

PLANO DIRETOR

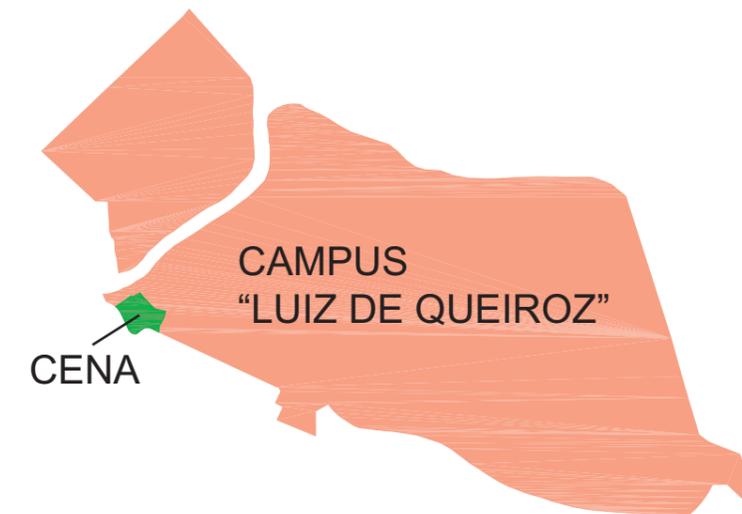
CENA - Centro de Energia Nuclear na Agricultura

Campus de Piracicaba

Divisão de Planejamento

Março de 2007





Planta da cidade de Piracicaba, com Campus e Planta do Campus, com CENA

Plano Diretor do CENA - Campus de Piracicaba



Cronologia geral do CENA

O Centro de Energia Nuclear na Agricultura – CENA, um Instituto Especializado da Universidade de São Paulo (USP), foi criado em 1966 com o intuito de desenvolver pesquisas agropecuárias com a utilização de técnicas nucleares, mas houve alguns antecedentes antes de sua criação.

No início foi instalado o Centro Nacional de Energia Nuclear na Agricultura (CNENA) como órgão da ESALQ em setembro de 1961. O CNENA foi oficializado em 1.º de agosto de 1962, através da assinatura de convênio entre a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN e a Universidade de São Paulo. Porém em 1964, em uma reformulação na política nuclear brasileira, o CNEMA foi extinto.

A instituição foi fundada novamente como um novo Centro, sendo aprovado em março de 1965 pelo Conselho Diretor da ESALQ.

Em 22 de setembro de 1966, já com sua denominação atual, o Centro de Energia Nuclear na Agricultura foi regulamentado como instituto anexo à Escola de Agricultura Luiz de Queiroz, através do decreto estadual nº 46.794.

A construção de um prédio próprio para o CENA foi iniciada em 1964, sendo concluída em 1968.

Em 1980, o CENA: foi incorporado à Universidade de São Paulo (Resolução nº 1129, do Conselho Universitário, de 3/2/1977).

Em 1985, o CENA passou a integrar, junto com a ESALQ, o Campus de Piracicaba, hoje denominado “Luiz de Queiroz”.

Por ocasião da Reforma Universitária da USP, em 1988, o CENA passou à categoria de Instituto Especializado, sendo enquadrado como um dos órgãos de integração da Universidade.

Na década de 80, o CENA encontrou definitivamente a segunda linha mestra do seu trabalho: a defesa do ambiente. Nos primeiros anos de sua existência a maior parte das pesquisas concentrara-se principalmente em torno do uso de técnicas nucleares para tornar mais produtiva a agricultura brasileira. A progressiva degradação do ambiente, causada, entre outros fatores, pela utilização de técnicas agrícolas inadequadas, levou os pesquisadores a dirigir cada vez mais sua atenção para auxiliar no planejamento adequado do uso da terra, preservando os recursos naturais renováveis.

Desde 1990, o CENA administra seus próprios cursos de mestrado e doutorado.

Por volta de 1995, conseguiu-se a ampliação da sua área física (atingindo cerca de 60.000 m²), a adaptação e reforma de edificações existentes e a construção de novos prédios (mais 1.700 m², atingindo em 1996 cerca de 12.000 m² de área construída).

Em 1996, quando o CENA completou 30 anos, foi adquirido o irradiador gama semicomercial, até o momento aguardando a edificação que o abrigará.

Fontes:
LEÃO, Regina Machado (org.) Trinta anos em CENA. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1997.

Folheto CENA. Data provável 2002.

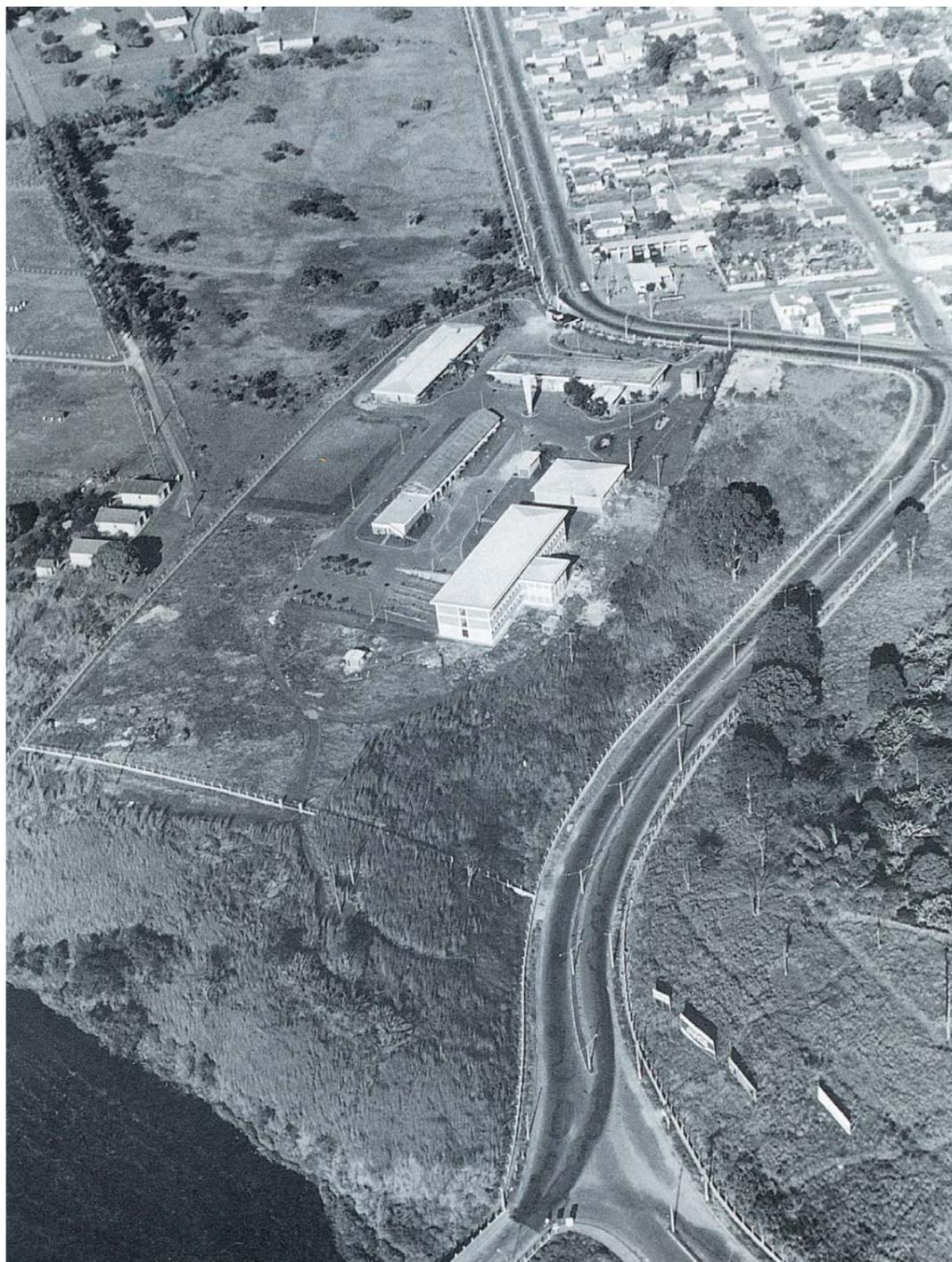


CONSTRUÇÃO DOS EDIFÍCIOS

- Década de 1940
- Década de 1970
- Década de 1980
- Década de 1990
- Década de 2000

Evolução da área construída

Plano Diretor do CENA - Campus de Piracicaba



O CENA na década de 1970.
*Fonte: LEÃO, Regina Machado (org.) Trinta anos em CENA.
São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1997.*



O CENA em 1996.
*Fonte: LEÃO, Regina Machado (org.) Trinta anos em CENA.
São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1997.*

Plano Diretor do CENA - Campus de Piracicaba

Coordenadoria do Espaço Físico da Universidade de São Paulo

Dados sobre o CENA

ÁREA FÍSICA

Segundo o Anuário Estatístico da USP 2006, o campus Luiz de Queiroz tem 816,93 hectares. Cálculo da COESF sobre o levantamento topográfico e cadastral realizado em 2006 no CENA indicou uma área de terreno de 5,85 hectares (58.490,00 m²) ocupada por este Centro, o que significa 0,72 % do total do campus.

Segundo o Anuário Estatístico da USP 2006, a área edificada do CENA em dezembro de 2005 era de 14.342,05.m² e a área edificada total no Campus Luiz de Queiroz era de 200.369,00 m², ou seja, a área construída do CENA representava cerca de 7% do total edificado no campus.

POPULAÇÃO

Pessoal no CENA: total de pessoas = 600

- * 38 docentes contratados RDIDP: 8 (21%) Prof. Titulares, 20 (53%) Prof. Associados e 10 (26%) Prof. Doutores
- * 10 Professores Permissionários e Colaboradores
- * 119 funcionários não-docentes (58 administrativos e 61 técnicos de laboratório)
- * 108 alunos estagiários
- * 87 alunos de Mestrado do CENA
- * 15 alunos de Mestrado de outras instituições (orientador do CENA)
- * 125 alunos de Doutorado do CENA
- * 25 alunos de Doutorado de outras instituições (orientador do CENA)
- * 23 Pós-Doutorados
- * 25 visitantes de outras instituições (6 meses a 2 anos)
- * 5 guardas universitários
- * 20 empregados de firmas terceirizadas

Fonte: Diretoria do CENA, dez 2006

ESTACIONAMENTOS

Vagas atuais de estacionamento no CENA:

- * 200 carros
- * 17 motos
- * 30 bicicletas

Fonte: Diretoria do CENA, dez 2006.

NECESSIDADE DE REFEIÇÕES COSEAS

A pergunta abaixo foi feita ao pessoal do CENA (funcionários docentes e não docentes, e alunos de Pós-Graduação) e 71,8% responderam: 167 pessoas mostraram interesse em fazer 4 a 5 refeições por semana. Se todos tivessem respondido teríamos um total de 210 pessoas interessadas a fazer este mesmo número de refeições. Por dificuldades de enviar e-mail ou encontrar pessoalmente, deixaram de ser consultados os 108 estagiários e alunos de iniciação científica.

“Se fosse construído um refeitório no CENA, servindo almoço do Restaurante Universitário, você utilizaria?

