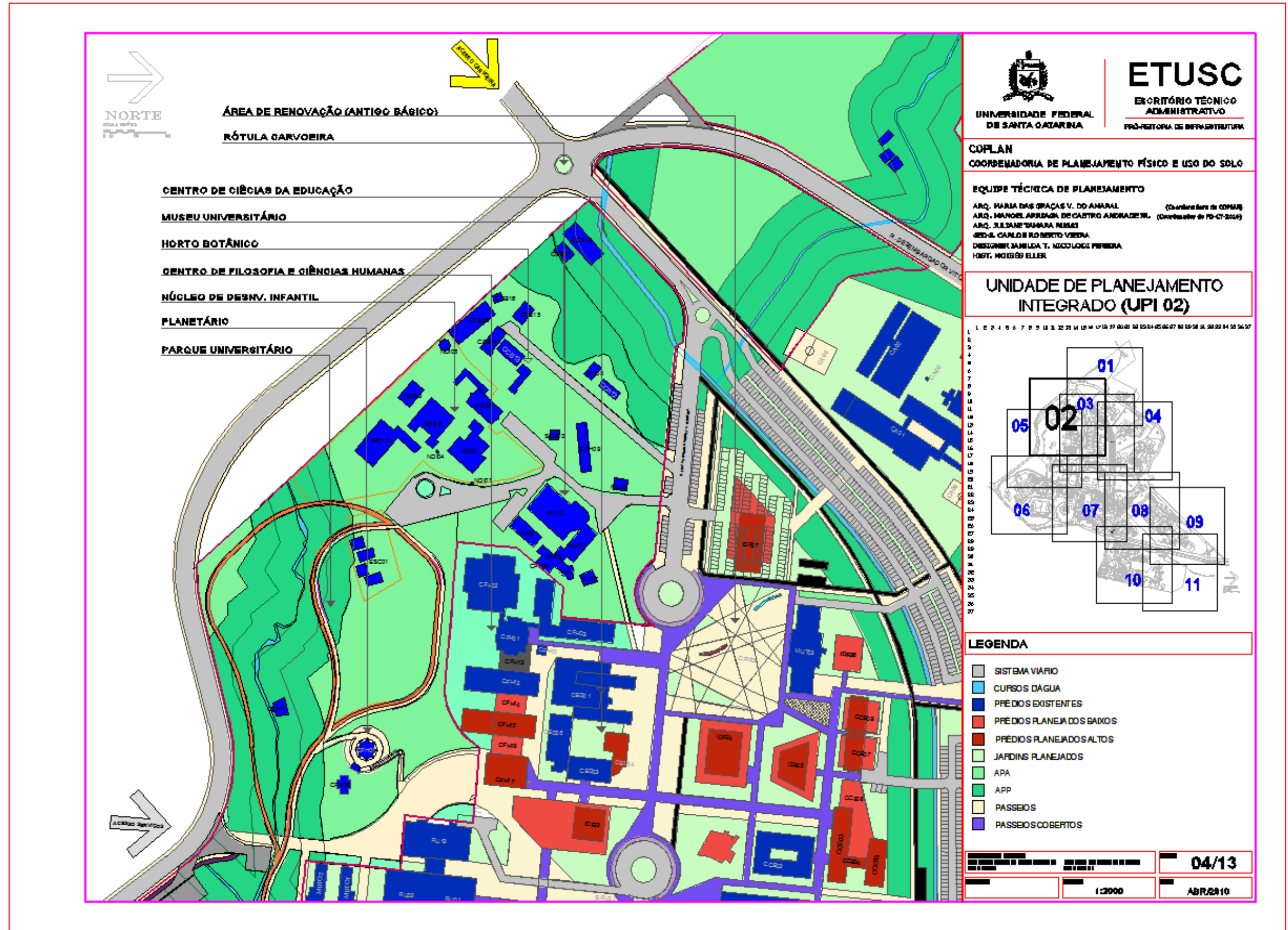


Figura 26 – MAPA DA UPI-02

8.3 (UPI-03) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 03

O mapa da **Unidade de Planejamento Integrado 03** localiza a área centro-oeste do campus, compreendendo, basicamente, uma das áreas mais antigas do campus em termos construtivos. A área está focada no “Antigo Básico” que hoje está ocupada por edificações acadêmicas do CCB e CFM, construídas a partir da década de 60.

A **UPI-03** compreende, também, o inter-relacionamento com CFH, CED, CFM, CA, CSE/CCJ e Praça da Cidadania.

Trata-se de uma área de reestruturação e renovação, tanto física quanto acadêmica, por possuir edificações precárias do ponto de vista técnico e inadequadas academicamente, mas, principalmente, por possuir um baixíssimo Índice de Aproveitamento do solo com as edificações existentes de um ou dois pavimentos.

O processo de renovação da área já foi iniciado com a construção de novas edificações em outras unidades. Estão sendo transferidos, definitivamente, os diversos Departamentos do CFM (para a **UPI-04**) e grande parte do CCB (para a **UPI-10**).

O Plano Diretor 2010 (PD-CT-2010), após a análise criteriosa da área física, das necessidades de mobilidade urbana, principalmente em relação ao transporte público, das necessidades de inter-relacionamento comunitário, das necessidades de comunicação acadêmica entre os Centros de Ensino, da melhoria e aperfeiçoamento dos meios de acessibilidade dos pedestres e cadeirantes, das necessidades de estabelecer maior conforto urbano e paisagístico para atender à sociabilidade urbana (passeios e praças confortáveis, protegidos e seguros), enfim da necessidade de propiciar um espaço físico mais articulado, integrado e humanizado no campus, desenvolveu a proposta de Renovação Física da área, contida no mapa da **UPI-03**. Assim, a proposta do PD-CT 2010, para a **UPI-03**, procura dar uma nova configuração espacial à área, intervindo em quase todas as suas funções.

Quanto ao sistema viário do Setor, propõe-se uma medida de caráter bastante radical, ao eliminar a circulação de veículos motorizados da área central do campus - à exceção dos veículos de abastecimento e motocicletas que terão eixos de circulação apropriados - e, ao mesmo tempo, fechando do estacionamento do Centro de Convivência para utilização como espaço edificável do eixo cultural e da área acadêmica.

Esta proposição adquire um caráter bastante estruturante do setor. Todas as outras funções e suas configurações espaciais tiveram seu desenho básico definido a partir desta proposta de interrupção do fluxo de veículos pelo interior do campus, privilegiando assim, a circulação de pedestres e veículos não motorizados. Através dela, criou-se um amplo “calçadão” ligando a rótula de parada de ônibus criada em frente ao Museu Universitário à Praça da Cidadania, de modo a acolher, confortavelmente, o intenso fluxo de alunos que chegam ao campus pela Carvoeira e se dirigem às diversas localidades do campus, inclusive ao Bloco Universitário de Aulas

situado nesta área. Este Bloco de Aulas, deverá se transformar num importante pólo de atração acadêmica, ao reunir, num mesmo prédio, cerca de 1800 alunos.

Nesta área de renovação, criou-se também a “Praça dos Estudantes”, como espaço livre junto ao terminal de ônibus, de forma a permitir um lugar de encontro e descanso, um local necessário à preservação paisagística e à conexão para distribuição dos pedestres para os diversos Centros de Ensino e o Bloco de Aulas.

Novos eixos de passeios secundários foram criados ainda para estabelecer outras conexões importantes, como, por exemplo, o eixo que liga a “Praça dos Estudantes” às áreas ocupadas pelo CFM e CSE e o eixo de integração do Colégio de Aplicação. Nestes eixos secundários, bem como no eixo principal (calçadão), os passeios receberão coberturas de modo a proteger os pedestres da chuva e do sol e terão suas dimensões e pavimentações projetadas para atender, de maneira eficiente e confortável, todos os usuários do campus.

A necessidade de privilegiamento dos pedestres, bem como, de oferecimento de locais agradáveis e funcionais, determinaram esta configuração do Setor, permitindo uma renovação espacial com a qualidade que a comunidade universitária e as técnicas urbanísticas vinham exigindo.

Da mesma forma, a retirada do estacionamento do Centro de Convivência, também veio satisfazer o princípio adotado pelo PD-CT-2010, de privilegiamento dos pedestres e humanização do campus, mas para tanto, são oferecidas medidas para dotar o campus dos meios de circulação e acessibilidade de qualidade. Neste sentido, como alternativa ao acesso dos veículos motorizados pela área central do campus, propõe-se, além da criação de estacionamentos mais periféricos, a implantação de um sistema de transporte coletivo gratuito, através de ônibus circular, movido à energia sustentável e de propriedade da UFSC. Com isto, a reestruturação e a renovação da área, garantirá ou aumentará o número de vagas retiradas do Centro de Convivência, com a criação do estacionamento em solo criado, execução em pavimentos, próximo ao Colégio de Aplicação e ao acesso para a Carvoeira. Propõe-se uma laje, na cobertura do estacionamento onde acima deste nível, se estabelece uma área de jardins e edificações com bom Índice de Aproveitamento do solo.

O estudo de renovação do Setor estabelece, ainda, as delimitações dos espaços físicos acadêmicos destinados ao CED e ao CFH, dotando seu entorno de urbanização e paisagismo de maior qualidade.

Em reuniões para consultas internas aos Departamentos ou com a Divisão de Planejamento do ETUSC, hoje **DPAE**, o Centro de Comunicação e Expressão (CCE) teve o todo espaço físico definido para implantação de suas edificações prioritárias e para futuras expansões.

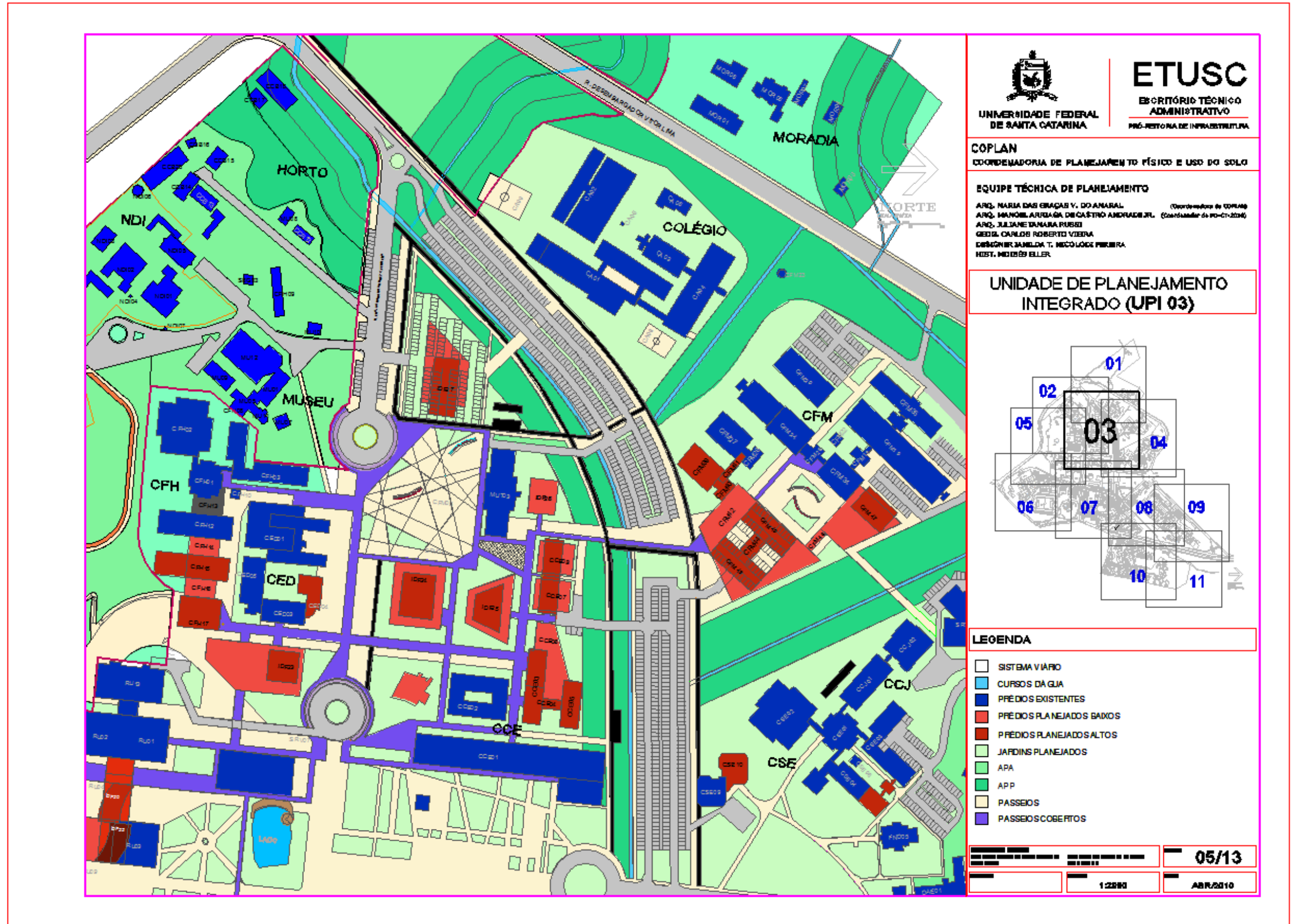


Figura 27 – MAPA DA UPI-03

8.4 (UPI-04) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 04

A **Unidade de Planejamento Integrado 04** compreende as áreas do Centro de Ciências Físicas e Matemáticas (CFM), do Centro de Ciências Econômicas (CSE) e do Centro de Ciências Jurídicas (CCJ).