Sim _____ Quantas vezes por semana? _____
Não _____”

Fonte: Diretoria do CENA, 05/dez/2006

Situação atual

Problemas:

- **Barreiras à expansão da Unidade**
- **Área com alto adensamento de edifícios**
- **Edificações em construção sobre Área de Preservação Permanente do Rio Piracicaba**
- **Calçadas insuficientes e falta de acessibilidade para portadores de necessidades especiais**

ÁREA COM ADENSAMENTO DE EDIFÍCIOS



Foto 94- Área entre Lab. de Melhoramentos de Plantas II e Lab. de Química Analítica



Foto 87- Área das estufas

EDIFICAÇÕES EM CONSTRUÇÃO SOBRE A ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE



Foto 138- Central de Aulas

CALÇADAS INSUFICIENTES E FALTA DE ACESSIBILIDADE



Foto 160- Rua entre Laboratórios de Biotecnologia Vegetal I



Foto 191- Rua atrás do Lab. de Biotecnologia Vegetal I



Foto 193- À esquerda Lab. de Biotecnologia Vegetal I À direita, Lab. de Melhoramento de Plantas



Foto 161- Acesso ao Lab. de Biotecnologia Vegetal I



Fotos 261 e 260- À esquerda, edifício atual do Carbono 14

Prioridades definidas pelo CENA:

- **Novo acesso viário ao CENA e ao Campus e vagas de estacionamento para visitantes**
- **Adequação de trecho viário**
- **Ampliação da área de pesquisa e de apoio científico (edifícios: Carbono 14, Biocema, Irradiador, Estufas, Preparo de Solo, Tratamento de Resíduos Químicos, Proteção Radiológica, ampliação da Biblioteca)**
- **Ampliação da área administrativa (edifícios: Patrimônio e Almoxarifado, Alojamento de Motoristas, Posto da Guarda Universitária e Portaria)**
- **Refeitório (COSEAS)**

Propostas do Plano Diretor:

- **Adequação das vias internas do CENA e das ligações ao sistema viário do campus**
- **Novas áreas de estacionamento**
- **Criação de calçadas**
- **Eixos de mobilidade do pedestre**
- **Acessibilidade ao portador de necessidades especiais**
- **Áreas para expansão de edifícios a curto, médio e longo prazos, como a implantação do Irradiador Gama adquirido em 1996, novas instalações para o Laboratório do Carbono 14 (implantado de forma a não interferir com Irradiador Gama) e o Edifício do Biocema**
- **Adequação da área da cantina do CENA para Refeitório COSEAS**
- **Quadra esportiva**

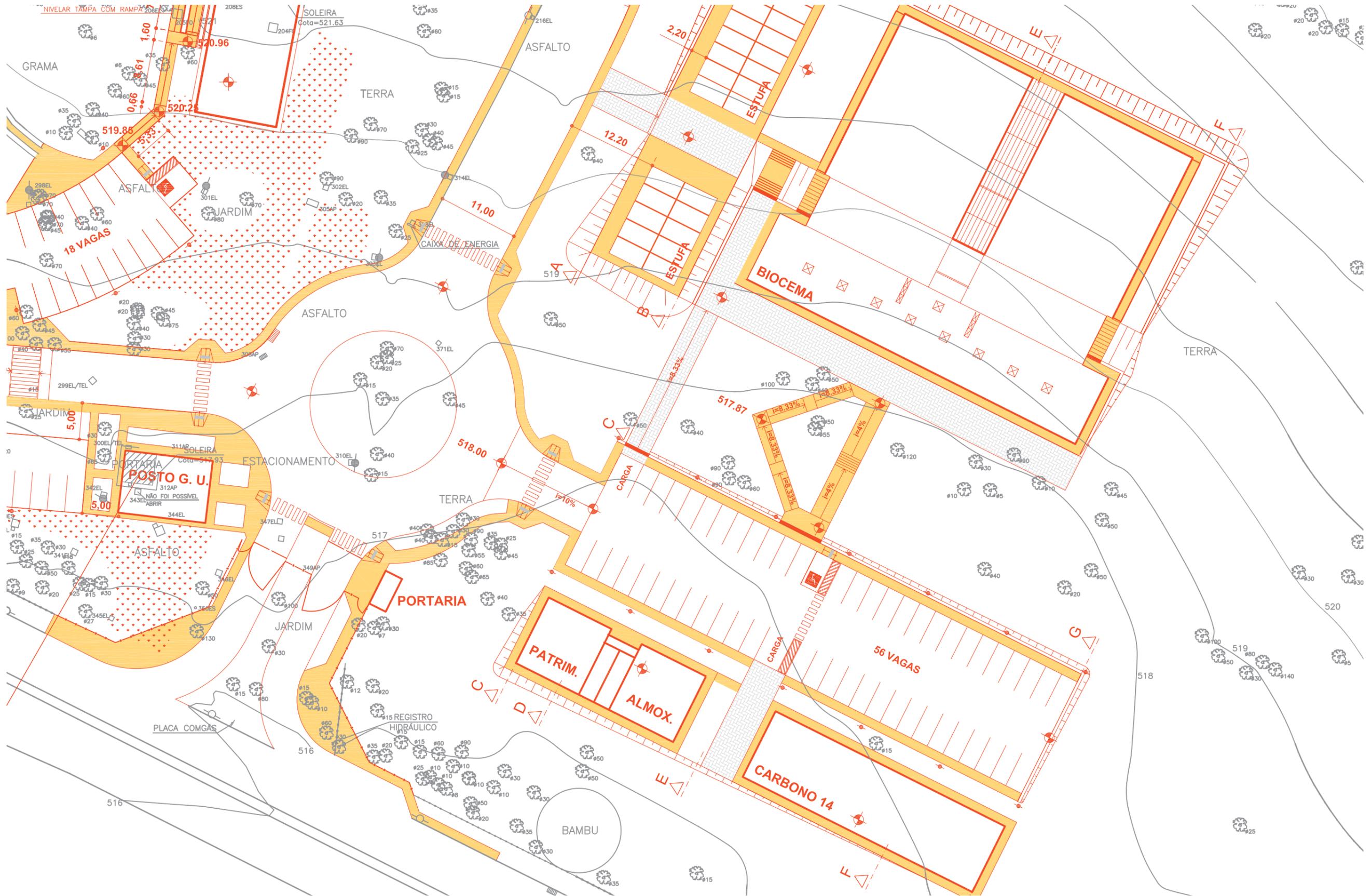


Planta de demolição

Plano Diretor do CENA - Campus de Piracicaba

Escala 1:1250

Coordenadoria do Espaço Físico da Universidade de São Paulo

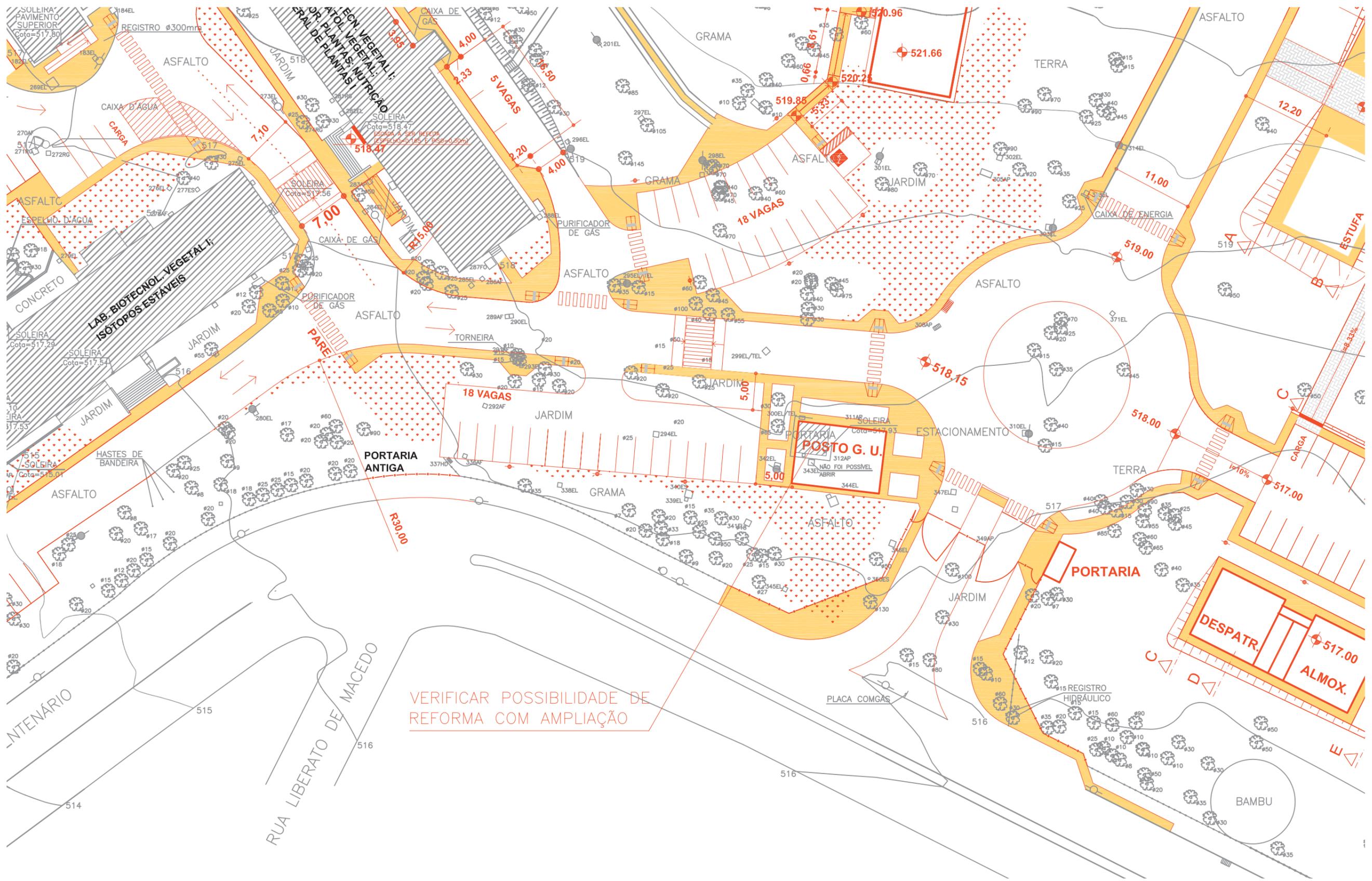


Planta do Setor 1

Plano Diretor do CENA - Campus de Piracicaba



Escala 1:500

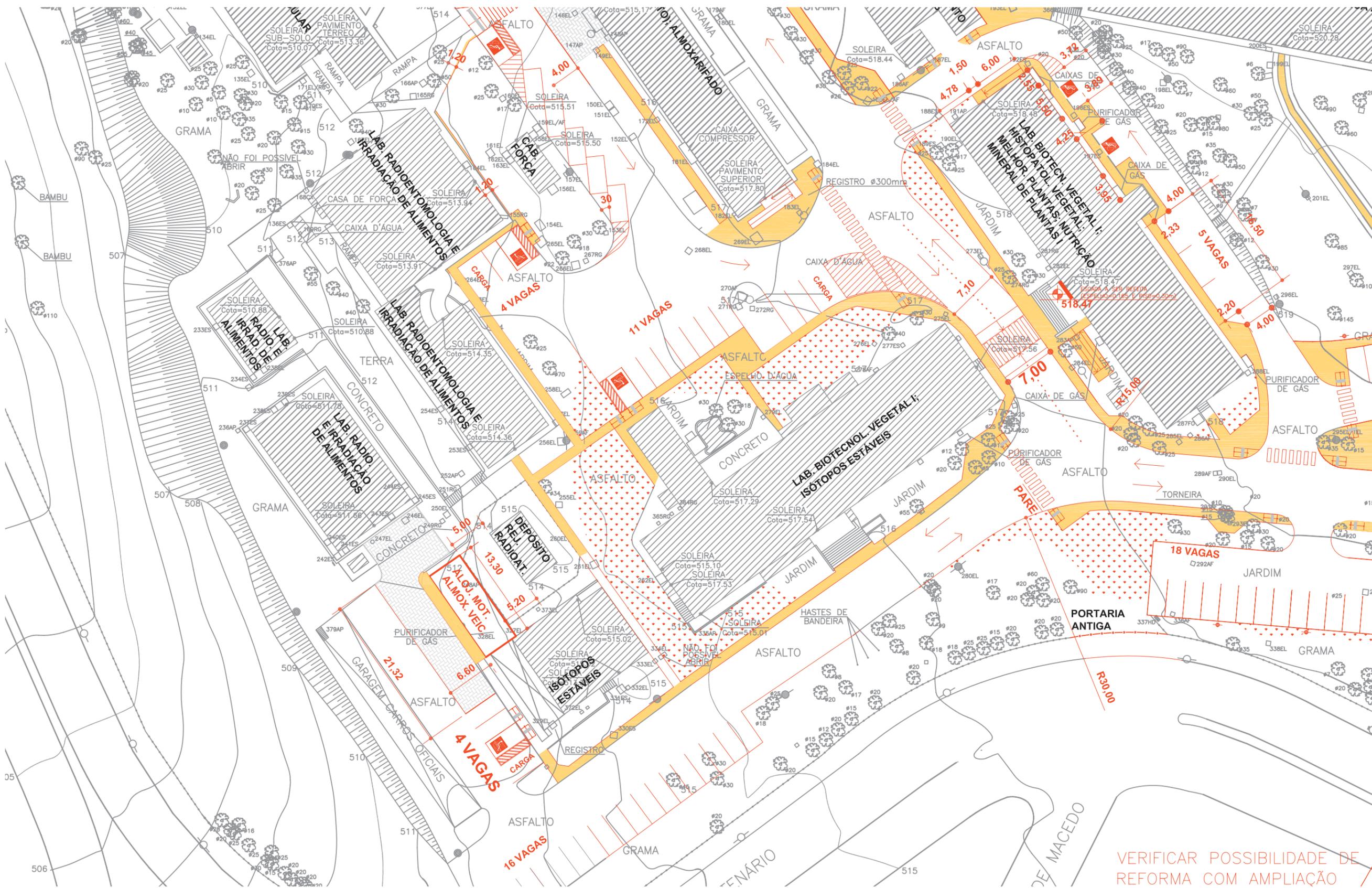


Planta do Setor 2

Plano Diretor do CENA - Campus de Piracicaba



Escala 1:500

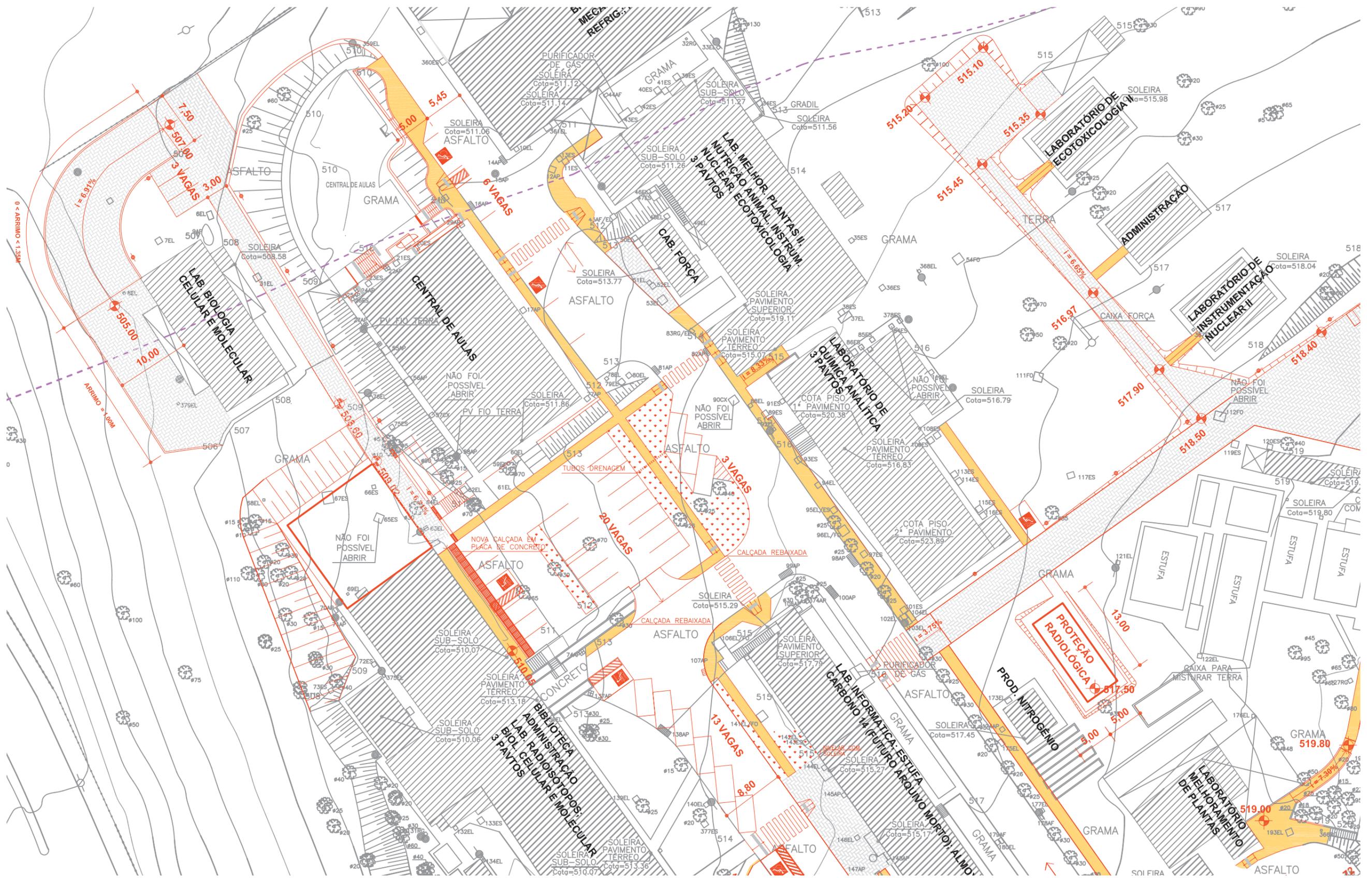


Planta do Setor 3

Plano Diretor do CENA - Campus de Piracicaba



Escala 1:500

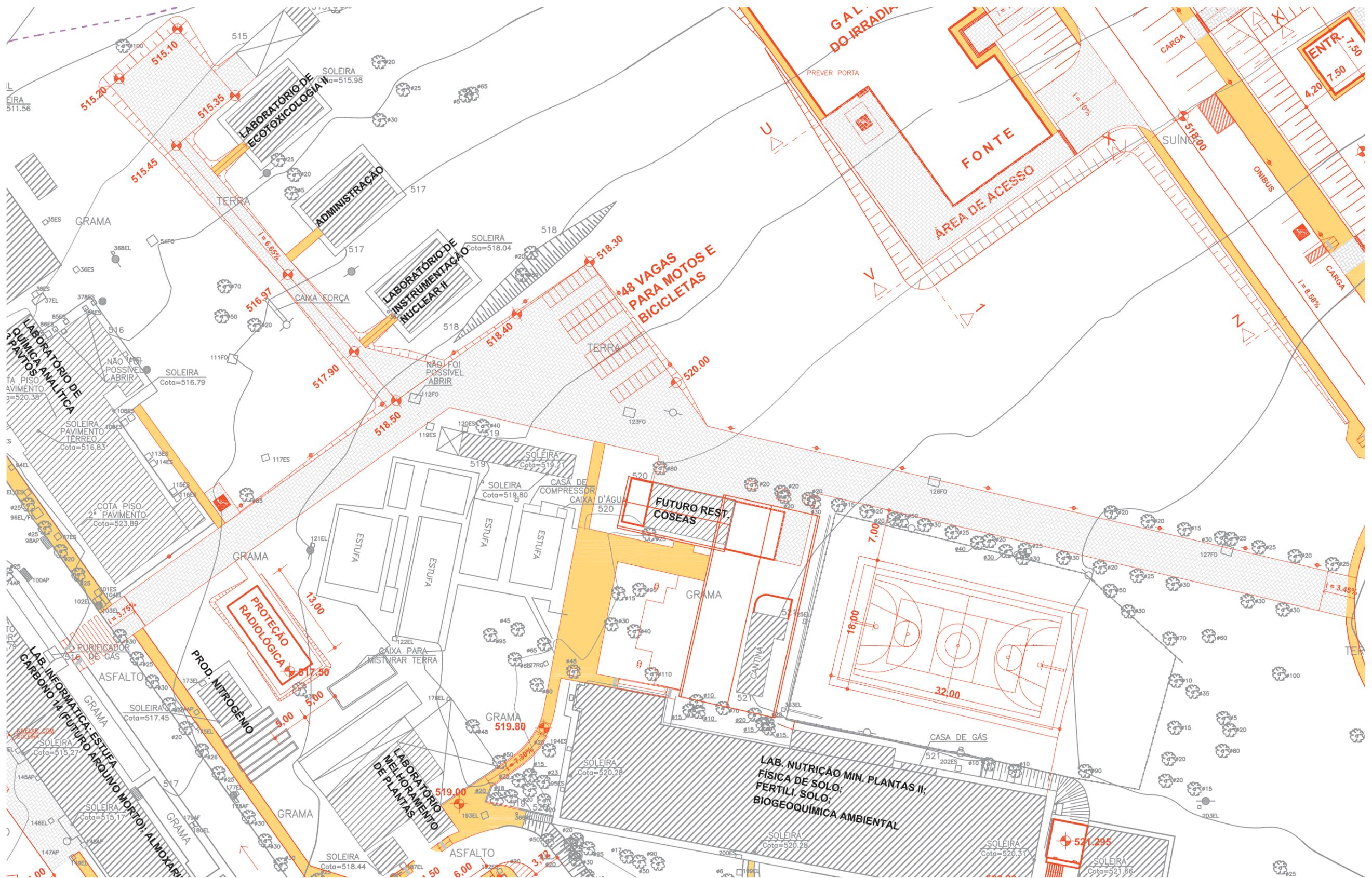


Planta do Setor 5

Plano Diretor do CENA - Campus de Piracicaba



Escala 1:500



Planta do Setor 6

Plano Diretor do CENA - Campus de Piracicaba



Escala 1:500



Planta do Setor 7

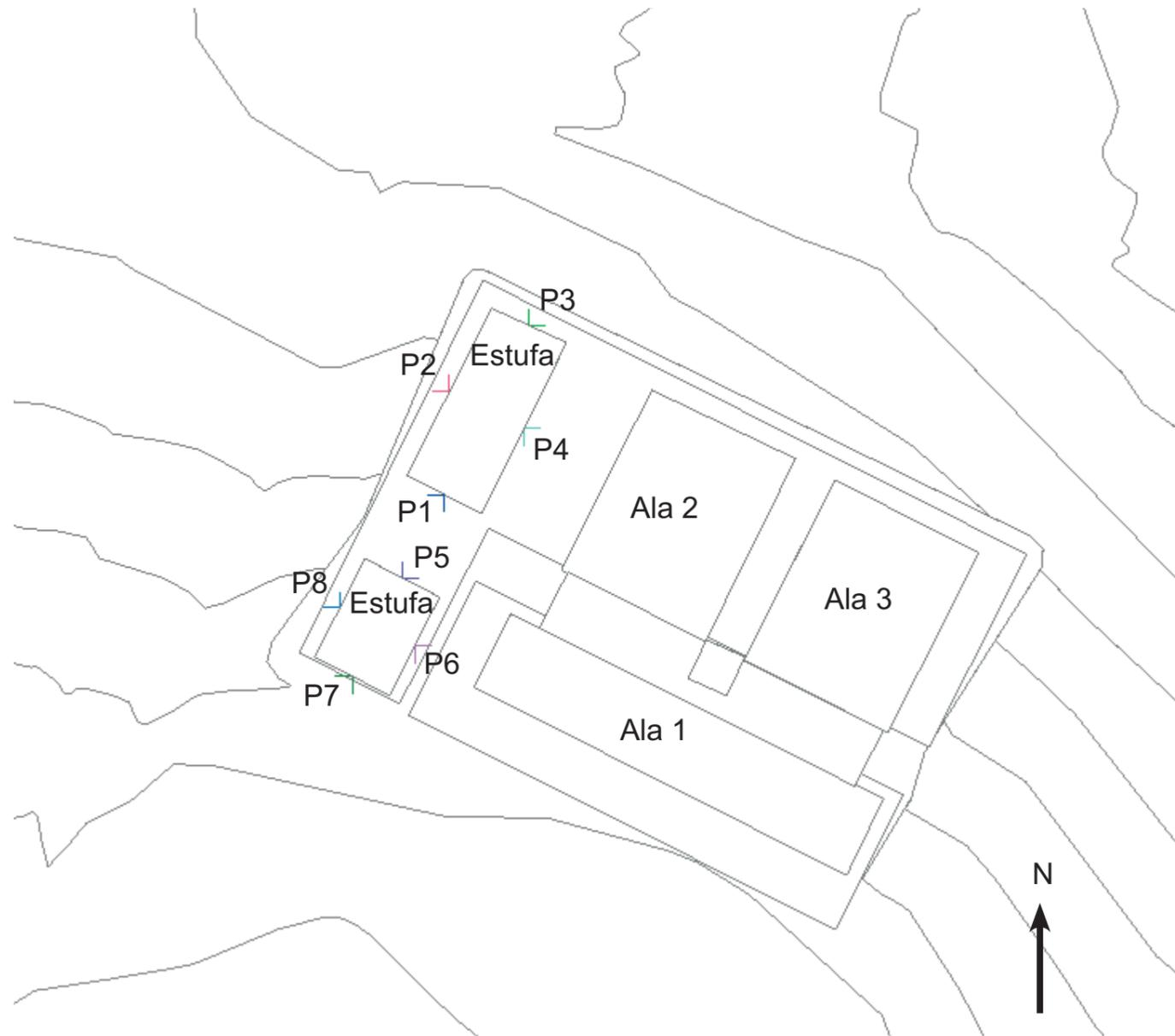
Plano Diretor do CENA - Campus de Piracicaba

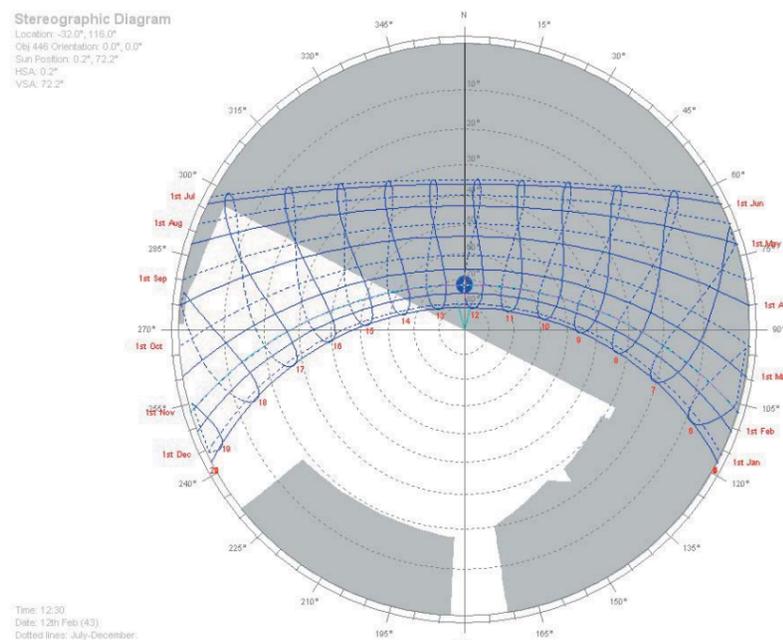


Escala 1:500