A **UPI-04** compreende, também, o inter-relacionamento destes Centros com Colégio de Aplicação (CA) e o CCE.

8.4.1 ÁREA DO CFM

A área do CFM é uma área de ocupação relativamente recente e ainda em implantação. O plano de ocupação do solo foi desenvolvido em finais dos anos 80, tendo sofrido apenas algumas modificações relativas à implantação dos Blocos de Administração e Salas de Aulas.

A urbanização do Centro passou, recentemente, por uma reformulação no sentido de adaptá-la às exigências legais de afastamentos (30 m dos canais), de forma a permitir que se formulasse um projeto de reconstituição ambiental da vegetação ciliar que, hoje, já não existe. Outros terrenos do Centro de Ensino, como mostra o mapa da unidade **UPI-04**, também tiveram definições de vegetações a serem protegidas por estarem às margens dos cursos d'água. São áreas de vegetação intensa ou não, de cobertura secundária, mas com uma biodiversidade importante, além da sua importância para o equilíbrio micro-climático.

As propostas que o PD-CT-2010 apresenta, seguindo a filosofia básica do Plano, cria, a exemplo de outros Centros de Ensino, uma praça centralizada onde os alunos e funcionários terão um lugar agradável para integração e descanso, proporcionando ainda a garantia de um espaço amplo que permita a necessária ventilação e insolação das edificações.

O conjunto dos prédios para Administração, Biblioteca setorial, Centros Acadêmicos, estacionamento setorial e lanchonete, formam um conjunto com alto Índice de aproveitamento do solo, chegando a 8 pavimentos, para dar conta das necessidades atuais e futuras. É preciso ressaltar que a definição dos gabaritos dos prédios do campus ainda requer um estudo mais específico, mas há uma tendência à aprovação de edificações de até 8 pavimentos, com estudo criterioso de implantação, de forma compacta, com controle de localização e tecnologia urbanística e paisagística de qualidade.

Toda a área do CFM, na **UPI-04**, recebeu uma atenção urbanística especial no sentido de conectá-la e integrá-la à **UPI-03** do campus. Para isso, estabeleceu-se um importante eixo de conexão com esta unidade de planejamento, através de passeios amplos,

cobertos, agradáveis e protegidos, que facilitarão o percurso entre a área do CFM e, principalmente, o Bloco Universitário de Aulas, atendendo, deste modo, grande parte das atividades didáticas do CFM. Com isto, um aspecto bastante negativo, porém involuntário, da implantação atual do CFM, o seu “isolamento” físico, deverá mudar radicalmente com as soluções de integração e humanização espacial.

Em função da carência de áreas edificáveis no campus, adotou-se, aqui também, a solução do tipo “solo criado”, que consiste na criação de uma grande laje, sobre a qual se elevariam as novas edificações administrativas do CFM, reproduzindo o solo edificável, e ao mesmo tempo criando áreas verdes e áreas de descanso. Sob a laje, ao nível do térreo, num pavimento de pilotis, se instalará um estacionamento com número significativo de vagas que poderão ser controladas para atender professores, técnico-administrativos e portadores de necessidades especiais.

Outros estacionamentos do CFM, a serem construídos, estão previstos com acessos pela Av. Desembargador Vítor Lima, e atenderão os Blocos da Química e da Física. Com isto, a grande parte das vagas do estacionamento descobertas, existente ao longo do canal, serão liberadas para atenderem outros setores.

O CFM, portanto, ficará com toda sua área definida, em termos de urbanização, edificações, áreas de preservação permanentes e proteção ambiental.

8.4.2 ÁREAS DO CSE E DO CCJ

As áreas destes Centros de Ensino, o CSE e o CCJ, possuem uma particularidade notável: estão muito bem localizadas no campus e mantém boa relação com a cidade. Possuem 3 acessos distintos, mas de importância semelhante do ponto de vista da mobilidade. São três frentes: Pela Rua Desembargador Vítor Lima, pela Rua Roberto S. Gonzaga, pertence ao campus como um dos eixos viários principais de acesso à Praça da Cidadania, e pelo estacionamento principal que margeia o canal. Isto propicia hoje uma noção de uma área aberta, humanizada, acolhedora e arejada para o Centro de Ensino.

Os Centros de Ensino, CSE e CCJ, compartilham esta área pelas afinidades históricas e acadêmicas que sempre tiveram. Antes, dividiam os mesmos prédios, fossem espaços administrativos, aulas, salas de professores e outros. Hoje, com a especialização crescente das atividades acadêmicas de graduação e pós-graduação e, com a construção de novos prédios na área, foi possível também uma distribuição espacial mais especializada das funções pertinentes a cada Centro.

O terreno destes Centros possui, ainda, uma outra particularidade que é a topografia irregular, em desnível, o que dificulta a implantação de edificações e estacionamentos, principalmente, do lado da Rua Desembargador Vitor Lima, por onde se acessam, principalmente, os prédios do CCJ. A ocupação quase que espontânea, desenvolvida sem o planejamento da implantação de algumas edificações nesta área, contribuiu em muito, para uma “desorganização” espacial, dificultando ainda mais o acesso e a expansão física, da área do CCJ, para novas edificações.

Outra característica do CCJ e do CSE, que requer uma atenção especial em termos de planejamento físico, é o oferecimento dos cursos noturnos, que atendem milhares de alunos que se dirigem ao campus, por transporte público, e que também lotam os estacionamentos do Setor. Pode-se dizer que o CSE-CCJ possui, em relação a outros Centros de Ensino, um dos maiores índices de utilização do espaço físico, com os cursos que oferece.

Da mesma forma que no CFM, vizinho do CSE-CCJ, esta área também contém terrenos que necessitaram uma definição para o uso correto do ponto de vista da preservação e proteção ambiental. A margem do canal, que divide a área com o CFM também ficou definida como Área de Proteção Permanente nos possíveis 15 m de afastamento, embora a legislação exija 30 m de afastamento para preservação ou recuperação de “Mata Ciliar”.

Na área do CFM-CCJ, está prevista atualmente a construção de apenas um Bloco que atenderá o CSE quanto às necessidades atuais de espaço físico para aulas, laboratórios e espaços comunitários como Centros Acadêmicos, Área de Convivência e Lanchonete. O PD-CT-2010 ainda não pôde se dedicar ao planejamento da área de forma mais aprofundada pelas urgências e prioridades institucionais em outros Setores.

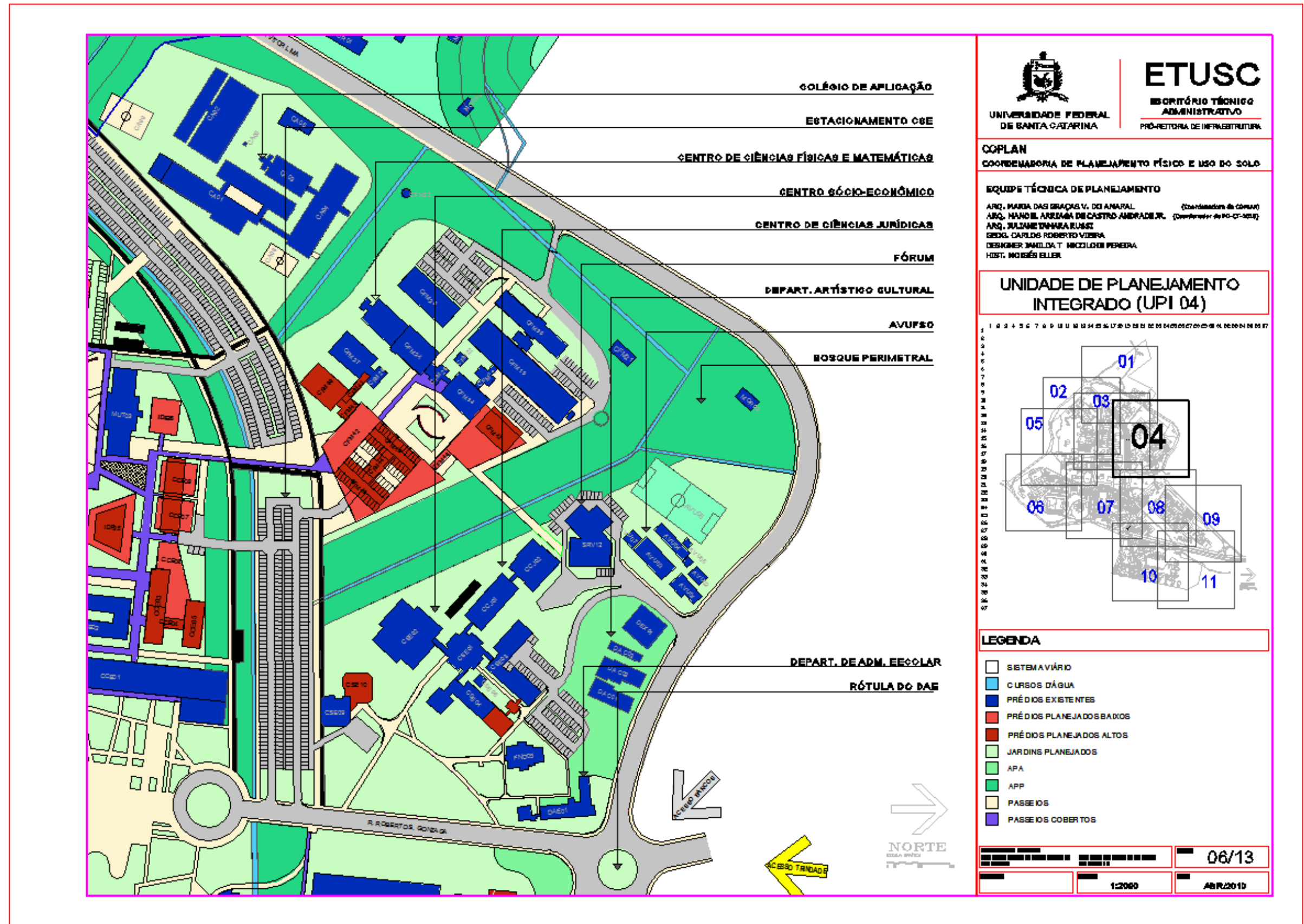


Figura 28 – MAPA DA UPI-04

8.5 (UPI-05) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 05

8.5.1 ÁREA DO PARQUE UNIVERSITÁRIO

A **Unidade de Planejamento Integrado 05** destaca, principalmente, a área de abrangência do “Parque Universitário da UFSC”, o qual possui um projeto formulado independente do PD-CT-2010 por requerer um encaminhamento específico pelas instâncias superiores da UFSC.³² Mas o Projeto “Parque Universitário da UFSC” é parte integrante do Plano Diretor do Campus Trindade (PD-CT-2010) e desenvolvido pela Divisão de Planejamento (DIPLAN) do Escritório Técnico da Universidade (ETUSC).

Como já foi registrado anteriormente, o crescimento rápido e intenso do campus universitário não foi um fato isolado e nem mesmo independente de outros condicionantes sócio-econômicos, mas acompanha, de forma ativa ou passiva, o acelerado crescimento dos novos bairros que surgiram nesta região central da Ilha de Santa Catarina, mas que não necessariamente acompanha a dinâmica social à qual está inserida.

Assim, a atual proposta de criação do PARQUE UNIVERSITÁRIO pretende responder à necessidade social de integração UFSC / Comunidade, oferecendo um espaço para desenvolvimento de programas de ensino, pesquisa e extensão, de forma transdisciplinar, que dê suporte às atividades de acolhimento à população no sentido de gerar cidadania plena e, proporcionar uma contribuição aos esforços sociais e governamentais de criar uma sociedade sustentável sob todos os pontos de vista.

O campus universitário hoje, como as figuras 30 e 31 nos mostram, está cercado de bairros densamente habitados e urbanizados, mas que apresentam grande carência de áreas de lazer, culturais e desportivas para as populações de menor poder aquisitivo. As áreas verdes existentes constituem-se, basicamente, em áreas de preservação permanentes (APPs), tais como os manguezais e os topos de morros, mas quanto às áreas verdes, tais como parques de lazer, botânicos, desportivos, praças, etc., para aproveitamento da população, a cidade não apresenta pouquíssimas alternativas e as possibilidades de implantação de novas áreas nos bairros, praticamente, já se esgotaram.

32 PROJETO PARQUE UNIVERSITÁRIO - PARQUE DE CULTURA, CIÊNCIA, LAZER E DESPORTOS DA UFSC

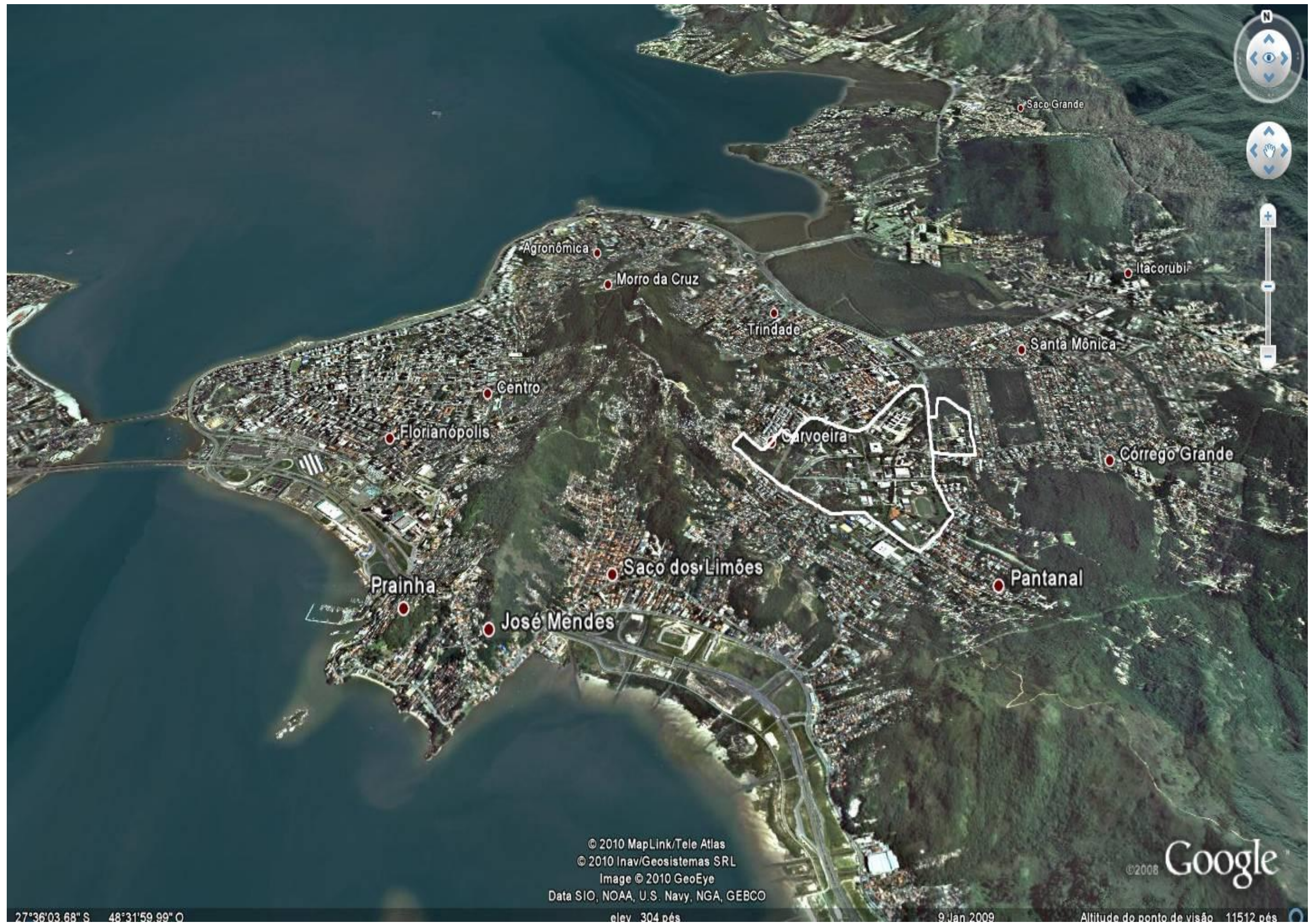


Figura 29 - INSERÇÃO DO CAMPUS TRINDADE NO CONTEXTO URBANO DA REGIÃO CENTRAL DE FLORIANÓPOLIS



Figura 30 - O PARQUE UNIVERSITÁRIO NO CONTEXTO URBANO DOS BAIROS LIMÍTROFES

Desta forma, a universidade passaria a contribuir concretamente com as populações dos bairros adjacentes numa perspectiva de melhoria de sua qualidade de vida, ao mesmo tempo em que passaria a formar novas consciências para uma vida em segurança, solidariedade e ética social.

É conhecida a utilização do espaço físico do Campus da Trindade, já hoje, por centenas de pessoas não somente da comunidade universitária, mas principalmente da comunidade externa, escolares, visitantes, desportistas, que durante a semana e, também aos finais de semana, vêm ao campus para usufruir, de forma voluntária, das instalações e equipamentos de lazer e desportivas. Muitas competições e torneios acontecem nas diversas instalações do CDS. São praticados esportes como tênis, futebol de salão, basquete, vôlei, treinamentos de artes marciais. Muitos freqüentam o campus para práticas de caminhadas, outros vêm patinar ou andar de bicicletas e outros vêm ao campus ainda, simplesmente para tomar sol ou fazer exercício de meditação e contemplação.

A proposta do Parque Universitário vem de encontro a esta demanda da população por espaços livres e equipamentos esportivos ou de lazer, mas entende que seja necessário um atendimento programado, organizado e seguro destas atividades. Ao propor o Parque, onde as atividades de lazer se combinam com atividades acadêmicas, estaremos, por um lado, oferecendo um ambiente saudável, seguro e educativo, e por outro lado, estaremos viabilizando uma proposta de preservação ambiental com o estímulo a participação de todos. A criação do Parque abre ainda a possibilidade de concentrar as atividades comunitárias, basicamente na área de sua delimitação, no sentido de proporcionar também um controle espacial maior das áreas, especificamente, acadêmicas do campus.

Propõe-se, inicialmente, a delimitação de uma área de aproximadamente 148.738 m² (figura 13) que inclui a área livre para camping localizada atrás do RU, a área do Planetário, as áreas do Núcleo de Desenvolvimento Infantil (NDI) e do Museu Universitário (MU), as áreas do Horto Botânico e a área da Serrinha. Todas estas áreas e suas funções são compatíveis e adequadas à criação do Parque, tendo em vista que, o atendimento ao público externo já é uma atividade intrínseca às suas próprias atividades.

A área não é grande, se considerarmos as necessidades comunitárias da Grande Florianópolis, porém, enquanto área urbana dos bairros vizinhos ao campus possui dimensões significativas e se caracteriza como um grande presente à cidade. Sugere-se que o Município incorpore o Parque no Plano Diretor da Cidade.

Entende-se que o Parque Universitário deverá ter um projeto urbanístico geral e detalhado e, para o seu desenvolvimento, enquanto área de lazer, desportiva, de preservação ambiental, cultural e acadêmica, o PD-CT propõe as seguintes diretrizes:

- ✓ Preservação e recuperação das vegetações ciliares e dos cursos d'água.
- ✓ Criação de grande área de Proteção Ambiental, com estímulo à criação de uma nova biodiversidade na área.

-
- ✓ Instalação de equipamentos para aplicação das atividades acadêmicas experimentais dos diversos Centros de Ensino.
 - ✓ Implantação de Trilhas para atividades físicas com extensão total de aproximadamente 2 Km.
 - ✓ Implantação de ciclovia pelo interior do Parque.
 - ✓ Construção de um Escritório de Administração e Informações sobre a Programação das atividades do Parque.
 - ✓ Construção da Portaria do Acesso Sul da UFSC.
 - ✓ Construção de Lanchonete e Vestiários Públicos para funcionamento inclusive aos finais de semana.
 - ✓ Instalação de equipamentos para atividades das diversas faixas etárias.
 - ✓ Implantação de mobiliário urbano (bancos, caramanchões, estações de exercício físico, bebedouros, etc.).
 - ✓ Implantação de sistemas de iluminação, sinalização e segurança.

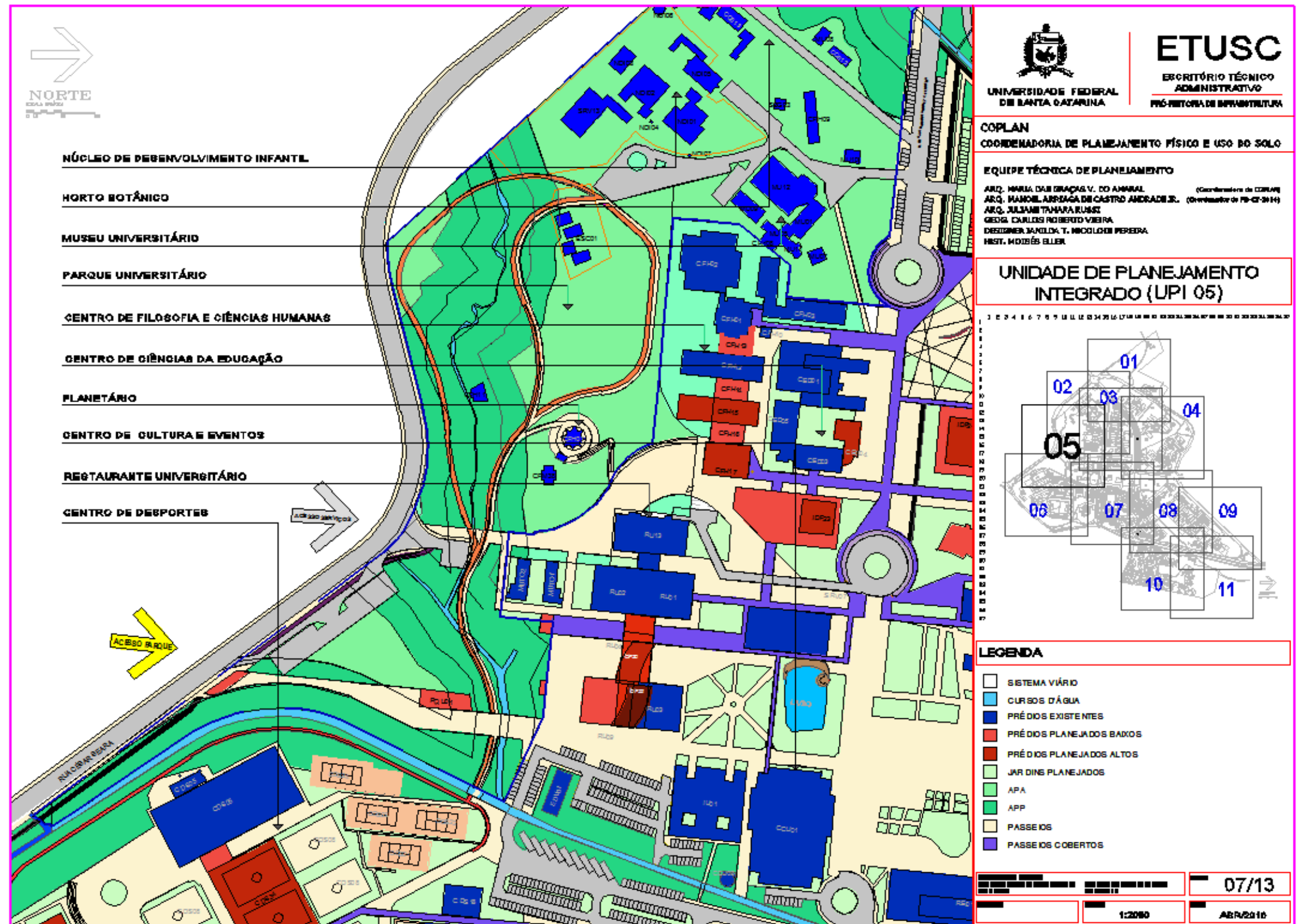
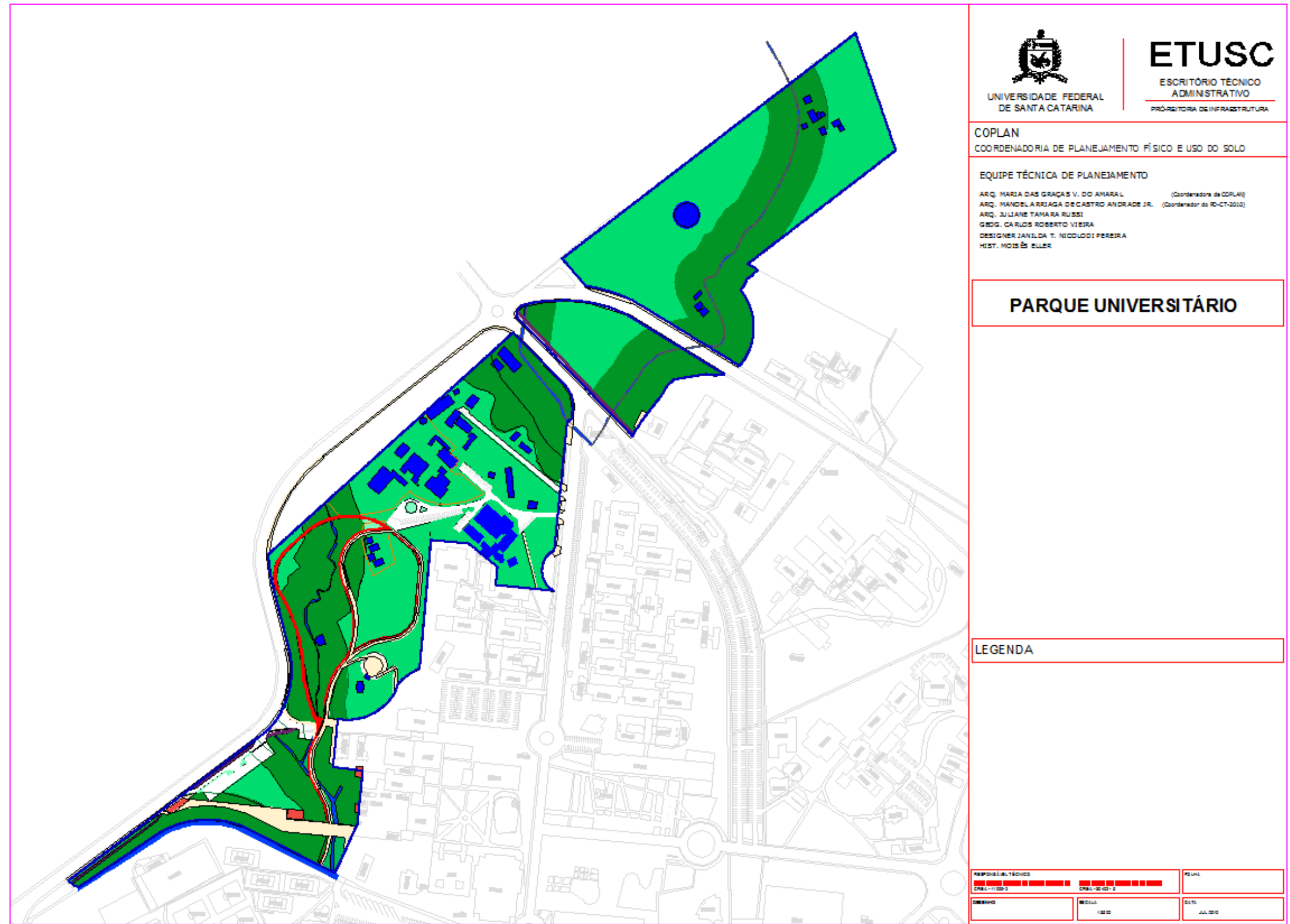