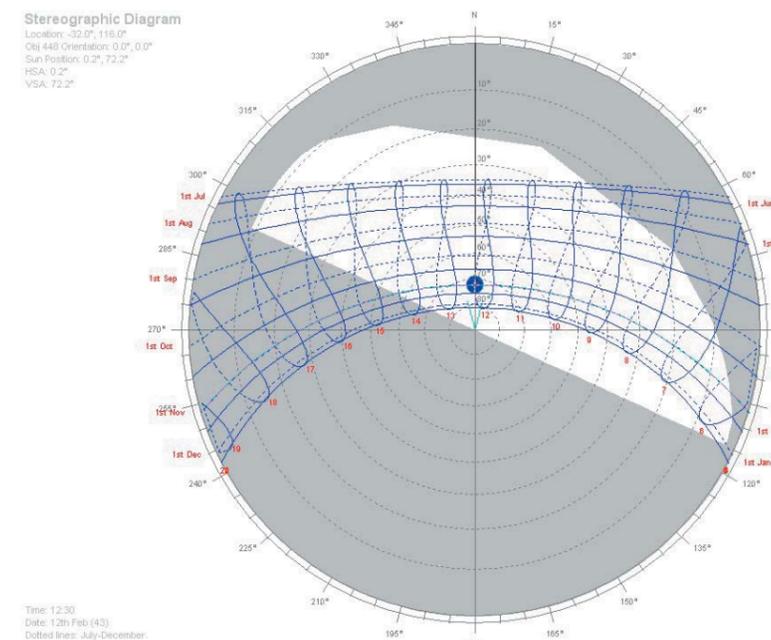
Análise da Insolação do Edifício Biocema e Estufas

Para o estudo de insolação foram considerados os dias 21 de março (como pior dia de verão para a insolação) e 21 de julho, solstício de inverno, (como pior dia de inverno para a insolação). As máscaras foram construídas a partir de pontos (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7 e P8) localizados nas quatro faces de cada estufa, no ponto médio no nível do chão (ver figura abaixo).

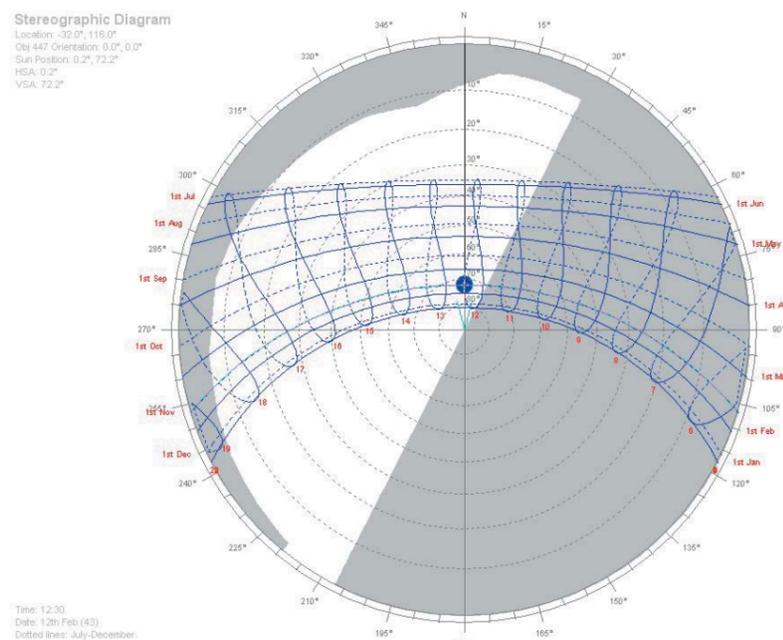




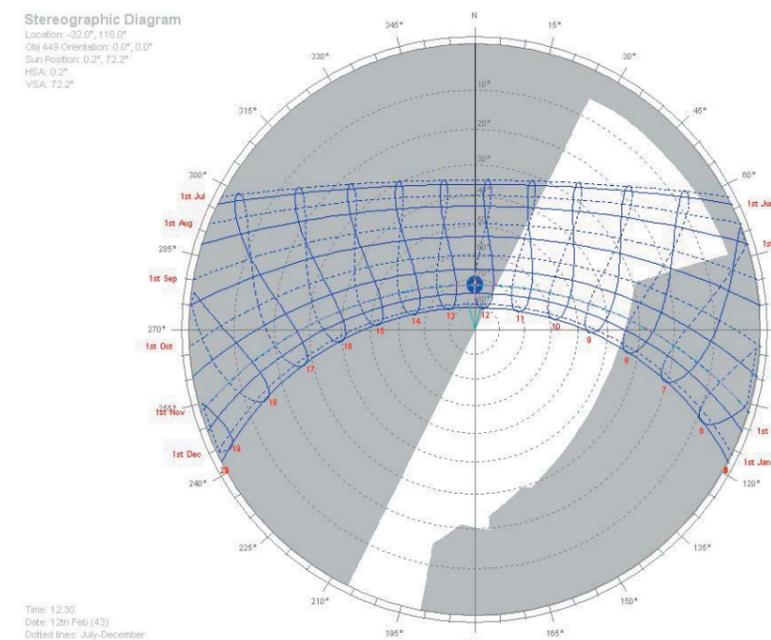
A face onde foi locado o P1 receberá sol o verão todo, aproximadamente 3h por dia, no período da tarde. No inverno esta face não receberá sol.



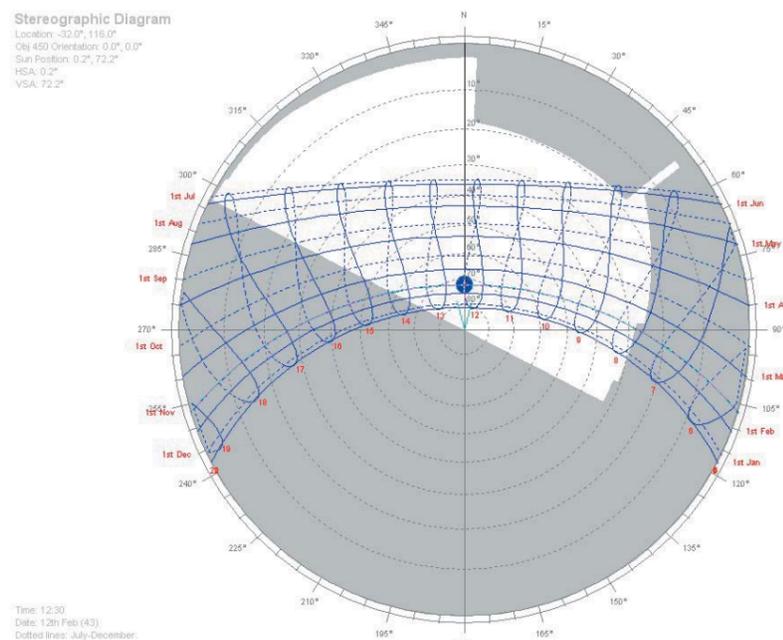
A face onde foi locado o P3 receberá sol o ano todo, sendo aproximadamente 8h no verão, predominantemente no período da manhã (até as 15h) e aproximadamente 6h no inverno, abrangendo manhã e tarde.