Figura 31 - MAPA DA UPI-05





UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA

ETUSC

ESCRITÓRIO TÉCNICO
ADMINISTRATIVO

PROREITORIA DE INFRAESTRUTURA

COPLAN
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO E USO DO SOLO

EQUIPE TÉCNICA DE PLANEJAMENTO

ARQ. MARIA DAS GRAÇAS V. DO AMARAL (Coordenadora do COPLAN)
 ARQ. MANUELA RRIAGA DE CASTRO ANDRADE JR. (Coordenador do PD-CT-2010)
 ARQ. JULIANE TAMARA RUSSI
 GEOG. CARLOS ROBERTO VIEIRA
 DESIGNER JANILDA T. NICOLLOI PEREIRA
 HIST. NOZES ELLER

PARQUE UNIVERSITÁRIO

LEGENDA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	FOCAL
CRNL-11120-1	CRNL-12101-1
ORÇAMENTO	DATA
1000	JUL 2010

Figura 32 - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PARQUE UNIVERSITÁRIO

8.5.2 ÁREAS DO CFH E DO CED

Incluem-se, também, na **UPI-05**, o Centro de Ciências Humanas (CFH) e o Centro de Educação (CED). Seus terrenos foram planejados pelo PD-CT-2010 com base nos Programas de Necessidades levantados pelas Direções dos Centros e definem as perspectivas da expansão física.

O CFH e o CED são os dois Centros de Ensino com os terrenos mais limitados do campus. Em função disto, as dificuldades de planejamento apareceram rapidamente à medida que se fazia um diagnóstico da área e se estabeleciam as necessidades de expansão física.

A solução está configurada nos mapas da **UPI-05** acima. No caso do CFH, a expansão para atender a demanda mais imediata, deve dar-se na seqüência dos Blocos “A” e “D”, estando prevista a construção de cerca de **6.000 m²**, em duas edificações de 4 e 8 pavimentos, interligados por uma laje que cobrirá o nível do térreo, onde será criada a Área de Convivência e a Biblioteca Setorial.

No caso do CED, a área de expansão para atender as necessidades imediatas do Centro, conta com a construção dos Blocos que terão funções de salas de aulas e salas de professores e laboratórios.

Como previsão para expansão física destes dois Centros de Ensino, a médio prazo, propõe-se a utilização do espaço ocupado, hoje, pelo estacionamento em frente ao Centro de Convivência Universitária, onde poderão ser construídas edificações com área total de aproximadamente **8000 m²**.

8.5.3 ÁREAS DO RU, CENTRO DE CONVIVÊNCIA E CENTRO DE CULTURA E EVENTOS

O Restaurante Universitário (RU), bem como, o Centro de Convivência e o Centro de Cultura e Eventos, estão enquadrados na **UPI-05**, junto ao Parque Universitário, por suas características culturais, comunitárias e sociais, além de suas proximidades espaciais.

Há uma clara integração natural, hoje, entre as atividades e funções destas edificações. A configuração espacial está integrada, principalmente, através de passeios descobertos, praças e jardins. O PD-CT-2010, ao propor a criação do Parque Universitário procura reforçar estas unidades espaciais e suas centralidades culturais, integrando-as, no lado sul do campus, com a área de camping, com o Centro de Desportos (CDS) e ainda com a Praça da Cidadania, estendendo, assim, o “Eixo Sócio Cultural” até o limite sul.

Desta forma, toda a região ao sul do campus, próxima aos bairros do Pantanal e Carvoeira fica também contemplada com acessos diretos e definidos ao campus, atendendo, assim, grande parcela de alunos que habitam estes bairros e se dirigem ao campus por caminhos, hoje, não recomendáveis do ponto de vista da segurança, por ser esta uma área ainda muito pouco urbanizada. A população destes bairros, usuária do campus aos fins de semana, terão também, uma definição clara e controlada do Acesso-Sul às áreas comunitárias de lazer, desportivas e culturais.

Em função das reformas construtivas do RU, haverá uma reestruturação, não só, das funções internas, mas, também, dos acessos ao restaurante, que serão relocados e redimensionados. Em função disto, o PD_CT está propondo uma renovação geral da área com as seguintes proposições:

- ✓ Demolição do que hoje é o setor administrativo do RU, para abrir, especialmente, o “EIXO CULTURAL” do campus em direção ao Parque Universitário e à Eletrosul. Propõe-se, no lugar, um grande calçadão em frente aos refeitórios do RU, interligando a “Praça da Convivência” ao Parque Universitário. Áreas cobertas deste calçadão darão condições de abrigar os usuários do RU, em dias de chuva ou sol forte, sendo esta uma antiga reivindicação dos estudantes. Os acessos às alas do RU, com isto, terão uma solução otimizada de maneira evitar as longas e desprotegidas filas.
- ✓ Como previsão de expansão futura, o PD-CT-2010, propõe a construção de edifício de grande porte na área vizinha ao RU, com arquitetura esteticamente marcante por sua localização em relação ao eixo cultural do campus, com até 10 pavimentos, para atender as demandas por espaço físico administrativo e cultural da UFSC.
- ✓ Interligação do calçadão à área do CDS.
- ✓ Construção da “Praça do Livro”, com estacionamento, dando seqüência a projeto já elaborado no Etusc.
- ✓ Proposta de acesso controlado, de abastecimento, manutenção e segurança c/ incêndio do RU e edificações do lado sul do campus, alternativo ao acesso existente pela rótula do CCV/CCE.
- ✓ Criação de passeios cobertos interligando CFH, CED, RU CCV, CCE CEV e outros setores.

8.6 (UPI-06) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 06

A **Unidade de Planejamento Integrado 06, UPI-06**, do Campus da Trindade, enfoca, basicamente, o Centro de Desportos. A área do CDS ainda não possui uma proposta de planejamento completa, tendo em vista a necessidade de um diagnóstico mais aprofundado das necessidades acadêmicas e da correspondente implicação no espaço físico existente.

Enquadram-se também neste Setor, os terrenos do Prédio do Curso de Arquitetura, o Prédio do Certi e o Prédio do Projeto Petrogás.

8.6.1 ÁREA DO CDS

Algumas orientações de expansão física do CDS já puderam ser consideradas para a proposta de planejamento da área:

- ✓ Definição das Áreas de Preservação Permanente e Proteção Ambiental.
- ✓ Implantação dos novos blocos para expansão física do Centro de Ensino, conforme suas demandas mais imediatas.
- ✓ As funções destes prédios fazem parte do novo Bloco Administrativo já projetado e locado próximo à rótula da Eletrosul.
- ✓ Os antigos prédios da administração e salas de professores do CDS serão demolidos.
- ✓ No terreno liberado com a demolição estará sendo construído o prédio da Petrogás, juntamente com a reurbanização da área e construção e reforma de estacionamentos.
- ✓ Implantação da trilha para caminhadas, integrada à trilha do Parque Universitário.
- ✓ Implantação da Ciclovia integrada à ciclovia da Cidade.
- ✓ Reformulação dos passeios existentes, adequando-os às necessidades dos portadores de necessidades especiais.
- ✓ Previsão de construção de edifício para abrigar quadras cobertas poliesportivas.
- ✓ Previsão de construção de arquibancada para o campo de futebol, com ambientes administrativos, para vestiários, salas de aulas, anfiteatro, salas de ginásticas e outros.
- ✓ Cobertura das quadras de tênis.

8.6.2 ÁREA DO CTC / ARQUITETURA

A **UPI-6** contém também o terreno correspondente ao Curso de Arquitetura, onde temos, inicialmente, uma grande dificuldade de implantar o estacionamento do Curso, tendo em vista, que a APP existente no local, com afastamento de 30m dos canais, impede a execução do projeto original. Considerando este condicionante da área, o PD-CT, propõe a implantação do estacionamento com acesso pelo eixo de acesso à Reitoria, sobre o canal, hoje tubulado, reduzindo significativamente o prejuízo ambiental da área.

Com isto, estaremos preservando, enquanto área de APP e APA, as margens dos canais existentes, bem como, as laterais do prédio da Arquitetura voltados para a rua Dep. Antônio Edu Vieira.

Os blocos de madeira existentes deverão ser demolidos progressivamente à medida que forem sendo construídas as alas projetadas do novo prédio.

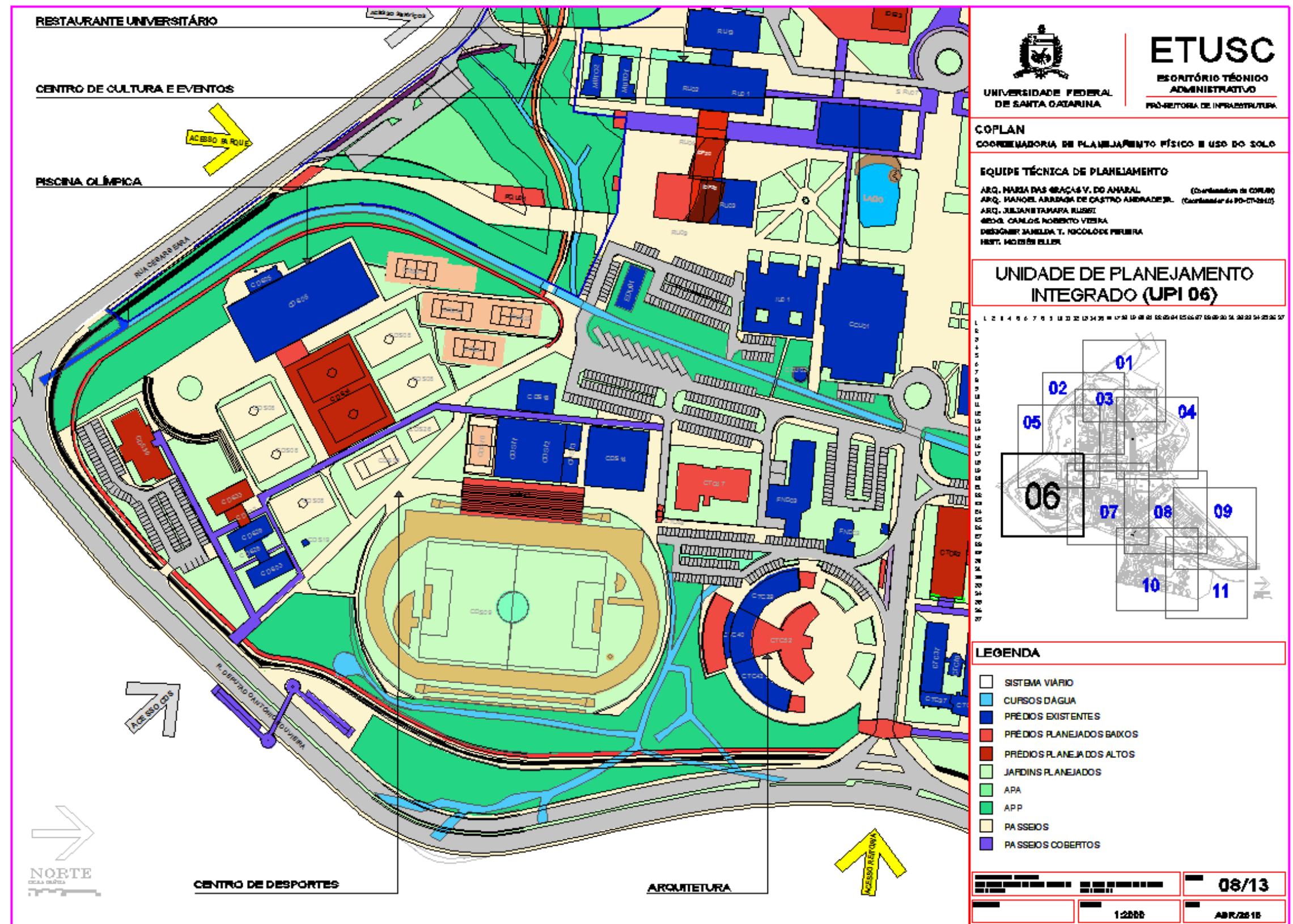


Figura 33 - MAPA DA UPI-06

8.7 (UPI-07) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 07

A **Unidade de Planejamento Integrado 07**, inclui, basicamente, a Área 1 do CTC (original no campus) e a Praça da Cidadania.

8.7.1 ÁREA DO CTC (ÁREA 01)

O CTC é um dos Centros da universidade que possui uma das maiores populações de alunos, professores e técnico-administrativos.

Espacialmente, trata-se de uma área já consolidada e com um índice de aproveitamento de seus terrenos, relativamente baixo, mas com ocupação do solo bastante alta, a ponto de não haver mais terrenos disponíveis para novas edificações.

Há problemas de planejamento de toda ordem como carência de vagas de estacionamentos, passeios inadequados à acessibilidade, construções antigas, pouca arborização, ocupação das margens do canal, proximidade entre os prédios, construções inacabadas, ocupação desordenada de espaços internos, etc.

Por outro lado, é grande a demanda por novas edificações para atender as necessidades de expansão acadêmica. Esta demanda nos leva, obrigatoriamente, à renovação urbanística e construtiva para dar conta das necessidades do Centro e, assim, são inúmeras e drásticas as medidas necessárias a promoção do aumento do índice de Aproveitamento da área, com base em parâmetros ambientais, urbanísticos e arquitetônicos qualitativamente adequados.

O PD-CT-2010 propõe as seguintes medidas para renovação da área:

- ✓ Demolição do prédio da Engenharia Mecânica, um dos prédios mais antigos do campus, construído em 1966. Trata-se de um pavilhão de grandes dimensões com pavimento único e pé direito duplo. Seu projeto foi desenvolvido, inicialmente, para grandes oficinas mecânicas de porte industrial, mas com funções inadequadas às atuais tecnologias. Seu layout interno abriga diversos mezaninos projetados e construídos precariamente, salas de professores e laboratórios com infra-estrutura inadequada.

- ✓ Demolição dos prédios da Engenharia de Produção, do NPD, da Engenharia Elétrica (INEP) e do antigo grêmio dos funcionários. Estas edificações, de quase 40 anos, também, não atendem mais, adequadamente, todas as necessidades dos cursos correspondentes. Com exceção do Grêmio dos Servidores, que possui apenas um pavimento, as outras são edificações de dois pavimentos, também com baixíssimo aproveitamento do solo.
- ✓ Nos lugares destas edificações, onde a taxa de ocupação dos terrenos atualmente é alta, o PD-CT-2010 propõe a construção de novas edificações, ainda com alta taxa de ocupação do solo, mas com maior verticalização de até 8 pavimentos acima do primeiro pavimento, ou seja, um pavimento de pilotis, com estacionamento coberto, um ou dois pavimentos de grandes dimensões e ocupação do terreno próximo dos 100%, e, acima disto, dois edifícios, de 3 pavimentos cada um, com ocupação aproximada de 40% do solo. Esta solução espacial possibilitará um Índice de Aproveitamento do Solo bastante alto, a ponto de quintuplicar a área construída no local.
- ✓ No caso da renovação dos terrenos onde estão implantados os prédios da Eng. Mecânica, a área construída de expansão passará de **7.007,00 m²** para, aproximadamente, **21.000,00 m²**.
- ✓ No caso dos blocos do INEP, EPS, NPD e Grêmio dos funcionários, hoje tem-se uma área construída de **3.228,69 m²** dos e o Plano Diretor propõe, em substituição a estes blocos, a construção de edificações que totalizam, aproximadamente, **17.600,00 m²**.

O PD-CT-2010 tem claro que este é o limite para construção nestas áreas, tendo em vista que diversos outros condicionantes precisam ser considerados como: preservação de vegetação ciliar, capacidade dos estacionamentos, conforto acústico, áreas de iluminação e sombreamento, ventilação, afastamentos de outros edifícios e das vias de circulação, infra-estrutura, preservação da paisagem, acessibilidade, conforto ambiental, circulação de pedestres, acesso ao transporte público, funcionalidade acadêmica e volumetria arquitetônica.

Serão redimensionados os estacionamentos da área de modo a tender parte das novas necessidades do Centro, ao mesmo tempo em que se definem as APPs às margens do “Rio do Meio” que separa o CTC da área da Reitoria.

Pelo lado da Rua Antônio Edu Vieira deverão ser realizadas melhorias de mobilidade urbana e acessibilidade, com a definição, pelo Plano Diretor da Cidade de Florianópolis, quanto ao tipo de adequação à via principal, demandando com isto, estudos dos acessos ao campus, paradas de ônibus, passarelas, passeios e ciclovias. Estas medidas são fundamentais para se estabelecer um relação de integração campus/cidade. Os estudos de ampliação da Rua Dep. Antônio Edu Vieira serão determinantes para a qualidade desta integração, definindo ainda a qualidade das atividades internas e externas ao campus.

Trata-se, portanto, de uma renovação urbana cujo impacto será decisivo, não somente ao nível da cidade, mas do CTC e do Campus da Trindade como um todo.

8.7.2 ÁREA DA PRAÇA DA CIDADANIA

Na Praça da Cidadania há a necessidade de um estudo mais aprofundado do projeto de Burle Marx, para delimitar sua área de abrangência e recuperar suas características paisagísticas nesta área. Algumas intervenções da área, como o Templo Ecumênico e a Concha Acústica, foram locadas na área, mas não chegam a comprometer o projeto original. No entanto o PD-CT entende que novas edificações não devem ser implantadas na área por quebrar a identidade do projeto original, seu significado cultural e paisagístico.

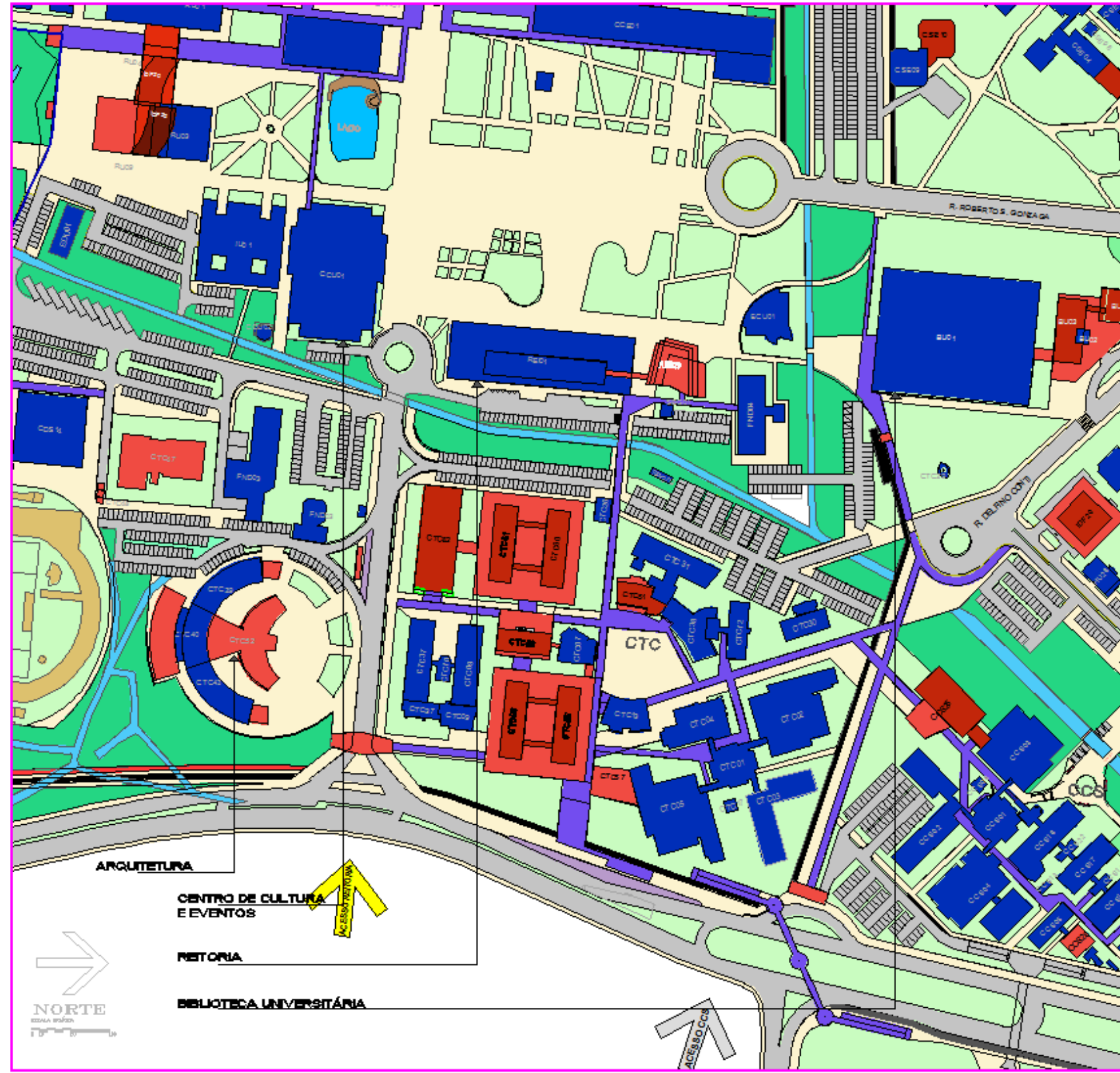
Junto ao prédio da Reitoria, está prevista a construção de um anexo para atender as necessidades prementes de espaço físico que requer a Administração central da UFSC. Hoje, diversos setores da Administração encontram-se espalhados pelo campus, abrigados em prédios inadequados para as funções.

O anexo deverá ocupar uma área de solo restrita, com o pavimento térreo ocupando o mínimo de área para atender apenas as funções de portaria, circulação, salão de exposições e um pequeno auditório. O prédio terá 8 pavimentos, otimizando o aproveitamento do terreno ao mesmo tempo em que deverá se constituir em um marco visual na Praça da Cidadania e em todo o eixo cultural do campus, marcando assim a posição de destaque que deve possuir o prédio da Reitoria.

O estacionamento da Reitoria deverá ser ampliado em direção ao prédio da Fapeu. A rótula do eixo viário que acessa o prédio da Reitoria deverá ser redimensionada para atender, com conforto, a circulação de veículos de transporte público veículos de carga.

Uma das decisões técnico-administrativas mais importantes da área da Praça da Cidadania deverá ser a eliminação das vias que cortam a Praça da Cidadania. A princípio, o Plano Diretor indica o fechamento destas vias, como um fator de recuperação paisagístico e como forma de preservar a Praça como espaço público. Em termos gerais, na medida do possível espacialmente, toda circulação de veículos do campus deverá ser afastada das áreas centrais do campus, possibilitando maior conforto e segurança aos pedestres e ciclistas.

Como alternativa para solução de estacionamento para o Centro de Cultura e Eventos, sugere-se a construção de estacionamento subterrâneo ou edifício-estacionamento junto ao CERTI.