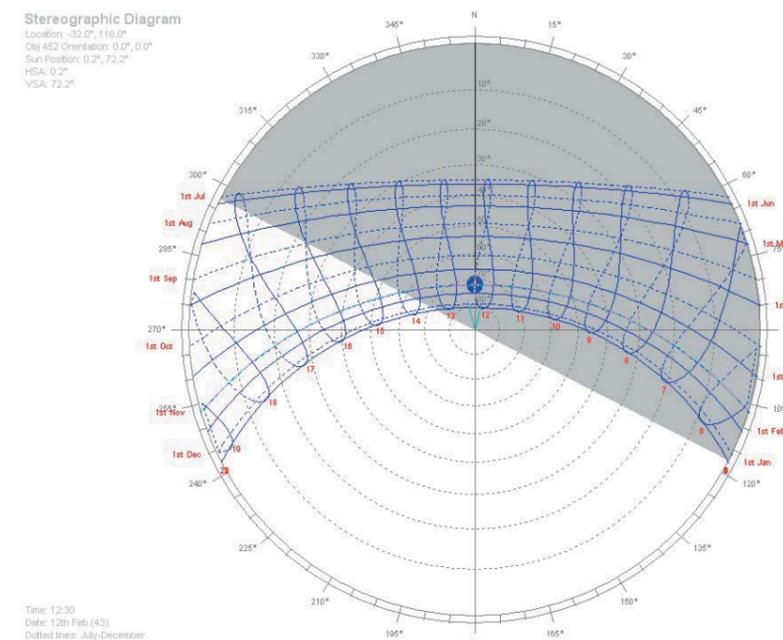
A face onde foi locado o P2 receberá sol o ano todo, sendo no verão aproximadamente 6h por dia (a partir do meio dia) e no inverno aproximadamente 6h por dia (a partir das 10:30 da manhã).



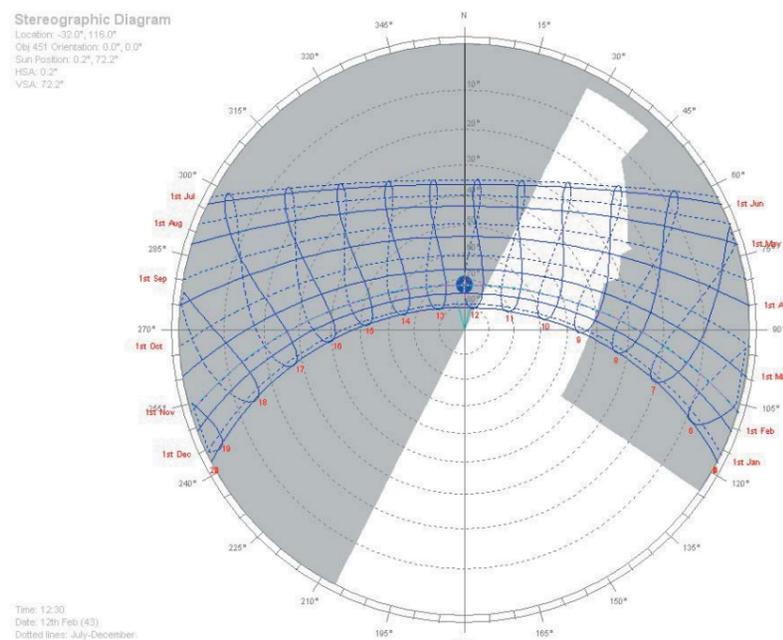
A face onde foi locado o P4 receberá sol o ano todo, somente no período da manhã. Sendo aproximadamente 3h no verão e 2h no inverno.



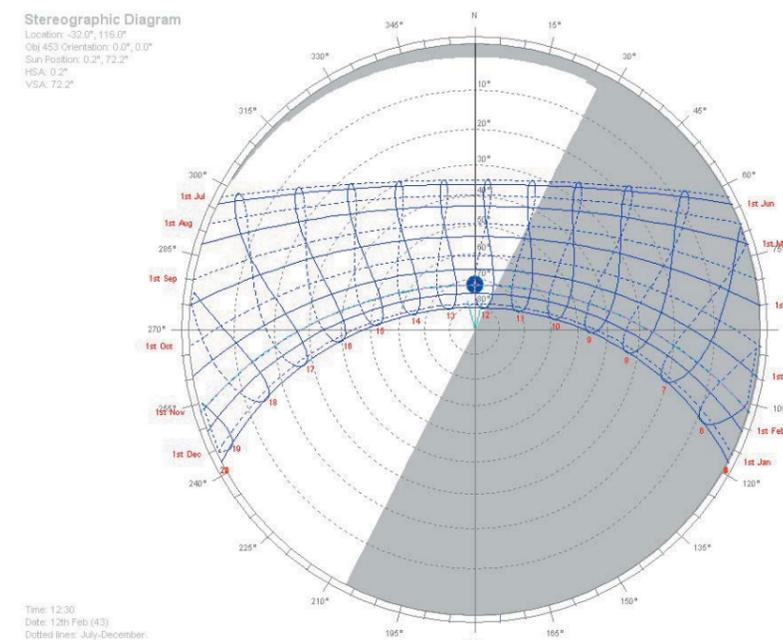
A face onde foi locado o P5 receberá sol o ano todo no período da manhã e no período da tarde. No verão receberá aproximadamente 7h de sol por dia, sendo que no pior caso (01 janeiro) receberá sol das 8:00 as 13:30. No inverno receberá aproximadamente 8h de sol por dia.



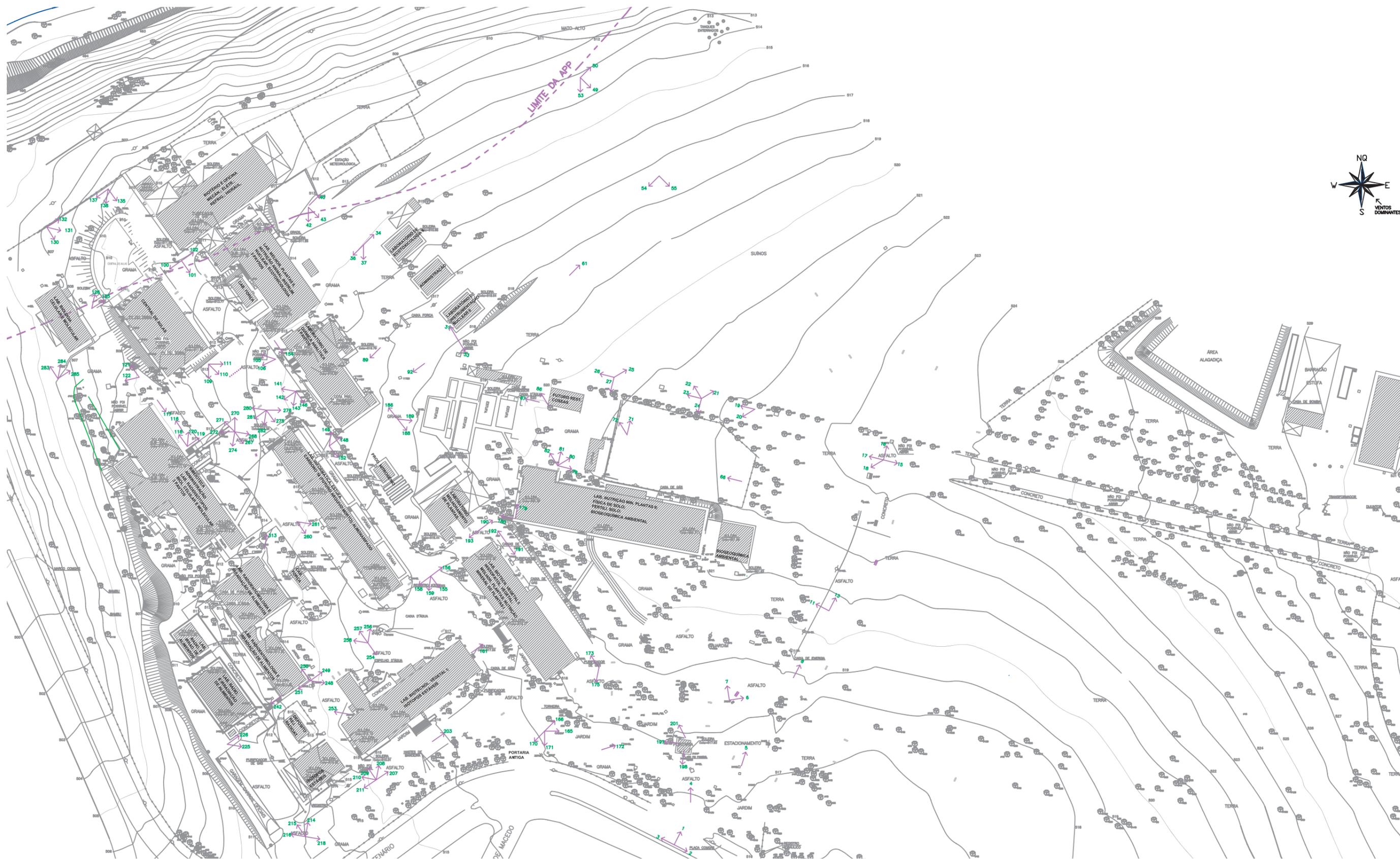
A face onde foi locado o P7 receberá sol apenas no verão no período da tarde por volta de 4h diárias.



A face onde foi locado o P6 recebe sol o ano todo, porém apenas 2h30 no verão e 1h30 no inverno, e somente no período da manhã.



A face onde foi locado o P8 receberá sol o ano todo, principalmente no período da tarde. Sendo aproximadamente 7h no verão (a partir das 12h) e 7h no inverno (a partir das 10:30).



Localização das fotos

Plano Diretor do CENA - Campus de Piracicaba



1-Entrada do CENA (vista desde a Av. Centenário)



2-Avenida Centenário



3-Av. Centenário (vista da curva da antiga portaria do CENA)



4-Atual portaria/futuro posto da Guarda Universitária



5-Local da futura rotatória de entrada do CENA



8-Via de acesso entre o CENA e a Av. dos Jerivás (alargamento previsto à direita)



7 e 6-À direita área da futura rotatória de entrada do CENA. À esquerda área de pavimento a demolir



11-Lateral de via entre o CENA e Av. dos Jerivás com posteamento a permanecer



13-Via de ligação do CENA à Av. dos Jerivás
(alargamento previsto na lateral direita)



15-Av. dos Jerivás
(em primeiro plano área de futura rotatória)



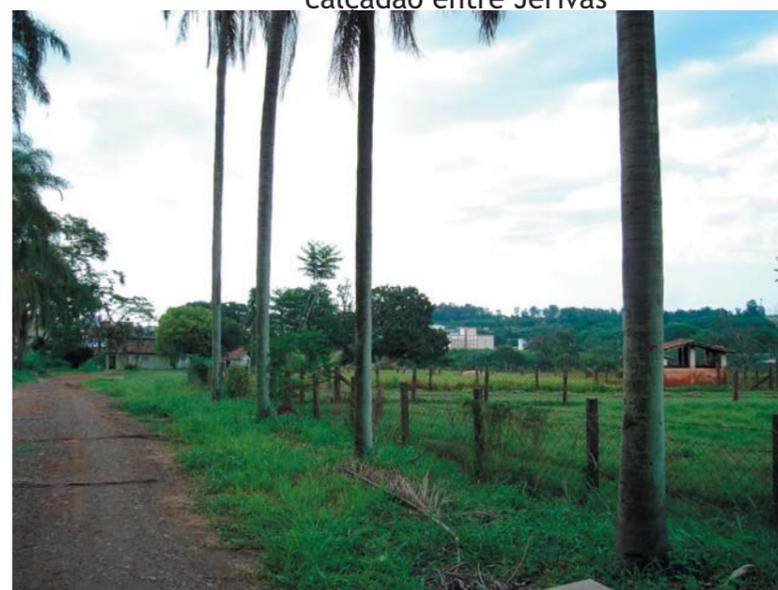
16- Em primeiro plano área da futura rotatória