ETUSC

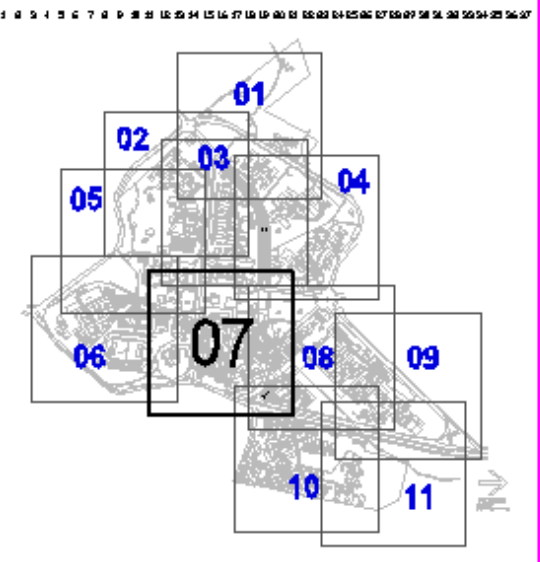
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ESCRITÓRIO TÉCNICO ADMINISTRATIVO
PRÓ-REITORIA DE INFRAESTRUTURA

COPLAN
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO E USO DO SOLO

EQUIPE TÉCNICA DE PLANEJAMENTO
 ARQ. MARIA DAS GRAÇAS V. DO ANARAL (Coordenadora do COPLAN)
 ARQ. MARCELO ABRILHA DE CASTRO ANDRADE JR. (Coordenadora de PD-CT-3416)
 ARQ. JULIANA TAMARA RUSSE
 ARQ. CARLOS ROBERTO VIEIRA
 DESIGNER JAZIELA T. NICOLINI PEREIRA
 REVIS. MOISEL ELLER

UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO (UPI 07)



LEGENDA

- SISTEMA VIA RIO
- CURSOS D'ÁGUA
- PRÉDIOS EXISTENTES
- PRÉDIOS PLANEJADOS BAIXOS
- PRÉDIOS PLANEJADOS ALTOS
- JARDINS PLANEJADOS
- APA
- APP
- PASSEIOS
- PASSEIO SOBERTOS

09/13
1:2000
ABR/2010

Figura 34 - MAPA DA UPI-07

8.8 (UPI-08) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 08

A **Unidade de Planejamento Integrado 08** está focada nas áreas do Hospital Universitário (HU), do Centro de Ciências da Saúde (CCS) e da Biblioteca Universitária (BU). Secundariamente, temos também o acesso ao CTC. Nota-se, na **figura 36** desta UPI, uma característica básica determinante: a renovação do sistema viário e dos acessos setoriais.

As soluções apresentadas foram definidas a partir de um dos condicionantes mais problemáticos destas áreas que é o grande movimento de veículos que cruza, hoje, a Rua Delfino Conti que liga o bairro da Trindade à Rua João Pio Duarte e Silva, no Córrego Grande. Diversos problemas da cidade e do campus universitário são decorrentes da passagem desta rua que divide em duas partes.

A Rua Delfino Conti, que não estava prevista na época da implantação do campus, acabou transformando-se numa via de interligação entre bairros, com movimento intenso, adquirindo as características de via arterial. O movimento intenso de ônibus, caminhões, automóveis, tratores, tobatas, motocicletas e bicicletas, apresenta um permanente risco aos pedestres e ciclistas que circulam pelo campus. O CTC, o CCS, o HU, a BU e os Bancos Comerciais ali instalados, têm seus acessos constantemente congestionados. O cruzamento com a Av. Henrique da Silva Fontes (conhecida como Avenida beira Mar Norte) é um dos mais graves problemas viários da cidade. O ruído causado atinge as salas de aulas, a ponto de causar protestos de professores e alunos. A poluição do ar é intensa, nos horários de pico, provocando problemas de saúde, desgaste das edificações e afetando a vegetação. Enfim, são inúmeros os problemas causados por esta via.

Por estes fatos, o PD-CT, entende que qualquer proposta de solução dos problemas da área, depende exclusivamente do fechamento desta via de trânsito urbano, desviando a circulação dos veículos para as vias de contorno do campus. A proposta não é nova e já obteve da Reitoria e dos poderes públicos sua aceitação prévia, mas sem efetividade.

Especialmente, a proposta se configura pela interrupção da Rua Delfino Conti, no trecho compreendido entre a ponte do Rio do Meio e a Av. Henrique da Silva Fontes, onde se implantaria um grande passeio reurbanizado, com áreas cobertas, jardins e locais de encontro, oferecendo conforto e segurança aos pedestres e ciclistas que acessam o campus, vindos de diversos bairros como Centro, Pantanal, Córrego Grande, Itacorubi e outros.

O outro trecho compreendido entre a mesma ponte e a Praça da Trindade, permanece aberta apenas para o tráfego local de veículos, reduzindo o movimento de veículos motorizados, em mais de 80%. Os transportes públicos vindos pela Praça da Trindade passam a fazer a parada final e o retorno junto à rótula proposta ao lado da ponte do Rio do Meio. A mesma rótula permitirá os acessos facilitados aos estacionamentos do CTC, da BU do HU.

8.8.1 ÁREA DO CCS/HU

O Centro de Ciências da Saúde (CCS) e Hospital Universitário (HU) possuem diversos condicionantes de planejamento comuns, pela própria afinidade acadêmica. A integração entre as funções acadêmicas do CCS e do HU foi reforçada pela implantação de um passeio/praça que interliga às diversas edificações existentes. Tanto do lado do CCS quanto do HU, as áreas de APP, proporcionarão uma significativa qualificação ambiental, tanto para o Ensino como para o atendimento no HU.

Hoje, os estacionamentos, sejam formais ou informais, são comuns ao CCS e ao HU e mereceram uma atenção especial no sentido de otimizar o uso dos terrenos que margeiam o Rio do Meio, levando em consideração o máximo de preservação ou recuperação da vegetação ciliar exigida pela legislação federal.

Pelo grande movimento e utilização destes estacionamentos, que acabam atendendo também o CTC, a BU e os próprios Bancos Comerciais, a solução passa, necessariamente, pela construção de um estacionamento verticalizado e uma racionalização das vagas existentes ao nível do térreo. Está prevista a construção de edificação com dois níveis de estacionamento.

8.8.2 ÁREA DO HU

O HU possui uma complexidade funcional que merece um Plano Diretor próprio e um estudo de urbanização muito especial. A proposta apresentada pelo PD-CT-2010, leva em conta todos os condicionantes espaciais existentes na **Unidade de Planejamento Integrado 08** que interferem no planejamento da área, além do estudo das diversas funções específicas e dos fluxogramas funcionais existentes, hoje, no HU.

Quanto aos acessos, a análise funcional da área do HU indica a necessidade urgente de definição espacial externa às edificações que sobrepõe diversos usos, às vezes incompatíveis entre eles, como o acesso de emergência, a área de espera do ambulatório, o heliporto, o estacionamento de ambulâncias, o estacionamento de veículos dos médicos, funcionários e estudantes, a lanchonete, o estacionamento público, a praça de descanso, os estacionamentos dos Bancos comerciais, a circulação intensa de pedestres, e outros.

Para otimizar estes espaços, propõe-se, inicialmente, a separação do que é uso público e do que é privativo do HU. Pela Rua Prof^a Maria Flora Paseuang, criou-se três acessos independentes e exclusivos: O **PORTÃO “1”**, para acesso controlado ao

Ambulatório e aos visitantes de pacientes, o **PORTÃO “2”**, para acesso à Emergência do HU e o **PORTÃO “3”** para acesso de Médicos, funcionários, ambulâncias e pessoal credenciado. Um quarto acesso, o **PORTÃO “4”**, pela Rua Delfino Conti, aberto ao público, atenderá professores, alunos e público em geral do CCS e do próprio HU. Todas as atividades próximas ao lago, onde se encontram a creche e o Grêmio dos funcionários, nos fundos do terreno do HU, terão acesso pelo portão “4”, porém, restritos ao atendimento das edificações existentes ou a construir, como Fundações, Institutos, Blocos Administrativos e de Laboratórios e outros que ainda não tem funções definidas. Os sistemas de transporte, armazenamento e processamento dos resíduos recicláveis, orgânicos e hospitalares, deverão estar vinculados ao Portão “3”.

Com base nestas definições espaciais, fica definida também a área da Praça do HU, em frente ao Ambulatório e que tem, já hoje, grande importância funcional do ponto de vista médico, enquanto “Solarium” para os pacientes e por atender, como área de descanso e espera, a um grande número de pacientes e visitantes que não têm como se deslocar ou se alojar na cidade e que chegam de inúmeras cidades do interior do Estado e dos bairros mais distantes de Florianópolis em ambulâncias municipais.

É necessário registrar que todo o estudo de planejamento da área do HU, pela complexidade que guarda, considera apenas soluções de curto e médio prazo, e que novos estudos serão necessários em vista das perspectivas de crescimento das atividades do HU que poderão implicar em grandes mudanças funcionais.

Com base na previsão de expansão física do HU, a curto e médio prazo, o PD-CT-2010, propõe as seguintes intervenções construtivas (ver figura 36):

- ✓ Construção de uma nova edificação de grande porte, **BLOCO HU-35**, com até 10 pavimentos, sobre o prédio do Ambulatório a ser reformado;
- ✓ Construção dos **BLOCOS PROJETADOS HU-31 e 32**, com 6 pavimentos cada um;
- ✓ Construção do edifício-garagem (em 2 pavimentos sobre pilotis) com tres novos blocos (**BLOCOS HU-36, 37, 38**) com 4 pavimentos acima da garagem;
- ✓ Construção do **BLOCO HU-43** (em substituição da antiga garagem de ambulâncias e para atender a necessidade de espaço físico para os funcionários terceirizados da limpeza e outros serviços);
- ✓ Construção de quatro portarias, **BLOCOS HU-40 E 41**, correspondentes a cada um dos quatro portões de acesso ao HU;
- ✓ Construção de HELIPONTO, ver **BLOCO HU-41**, vinculado à Emergência médica, sobre o “**PORTÃO 2**” (com HELIPORTO a ser estudado);
- ✓ Construção de até 4 blocos para funções de apoio ao HU ou instalações de Institutos médicos (**BLOCOS IDF-16, 17, 18 e 19**).
- ✓ Construção de nova edificação para separação, armazenamento e processamento de resíduos sólidos do HU - **BLOCO HU-39**.
- ✓ Reserva de terreno para ampliação do espaço físico com o **BLOCO HU-34**.

Para atender especificamente os pacientes e visitantes, prevê-se a construção de um estacionamento no subsolo no local da atual praça em frente ao ambulatório, a qual seria reprojeta para atender as necessidades de espera e *solarium* de pacientes.

Outra renovação necessária é a dos estacionamentos para os clientes dos Bancos Comerciais instalados na Rua Delfino Conti, em terrenos cedidos pelos Convênios e Comodatos contratados com a UFSC e que, inicialmente, atendiam quase exclusivamente a comunidade universitária, mas que, hoje, atendem grande parte da população da cidade que utilizam esta infra-estrutura do campus.

Propõe-se aqui, a construção de um edifício-garagem, com 2 pavimentos, acima dos pilotis, no terreno do atual estacionamento do Banco do Brasil e com financiamento das instituições bancárias e comerciais. Dentro destas medidas propõe-se também a eliminação do estacionamento ao lado da CEF pela falta de adequação deste à função que exerce e pelo transtorno que causa ao trânsito da Rua Delfino Conti.

8.8.3 ÁREA DO CCS

O Centro de Ciências da Saúde também já está com sua área quase toda comprometida com as edificações acadêmicas. Duas edificações, uma em fase de construção e outra como previsão de expansão, ocuparão os espaços remanescentes: O Prédio do Depto de Enfermagem e o Bloco de Expansão de Salas de Aulas, que abrigará também a área de convivência dos alunos do CCS.

O prédio do Depto de Odontologia deverá ser reformado e ampliado para adequar suas instalações às novas necessidades.

Com o fechamento da Rua Delfino Conti, no trecho em frente ao CCS, o acesso ao estacionamento existente junto à Avenida, poderá ser ampliado e ter o controle do Centro de Ensino. Por outro lado, o estacionamento junto ao canal, deverá ser desativado e substituído pelo estacionamento junto ao canal, mas do lado do HU.

8.8.4 ÁREA DA BU

Quanto à Biblioteca Universitária, a mudança no sistema viário, trará modificações importantes à área, permitindo, efetivamente, a priorização da circulação de pedestres e ciclistas de forma segura. Propõe-se eliminar o acesso ao estacionamento, ao lado do prédio da BU, permitindo a ampliação do passeio existente e a reurbanização mais humanística da área.

Com projeto em elaboração, está prevista a construção de um “Anexo da BU”, onde se instalará o Centro de Documentação em três blocos (**BU-02, 03 e 04**) com, no máximo, 4 pavimentos sobre pilotis, utilizando-se a área do térreo para estacionamento que substituirá, com vantagem, o estacionamento eliminado.

8.8.5 ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

As margens do Rio do Meio, nesta área do CCS/HU, ainda permitem uma recuperação importante da sua vegetação, tendo em vista que pelo lado do HU, a área utilizada para estacionamento, é em grande parte informal, não pavimentado, utilizando terrenos aterrados para dar vazão à grande demanda de veículos, demanda esta compensada pela construção do edifício garagem proposto para o HU. Pelo lado do CCS, apenas o bloco “B” de Aulas, avança na faixa dos trinta metros legais, por ter sido construído na década de 80 quando esta preocupação ainda não existia. Todos os outros blocos, com implantação planejada a partir da segunda metade da década de 90, já guardam os afastamentos exigidos pela legislação federal.

A faixa verde escura, contida no mapa da **Unidade de Planejamento Integrado 8**, se apresenta como uma grande área de APP e compõe, com outras áreas de APP e APA do campus, uma massa de vegetação, em recuperação ou preservação, a ser apresentado aos órgãos federais, estaduais e municipais de meio ambiente, para efeito de aprovação e licenciamento das novas obras do Plano Diretor. Da mesma forma, as margens do lago do HU terão uma faixa de preservação de 50 metros, que a legislação ambiental exige. Assim, todas as edificações previstas nesta área deverão respeitar este afastamento.

8.8.6 ACESSOS AO CTC, BU, FAPEU E PARADA DE ÔNIBUS

Através da rótula proposta ao lado da ponte do Rio do Meio, o PD-CT propõe os acessos aos estacionamentos acima, concentrando em apenas um ponto a circulação de veículos, e desta forma, permitindo disciplinar o trânsito em benefício de pedestres e ciclistas. A travessia em direção à BU terá faixa de pedestres e ciclistas em ressalto no piso, obrigando os veículos a reduzirem suas velocidades.

A concentração da circulação de veículos por um único ponto de acesso aos estacionamentos libera os acessos atuais dos estacionamentos do CTC e CCS, permitindo a passagem livre de pedestres e ciclistas, com o aproveitamento da área para construção do Calçadão da Delfino Conti e a implantação de uma única parada de ônibus na rótula, com qualidade, conforto e segurança.

8.9 (UPI-09) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 09

A **Unidade de Planejamento Integrado 09** é complementar à **Unidade de Planejamento Integrado 08**, e enquadra a área proposta para Clínicas médicas, Institutos e pelo Grêmio do HU. O mapa da área mostra ainda as faixas de APP, o Portão “4” com portaria, garagem para ambulâncias e acessos de médicos, funcionários, pessoal credenciado.

Junto aos prédios do HU, das Clínicas Médicas e Institutos, já se prevê um número significativo de vagas de estacionamento garantindo assim, o acesso fácil e rápido ao atendimento médico.

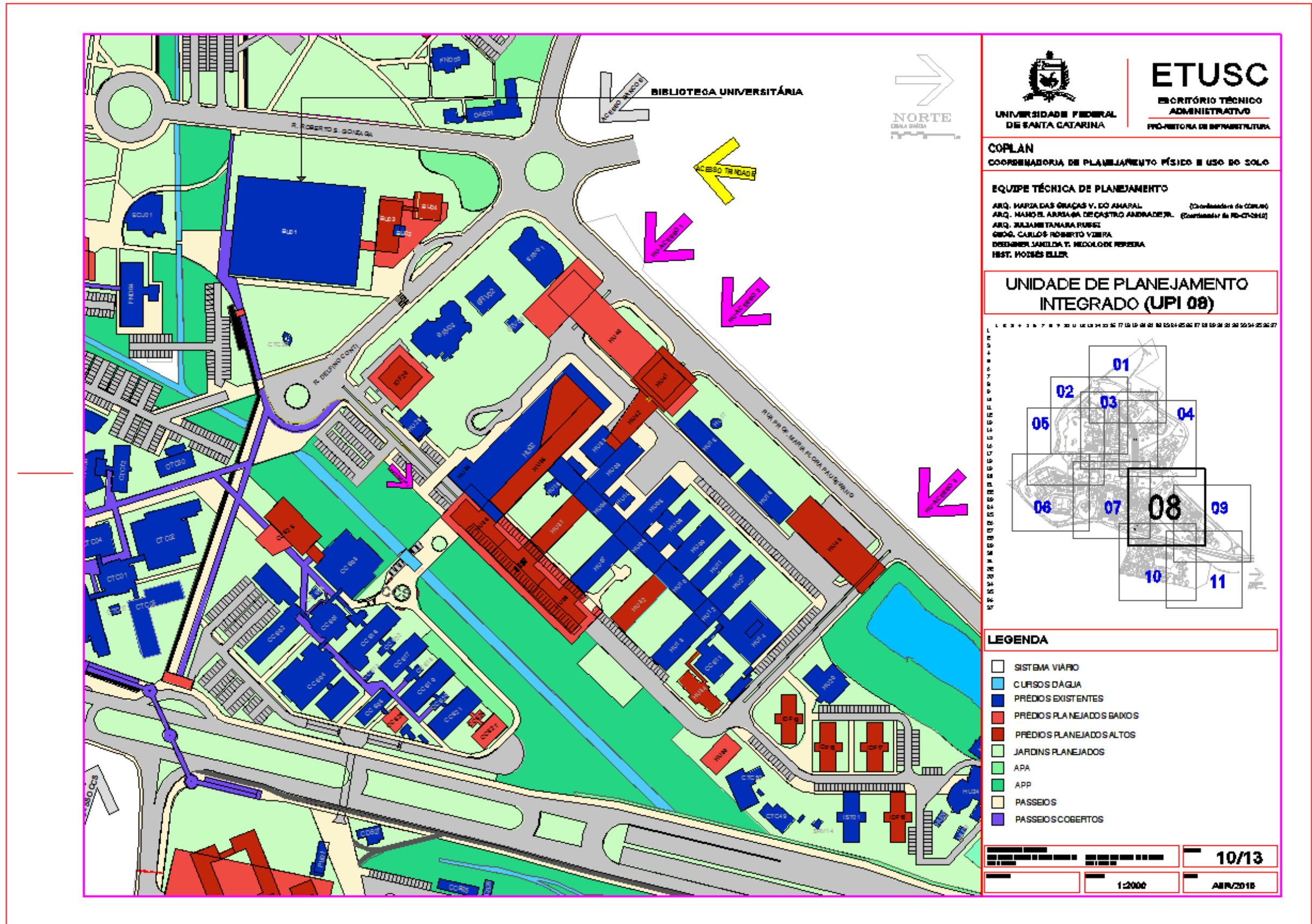


Figura 35 - MAPA DA UPI-08





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ETUSC

ESCRITÓRIO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

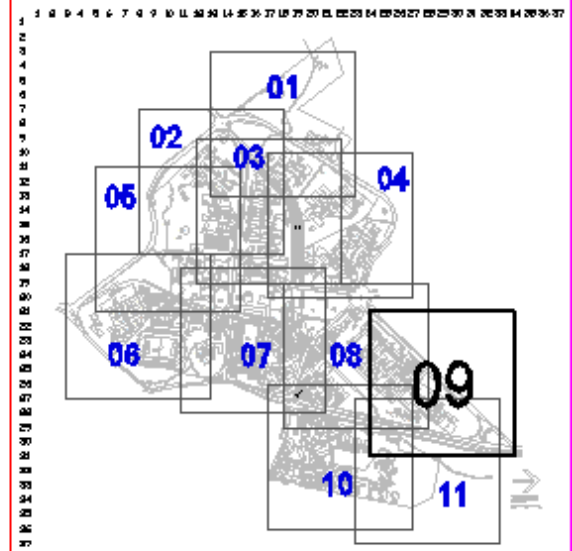
PROFESSORIA DE INFRAESTRUTURA

COPLAN
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO E USO DO SOLO

EQUIPE TÉCNICA DE PLANEJAMENTO

ARQ. MARIA DAS GRAÇAS V. DO AMARAL (Coordenadora de 2014/8)
 ARQ. FÁBIO AUGUSTA DE CASTRO AMERDE JR. (Coordenador de 19-01-2016)
 ARQ. JULIANE DANARA REBEI
 ENG. CARLOS ROBERTO VIEIRA
 DESIGNER JANELDA T. NICOLINI PEREIRA
 INST. MICHEL ELLER

UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO (UPI 09)



LEGENDA

- SISTEMA VIÁRIO
- CURSOS D'ÁGUA
- PRÉDIOS EXISTENTES
- PRÉDIOS PLANEJADOS BAIXOS
- PRÉDIOS PLANEJADOS ALTOS
- JARDINS PLANEJADOS
- APA
- APP
- PASSÉOS
- PASSÉOS COBERTOS

	11/13	
1:2000	ABR/2010	

Figura 36 - MAPA DA UPI-09

8.10 (UPI-10) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 10

A **Unidade de Planejamento Integrado 10** é a unidade de planejamento que tem tido as mais rápidas transformações físicas do campus. A razão básica disto está no esgotamento dos terrenos do campus em outras Unidades, levando o planejamento a transferir para esta área todo o CCB que se encontrava no “Antigo Básico” (UPI-03) além da expansão física de grande parte do CTC, tais como as edificações dos Departamentos de Engenharia Civil e da Engenharia Química e de Alimentos.

As antigas instalações da UPI-10, enquanto edificações de apoio administrativo tais como PU, ETUSC, Vigilância, Biotério Central, Oficinas de Marcenaria e Serralheria, Almoxarifado e Garagem de veículos oficiais e outros, permanecem na área com renovação de edificações e com objetivo de racionalizar o uso do solo, proporcionando um maior Índice de Aproveitamento do solo com a verticalização das construções.

8.10.1 ÁREA DO CTC - ECV E EQA

Sem que houvesse a mudança destes Deptos do CTC para esta nova área da **UPI-10**, seria impossível acomodar todas as demandas de expansão do CTC. O incêndio registrado no Pavilhão do ECV em 14 abril de 1996 determinou esta mudança, que hoje pode contar com instalações mais atualizadas e adequadas às atividades de ensino pesquisa e extensão. Com a vinda do ECV para esta área, veio também o EQA, que possuía um vasto programa de necessidades ainda em implantação.

Muito ainda precisa ser feito para dotar a área do ECV e do EQA das edificações que atendam todas as necessidades destes Departamentos. No caso do ECV, foram construídos apenas 3 pavimentos dos 5 pavimentos previstos no projeto arquitetônico. Para o EQA há uma previsão de construção de mais 2 pavimentos do Bloco CTC32 e de mais 2 prédios (Blocos CTC33 e 34) com 4 pavimentos cada um.

Um dos grandes problemas desta UPI-10 é o sistema viário que precisa atender todas as funções aqui instaladas, dentro da política universitária de oferecimento de vagas, não somente ao ECV e ao EQA, mas a toda área que inclui o CCB e as funções administrativas. Atualmente toda demanda da área esta sendo atendida precariamente, no grande terreno livre existente em frente aos prédios do CCB, mas que deverão ser ocupados, em breve, por novas edificações deste Centro de Ensino.

8.10.2 ÁREA DO CCB

O CCB hoje já possui grande parte de suas instalações transferidas para a UPI-10. São 4 Blocos de Laboratórios de Ensino e Pesquisa, de Administração e Salas de Professores, construídos com 4 pavimentos cada um, e que já se encontram em plena atividade. Porém o Programa de Necessidades do CCB exige uma expansão ainda maior com, de forma a dobrar, aproximadamente, o espaço físico existente. O crescimento acelerado da UFSC, em todas as áreas, com os novos investimentos públicos, tem exigido soluções, algumas vezes imediatistas, mas através do PD-CT, está sendo possível ordenar o crescimento físico com previsões de expansão para próximos 10 a 15 anos.

Assim, a transferência, para a UPI-10 dos Deptos ligados ao CCB, que ainda se encontram na área do “Antigo Básico” (UPI-03), já prevê a grande renovação das duas unidades, com a ocupação otimizada dos seus espaços e com a adequação dos laboratórios e instalações acadêmicas e administrativas do próprio CCB, os quais se encontram, hoje, em estado bastante precário.

8.10.3 SOBRE A ÁREA DE EXPANSÃO FÍSICA COM FUNÇÕES AINDA INDEFINIDAS

Como mostra o mapa da UPI-10, há a previsão de renovação da área hoje ocupada pelo prédio da Prefeitura Universitária, do ETUSC, pelo prédio da Vigilância e outros. No lugar destes antigos prédios (alguns precisam de avaliação do ISPHAN) com usos inadequados às funções atuais, propõe-se a construção de edificações com baixa ocupação do Solo, em torno de 50% e grande aproveitamento do solo (6 a 8 pavimentos).

As edificações precisarão contar com a construção de edifício-garagem para atender grande parte da demanda dos Centros de Ensino existente nesta UPI-10. Propõe-se que o acesso ao estacionamento seja feito diretamente pela Rua João Pio Duarte e Silva, correspondendo assim aos propósitos do PD-CT de, sempre que possível, implantar os estacionamentos nos limites externos do campus e permitir maior conforto e segurança aos pedestres e ciclistas que circulam pelo campus.

Na faixa limite dos terrenos da UFSC, onde se encontram o SINTUFSC e o atual EQA, estão propostas as novas edificações dos serviços Administrativos como Almoxarifado, Garagem dos ônibus e veículos oficiais, oficinas e outras. Prevê-se a construção de edificações de até 6 pavimentos.

8.10.4 QUANTO AO SISTEMA VIÁRIO E PASSEIOS NA UPI-10

O sistema viário existente é antigo e inadequado na medida em estava previsto atender, basicamente, a circulação de veículos dos serviços de manutenção do campus e, hoje, com a transferência de parte do CTC e do CCB para a área. Com o crescimento da população e de veículos, cresceram, também, os conflitos de circulação entre pedestres, ciclistas e veículos motorizados que dividem as mesmas vias por falta de passeios, calçamentos e ciclovias.