18 e 17-Área da futura rotatória. À direita futuro calçada entre Jerivás



20-À direita área de futuro calçada



19-À esquerda área de futuro calçada.
À direita edificação a demolir



21- Em primeiro plano, carga a remover



22, 23 e 24-À esquerda cerca do local da futura quadra.Em frente área de futuro calçadão. À direita cercas a remover



25-Edificações a demolir



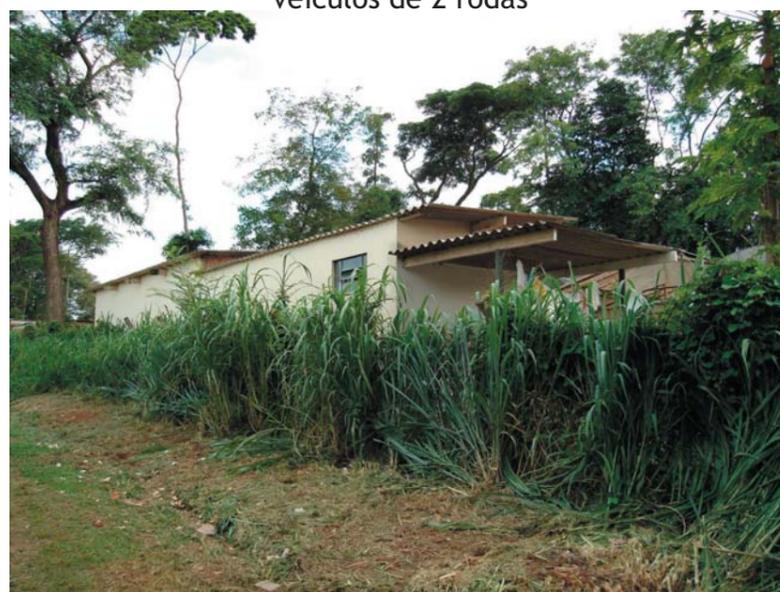
26-Área de futuro calçadão e estacionamento para veículos de 2 rodas



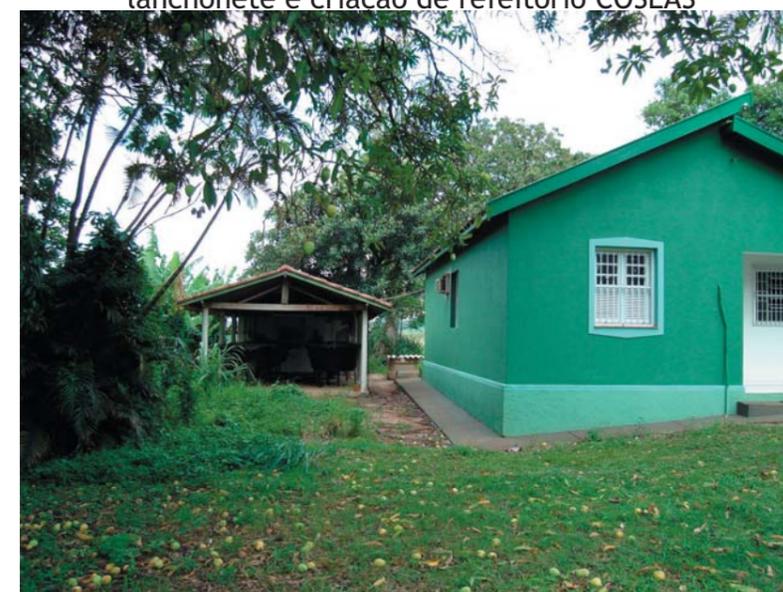
27-Cerca a remover, edifícios a demolir para reforma da lanchonete e criação de refeitório COSEAS



31-Área de futuro calçadão de acesso às casas



33-Cerca a remover



34-Área de balão de retorno e acesso à garagem



36 e 37-Cerca a demolir



40-Cerca da Estação Metereológica a manter



42 e 43-A esquerda local de futuro calçadão. A direita cerca a demolir junto aos edifícios Lab. de Melhoramento de Plantas II e Lab. de Química Analítica



50 e 49- A esquerda ETE (a permancer).A direita (em primeiro plano) área de manobra do Galpão do Irradiador



53-Em primeiro plano futura área de manobra do Galpão do Irradiador



54-Área do futuro galpão



55-Área do futuro Galpão do Irradiador



61-Cercas e edificações a demolir para implantação do Galpão do Irradiador



66-Atual campo de futebol e local da futura quadra esportiva



72 e 71-Edifício a demolir para instalação do refeitório COSEAS



82,81,80 e 79- Área da atual lanchonete a ser reformada e do futuro refeitório COSEAS (edifícios a demolir)



87-Em primeiro plano área de passagem para calçada



86-Área de futuro refeitório COSEAS e passagem para calçada



89-À direita futura vaga para deficiente físico



92-Área de futuro calçada



100-À direita Central de Aulas em construção



101-À direita área a ter vagas modificadas para criação de vaga de deficiente e travessia de pedestres



102- À direita área de futura calçada



106-Em primeiro plano área de pavimento a ser demolido para ampliação da área permeável (jardim) e execução de passagem de pedestres



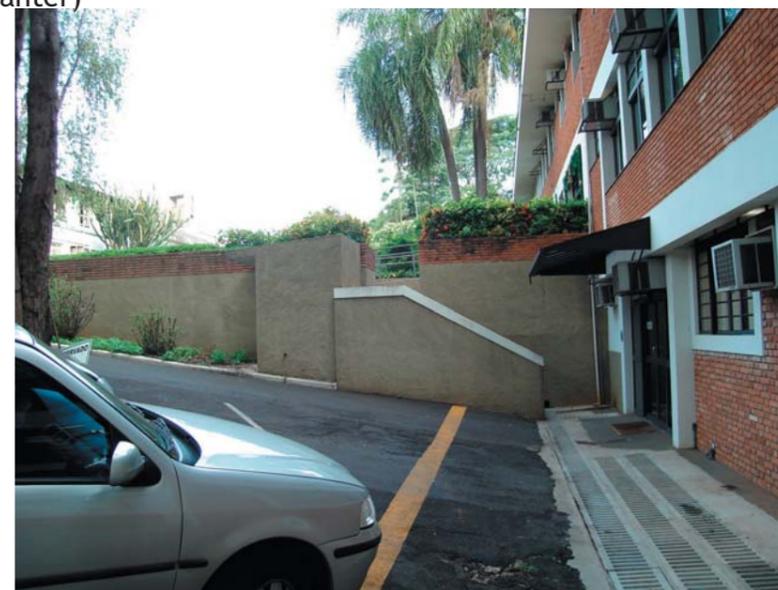
105- A direita, área de futuro calçadão em frente à cabine de força



111,110 e 109- Em primeiro plano estacionamento a ser modificado (à direita canteiro a demolir, com árvores a manter)



116-Em frente, local de futuro calçadão e rampa



117-Ao centro execução de nova canaleta inclinada, sobre área pavimentada



118,120 e 119-Estacionamento a ser modificado em frente à biblioteca, com demolição de canteiro central (as árvores deverão permanecer)



122 e 121-Área de futuro calçadão



126- Central de Aulas em construção



125-Central de Aulas em construção



132 e 131-À direita obra da Central de Aulas



130- Central de Aulas em construção e pav. a ser demolido para execução de piso permeável (calçadão)



135,138 e 137-À esquerda, junto à Central de Aulas em construção, futura calçada. À direita local de início do calçadão



143, 142 e 141- À esquerda calçada a ser modificada junto ao edifício do atual Carbono 14. À direita, estacionamento a ser modificado e calçadas a executar



146- À esquerda, local de calçada a executar



152- À esquerda, local de futura calçada por trás dos Jerivás (a manter)



148 e 149- Local de início do calçadão junto ao Laboratório de Química Analítica



154-À direita da escada, local de futura calçada sob arbustos a remover



156-Em ambas as laterais da via: calçadas a executar



155,159 e 158-À direita local da nova rampa (a existente será demolida) e nova calçada. Ao centro, futuro estacionamento, calçada e travessia de pedestres



161-Local de futura travessia de pedestres. À direita, local de futura rampa de acesso



166-Local de futura calçada e via



165- Local de futuro estacionamento



169,168 e 167- Locais de futura execução de guias, calçadas e travessias de pedestres (à direita Lab. de Biotecnologia Vegetal I)



170-Antiga portaria a demolir



171-Trecho de via a ser transformada em estacionamento



172-Trecho de canteiro a ser transformado em estacionamento



173-À esquerda local de futura calçada junto ao Laboratório de Biotecnologia Vegetal I



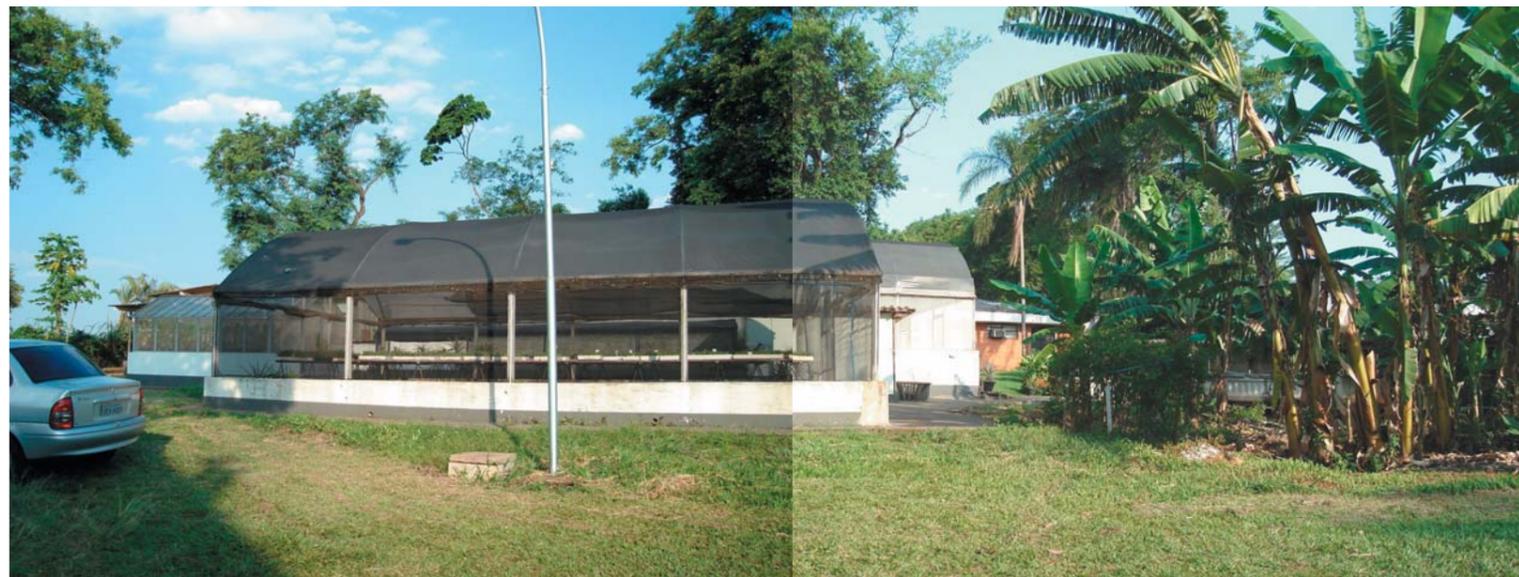
175-Canteiros a serem demolidos para execução de via e calçadas



180 e 179-Local de futura calçada entre o Lab. de Nutrição Mineral e o Lab. de Melhoramento de Plantas



186-Estacionamento informal aos fundos do Lab. de Química Analítica



189 e 188-À direita local de futuro edifício “Proteção Radiológica”



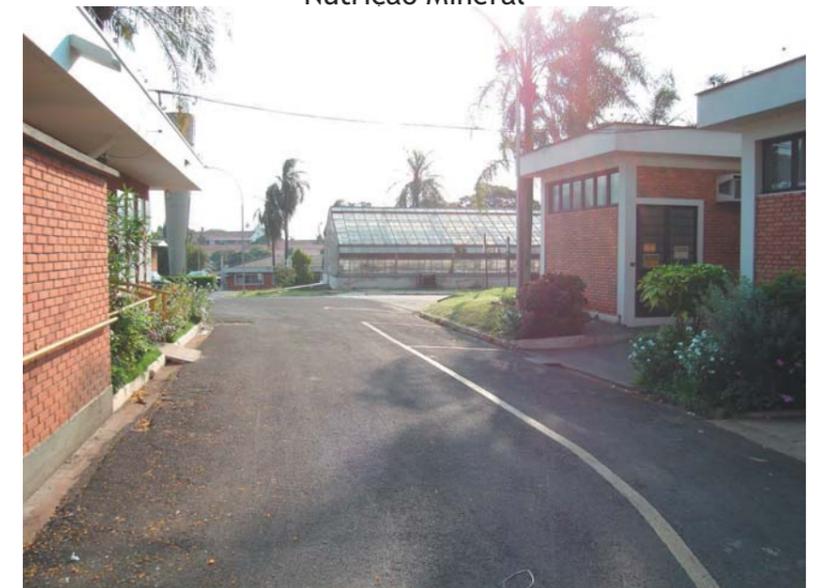
190-Area de futura calçada junto à escada do Lab. de Nutrição Mineral



191-À direita futuras vagas para deficientes físicos e calçada junto ao Lab. de Biotecnologia Vegetal



192-Area de futura calçada entre o Lab.de Melhoramento de Plantas e o Lab. de Nutrição Mineral



193-À esquerda trecho a demolir do Lab. de Biotecnologia Vegetal (armário), para construção de calçada



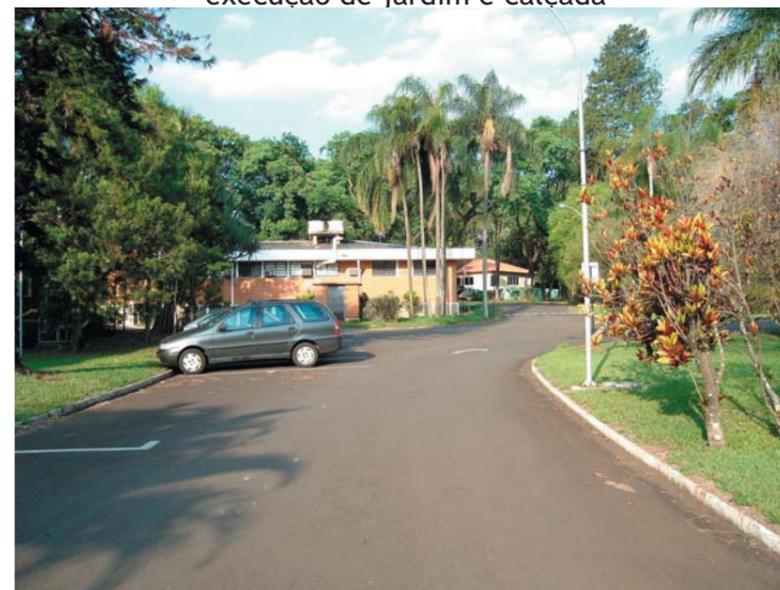
197-Vista do futuro estacionamento junto à atual portaria (futuro Posto G.U.)



198-Pavimento a demolir (acesso atual do CENA) para execução de jardim e calçada



201-À esquerda canteiro e trecho de via a serem demolidos para execução de nova via



203-À esquerda local de futura calçada. À direita guia a ser modificada



208 e 207-À esquerda pavimento a demolir junto ao Lab. de Biotecnologia Vegetal I para execução de jardim e calçada. À direita guia a ser modificada



211,210 e 209-À esquerda via a ser demolida entre o edifício “Isótopos Estáveis” e o Lab. de Biotecnologia Vegetal para execução de jardim e calçada



216,215 e 214-À direita, junto ao edifício “Isótopos Estáveis”, local para execução de calçada, vaga para carga/descarga e vaga para deficiente físico



218-Área para futuras vagas de estacionamento



219 e 223-À esquerda local para futura calçada. À direita local para futuras vagas de estacionamento (após o container ser retirado)



225-Futuro calçadão e local para futuro alojamento de motoristas e almoxarifado



226-Área do futuro calçadão



242-Local de futuro calçadão



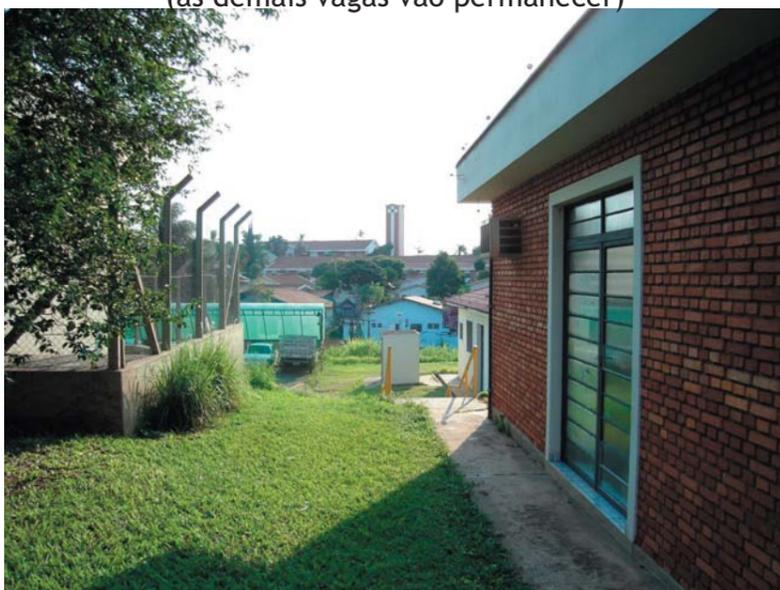
249-Área de futura calçada e vaga de deficiente físico (as demais vagas vão permanecer)



248-A direita pavimento a ser demolido para execução de calçada e jardim junto ao Lab. de Biotecnologia Vegetal I



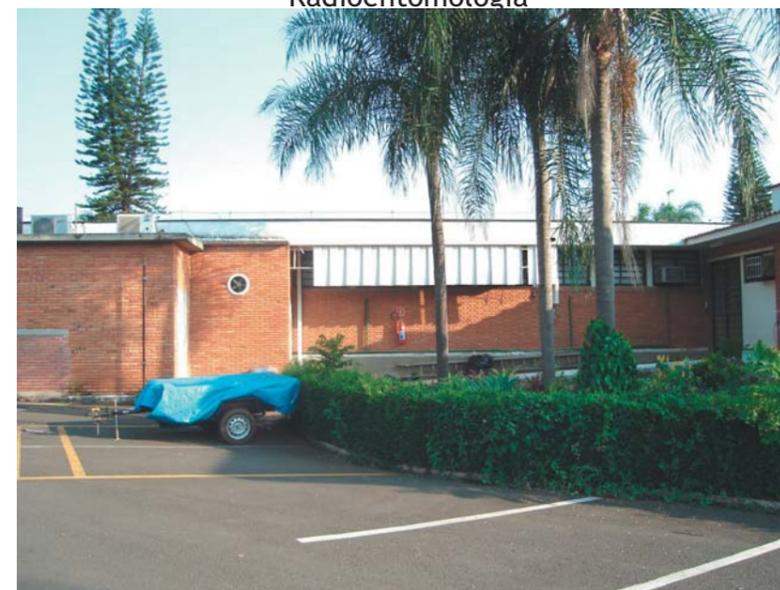
250-Área de futura calçada até o Lab. de Radioentomologia



251-Área de futura calçada até a entrada do Lab. de Radioentomologia



253-Área de pavimento a ser demolido para execução de calçadas e jardim



254-Área de pavimento a ser demolido junto ao Lab. de Biotecnologia Vegetal I, para exec. de calçadas e jardim



258,257 e 256-À direita, área de futura calçada e rampa junto à estufa do prédio atual do Carbono 14. À esquerda área de futura calçada e vaga para def. físico



261 e 260-À esquerda, área de entrada do edifício atual do Carbono 14, onde será executado um calçadão



268,267 e 274-À esquerda remoção de arbustos junto ao prédio atual do Carbono 14 para execução de calçada



272,271 e 270-Área de futura adequação de estacionamento (em frente à Biblioteca)



281 e 280-À esquerda, local de futura calçada ao longo da floreira. À direita, estacionamento a ser modificado



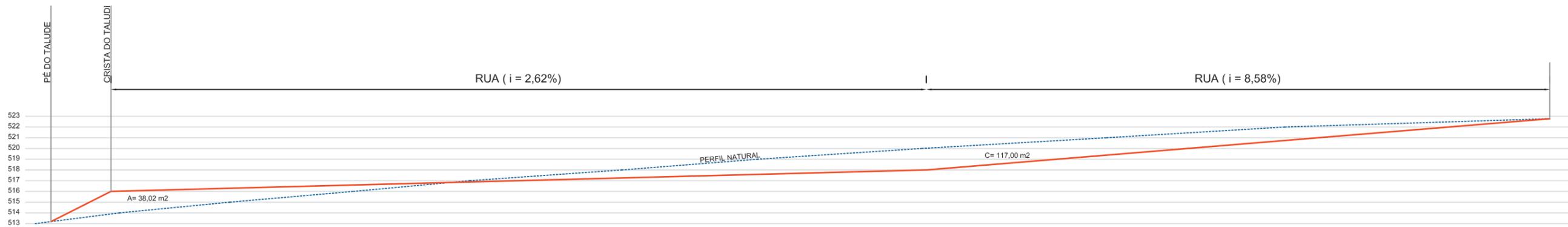
276,275 e 282- Área de futura adequação de rampa e calçada até a entrada do edifício atual do Carbono 14



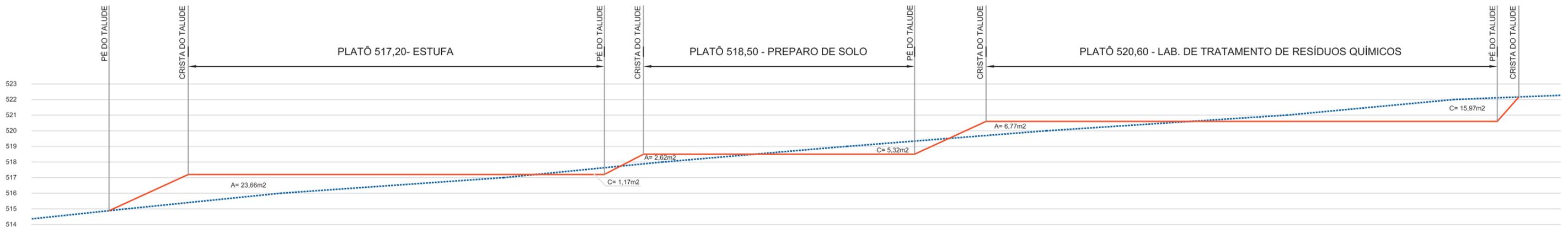
313-Proposta de adequação da largura desta calçada à NBR 9050