Existem dois acessos viários principais com grandes problemas nesta UPI-10. Os acessos junto ao “Trevo da Dona Benta” e junto ao prédio do SINTUFSC, pela Rua João Pio Duarte e Silva, não comportam mais o movimento de veículos existente. As entradas e saídas por estas ruas são conflitantes com o movimento de veículos daquela rua coletora. Há grande risco de acidentes nos cruzamentos.

O PD-CT propõe as seguintes medidas para transformar o sistema viário da UPI-10:

- ✓ Fechamento do acesso de veículos pelo Trevo da Dona Benta;
- ✓ Construção de um trevo de acesso junto ao SINTUFSC para disciplinar o trânsito;
- ✓ Criação de um eixo de pedestres ligando a Rua J. P. D. e Silva e o Biotério Central.
- ✓ Reforço do eixo de pedestres que interliga a UPI-08 à UPI-10, hoje bastante utilizado;
- ✓ Criação da “Praça Leste” no cruzamento entre os dois eixos principais;
- ✓ Construção de Passarela no cruzamento do Trevo da D. Benta, para interligação entre a UPI-07 à UPI-10, proporcionando a travessia de pedestres e ciclistas com segurança;
- ✓ Implantação de vagas de estacionamento ao longo das vias de acesso.

8.10.5 APPS E APAS DA UPI-10

As áreas remanescentes de vegetação, abaixo do Biotério Central, poderão ser consideradas APPs, dependendo ainda de um laudo ambiental, por ainda guardarem uma biodiversidade que poderá servir aos estudos do CCB e das experiências biomédicas do Biotério Central da UFSC.

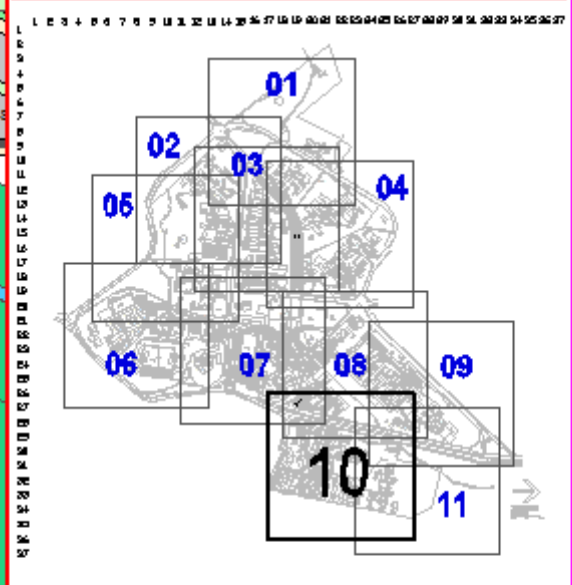
As áreas verdes existentes ao longo da Avenida, passando pela área de compostagem, até o limite de 30 metros do Rio do Meio, estão sendo consideradas, também, APPs, até que se possa definir a origem da água corrente existente na área.



COPLAN
 COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO E USO DO SOLO

EQUIPE TÉCNICA DE PLANEJAMENTO
 ARQ. MARCA DAS GRACAS V. DO AMARAL (Coordenadora do COPLAN)
 ARQ. MARCO AURELIO DE CASTRO ANDRADE JR. (Coordenador de PD-CI-2010)
 ARQ. JULIANA TAMARA RUESI
 GEOL. CARLOS ROBERTO VIEIRA
 DESIGNER JANELDA T. NICOLLO DE FERREIRA
 POST. MOISES ELLER

UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO (UPI 10)



LEGENDA

- SISTEMA VIÁRIO
- CURSOS D'ÁGUA
- PRÉDIOS EXISTENTES
- PRÉDIOS PLANEJADOS BAIXOS
- PRÉDIOS PLANEJADOS ALTOS
- JARDINS PLANEJADOS
- APA
- APP
- PASSEIOS
- PASSEIOS COBERTOS

Figura 37 - MAPA DA UPI-10

8.11 (UPI-11) - UNIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO 11

A **Unidade de Planejamento Integrado 11** é complementar à UPI-10 e não traz novas configurações do planejamento além das descritas acima.

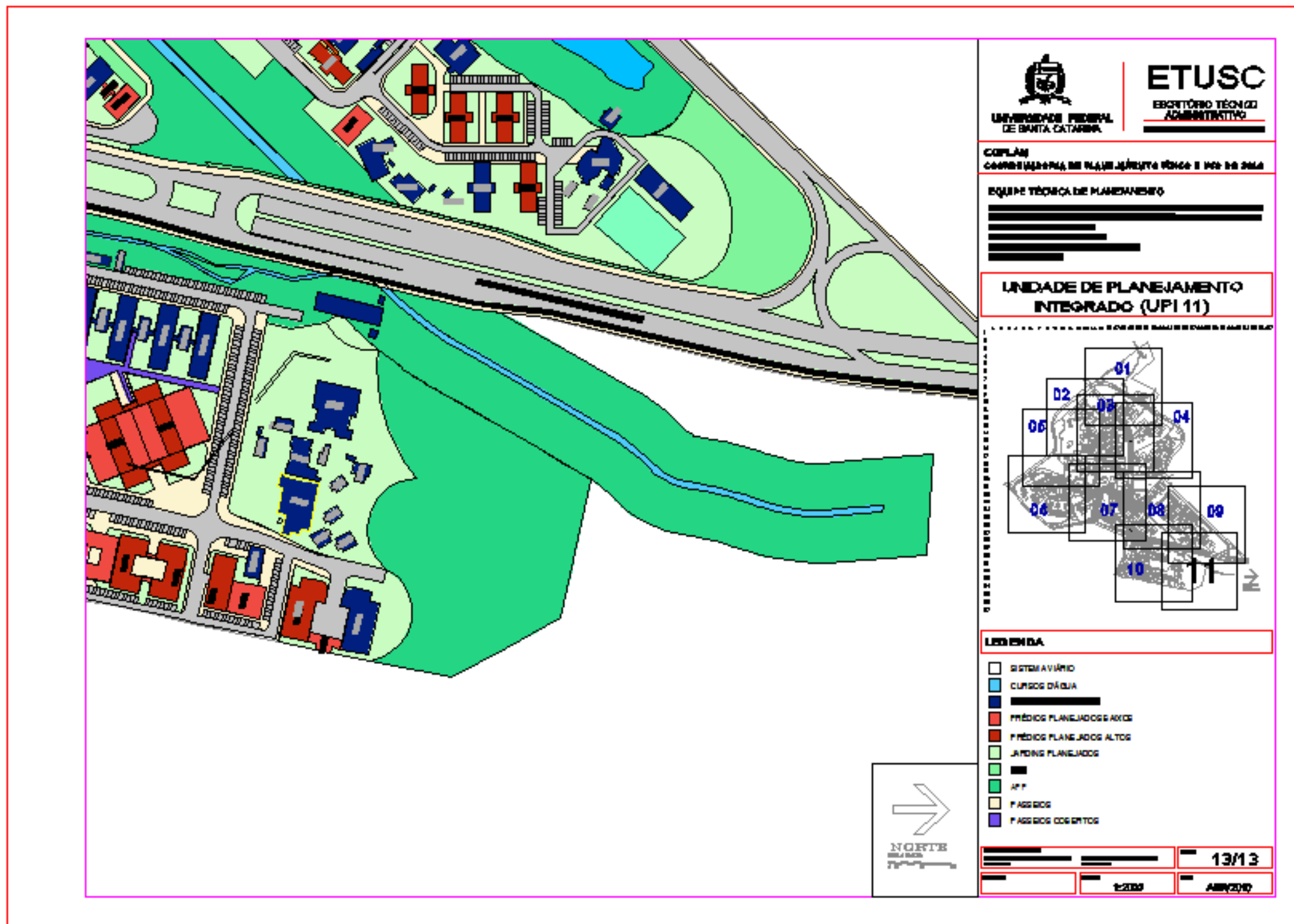


Figura 38 - MAPA DA UPI-11

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PAIVA, Edvaldo Pereira; RIBEIRO, Demétrio; GRAFF, Edgar. **Plano de uso do solo**, desenvolvido para UFSC. 1964.
2. DUARTE, Hélio Queiros; MANGE, Ernesto Roberto de Carvalho, Estudo para elaboração do Plano Diretor da Cidade Universitária, de Santa Catarina, 1956.
3. SOUZA, Nelson; PEÑA, Castelar; GUNTZEL, Erani. **Plano de desenvolvimento da cidade universitária de Santa Catarina: Instalações**, 1956.
4. BRASIL. LEI Nº. 5540, De 28 DE novembro de 1968, Normas de Organização e Funcionamento do Ensino Superior no Brasil, 1968.
5. MACEDO, Edson Flavio. Proposta de Organograma do ETUSC/UFSC, Sub-Reitoria de Planejamento, Unidade de Planejamento do ETUSC, 1978.
6. BRASIL. Mec. Universidade Federal de Santa Catarina. PORTARIA n º. 0065/GR/81. Nouts.Coordenadoria de Estudos Urbanísticos: UFSC, 1981.
7. ANDRADE, Manoel Arriaga de Castro; PIMENTA, Luis Fugazzola; PIMENTA, Margarete C. Afeche; ELLER, Moises. **Plano diretor físico-diagnóstico geral**. 1. ed. UFSC, 1985.
8. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Comissão Permanente de Planejamento Físico. Plano Diretor do Campus da UFSC: Diretrizes e proposições/Comissão Permanente de Planejamento Físico. – Florianópolis UFSC, 2005.58p. : Il., retrs.:30x42cm
9. BRASIL. LEI Nº. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
10. PELUSO,Jr,1981.pp.7-54.
11. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA: **Sinopse**. preliminar do Censo Demográfico – 1980. Contagem da população 2007.
12. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. O Boletim de Dados, edição 2007, é uma publicação anual.
13. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. RELATÓRIO DE GESTÃO 2008 3
14. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. PORTARIA CGU Nº. 2270 DE 04 DE NOVEMBRO DE 2009: Decisão normativa TCU nº. 100 de 07 de outubro de 2009. **RELATÓRIO**. GESTÃO 2009.
15. BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Cartilha de licenciamento ambiental**; com colaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2.ed.-- Brasília : TCU, 4ª Secretaria de Controle Externo, 2007.83 p. : il. color.
16. JANNUZZI, Gilberto de Martino. **Planejando o consumo de energia elétrica através de programas de difusão de tecnologia mais eficiente**.
17. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **AGENDA**. Agenda 21. 2. ed.Brasília: Senado Federal/Subsecretaria de Edições Técnicas, 1997.
18. BRASILIA: MMA/SDS/PNEA. **AGENDA**. Agenda ambiental na administração pública. 2001.80p1.
19. BRASIL.MPOG, Decreto N. 7063, instruções normativas nº01, de 19 de janeiro de 2010.
20. GOLDNER, Lenise. Avaliação do Adensamento do solo em Florianópolis. **Relatório**. Final de estudos. Convenio IPUF-UFSC-LASTRAN/UFRGS. Jan 2007.
21. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). **Relatório**. gestão – 2008. Florianópolis, 2008b. 433 f. Disponível em: www.die.ufsc.br.Acesso em: 29 set. 2009.
22. FEAM, Fundação Estadual do Meio Ambiente, **Como destinar os resíduos sólidos urbanos**, Belo Horizonte, 2002.

23. FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS. Multicidades: **Finanças dos municípios do Brasil**: Publicação Frente Nacional de Prefeitos. v5,2008.Vitória-ES:AEQUS Consultoria,2009.
24. SECRETARIA DE ESTADO SP. **Desenho universal**. Habitação de interesse social, Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com deficiência. SP.
25. AFONSO, Nazareno Stanislau; BRITO Juliana Machado; GRANADO, Clovis. **Mobilidade urbana e inclusão social**. Outubro de 2009.
26. HUNZIKER, Daniel Vianna; LABAKI, Lúcia Chebel. **Estudos dos fenômenos da ventilação natural em edificações**. UNICAMP, 2001.
27. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Orientação técnica elaborada por grupo técnico acessor sobre padrões referenciais de qualidade do ar interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso publico e coletivo. ANVISA-RE nº 9 de 16 de janeiro de 2003.
28. DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO, O meio ambiente humano. Estocolmo, junho de 72.
29. INSTITUTO COMUNITÁRIO GRANDE FLORIANÓPOLIS. Check-up anual da cidade. **RELATÓRIO**. Florianópolis 2007.
30. BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Departamento de Articulação Institucional. **Educação ambiental e mobilização social em saneamento**. Brasil, DF: Ministério das Cidades, 2009.40p. 21 cm.
31. DIREITO HUMANO AO MEIO AMBIENTE. Coleção Cartinhas de Direitos Humanos. Volume 2.1ª edição: Dezembro de 208.
32. IPUF. **Diretrizes Sínteses**. Plano Diretor Participativo. Florianópolis. 2006, 2008.
33. BRASIL. Ministério da educação; Secretaria de Educação Superior; Departamento de Desenvolvimento da Educação Superior. **Manual de obras**. DEDES/SESU. Brasília 2007.