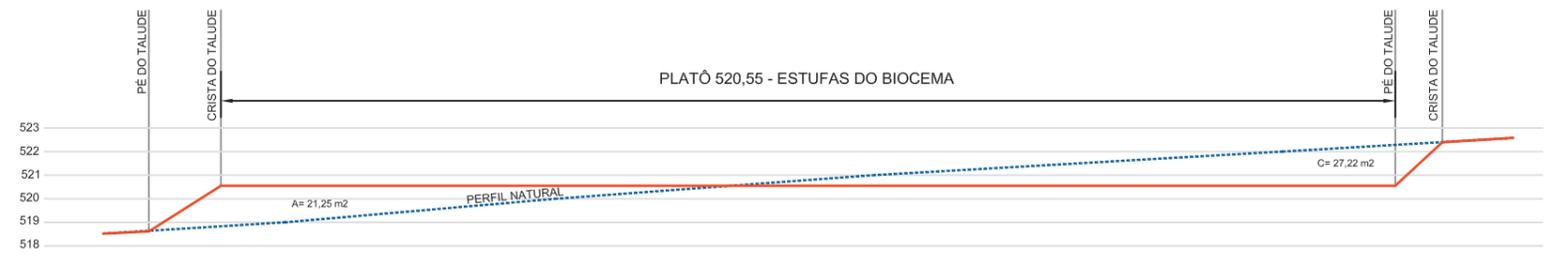
283,284 e 285-Pavimento inferior do Lab. de Biologia Celular e Molecular para o qual foi proposto acesso de veículos



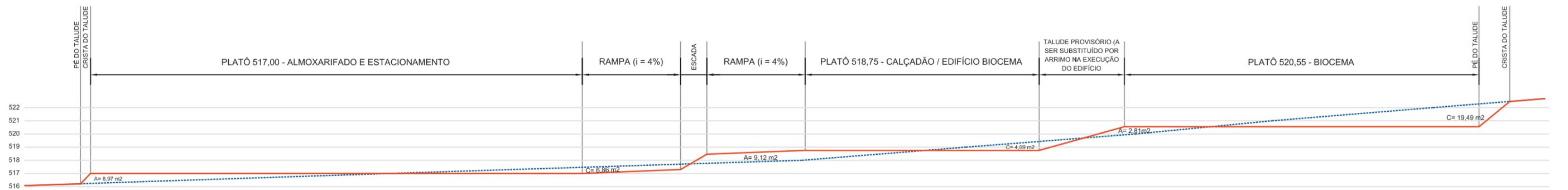
CORTE 22
ESCALA 1:400



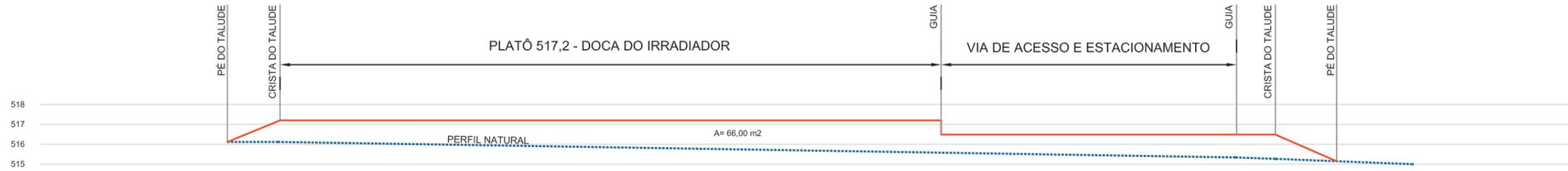
CORTE 44
ESCALA 1:250



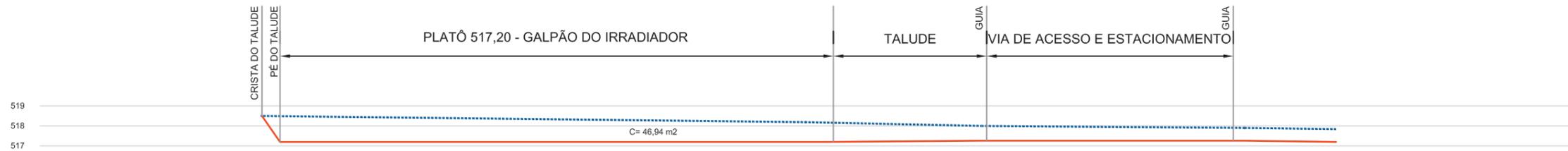
CORTE BB
ESCALA 1:300



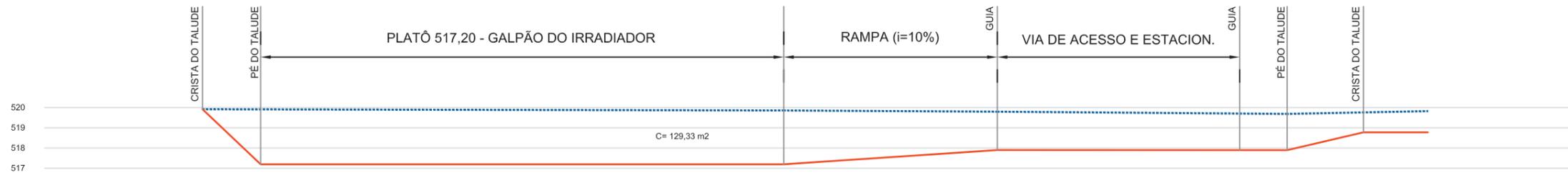
CORTE EE
ESCALA 1:300



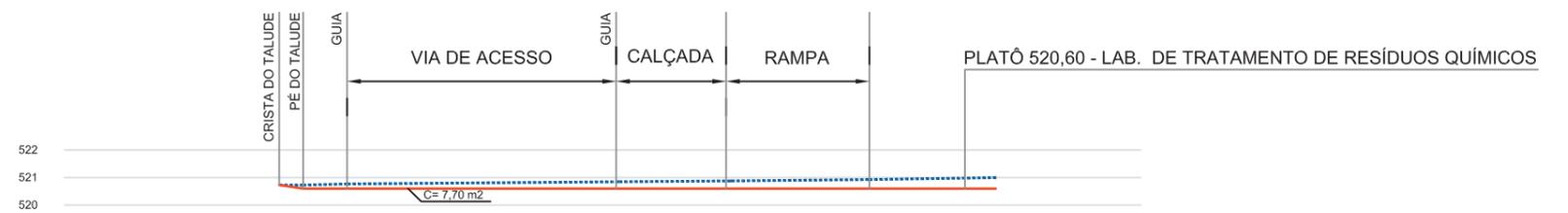
CORTE TT
ESCALA 1:250



CORTE UU
ESCALA 1:250



CORTE VV
ESCALA 1:250



CORTE ZZ
ESCALA 1:250

Quadros de áreas e estimativas de custo CENA

	PRIORIDADE		n. pav.	área total	\$ estimado CENA	\$ estimado Coesf
REFORMA/ DEMOLIÇÃO		Subtotal Reforma ou demolição		166,73		60.099,00
	P4	Reforma da Atual Portaria para Posto da Guarda Universitária	1,0	18,20	Ver somatória P4	14.560,00
		Demolição do Depósito de Rejeitos Químicos	1,0	101,87	-	30.561,00
		Demolição de Estufa	1,0	47,26	-	14.178,00
		Demolição da Antiga Portaria	1,0	17,60	-	5.280,00
		Demolição cobertura		17,30	-	5.190,00
		Demolição construção		16,30	-	4.890,00
CONSTRUÇÃO		Subtotal Construção		7.636,72		9.055.344,00
	P1	Edifício para produtos Controlados e Tratamento de Resíduos Químicos*	1,0	195,00	194.500,00	277.218,00
	P3	Edifício Proteção Radiológica	1,0	65,00	68.394,00	84.500,00
	P3	Alojamento de Motoristas e Almojarifado veículos	2,0	133,00	139.946,00	319.200,00
	P4	Ampliação da Atual Portaria para Posto da Guarda Universitária	1,0	83,88	Ver somatória P4	67.104,00
	P4	Nova Portaria	1,0	12,50	Ver somatória P4	10.000,00
	P5	Carbono 14	1,0	350,10	420.000,00	455.130,00
	P6	Quatro Estufas*	1,0	200,00	80.000,00	145.315,00
		Duas Estufas*	1,0	100,00	-	60.108,00
	P7	Almojarifado e Patrimônio	1,0	235,72	150.000,00	282.864,00
	P8	Biblioteca	3,0	601,20	240.000,00	721.440,00
		Biocema*	3 + 0,5	3.980,00	-	5.218.105,00
		Quadra	1,0	576,00	-	46.910,00
		Preparo de Solo*	1,0	106,42	-	65.826,00
		Estufa Grande*	1,0	100,00	-	60.000,00
	Galpão para Irradiador*	1 + 0,5	1.010,40	-	1.241.624,00	
URBANIZAÇÃO PARA SUPPORTE EDIFÍCIOS		Subtotal Adequações viárias e infra-estruturas de apoio aos prédios				413.787,00
	P1	Adequação viária e infra-estrutura para o Edif. Prod. Contr. e Trat Resíduos	-	-	-	221.742,00
	P5	Adequação viária e infra-estrutura para o Carbono 14	-	-	-	45.685,00
		Adequação viária e infra-estrutura para o Biocema	-	-	-	45.685,00
		Adequação viária e infra-estrutura para o Galpão do Irradiador	-	-	-	100.675,00
DEMAIS OBRAS		Subtotal Calçadas		8.064,69		516.461,00
		Subtotal Grama		1.175,78		7.454,00
		Subtotal Estacionamentos		3.368,10		521.704,00
	P4	Novo acesso ao CENA / Campus	-	2.368,50	Ver somatória P4	108.112,00
		Demais adequações do sistema viário	-	3.062,03	-	345.050,00
		Estacionamento 1 (perto da Biogeoquímica Ambiental)	-	172,87	-	21.066,00
	P4	Estacionamento 2 (ao lado do futuro Posto da Guarda Universitária)	-	133,20	Ver somatória P4	47.476,00
		Subtotal Infra-Estrutura				466.694,00
		Drenagem	-	VERBA	-	118.363,00
		Esgoto	-	VERBA	-	22.864,00
		Água Fria	-	VERBA	-	52.235,00
		Rede de Lógica	-	VERBA	-	28.295,00
		Eletricidade / Iluminação Pública	-	VERBA	-	244.937,00
Somatória P4	Somatória Reforma Portaria, Amp. Portaria, Novo Acesso ao CENA e Estac. 2		650,00	160.000,00	247.252,00	

Custos estimados por m2 (Coesf)	R\$/m2
Demolição	300
Reforma	800
Salas comuns	1200
Laboratorios	1300
Construção guarita	800
Estufas e galpões simples	600

11.041.543,00

* Inclui Terraplenagem

P1 a P8 Prioridades indicadas pela Unidade para Plano Plurianual de Obras Coesf 2007-2010

Obra incluída no Plano Plurianual de Obras Coesf 2007-2010

Plano Diretor do CENA - Campus de Piracicaba

Coordenadoria do Espaço Físico da Universidade de São Paulo

Reitora

Prof. Dra. Suely Vilela

Coordenadoria do Espaço Físico da USP - COESF

Coordenador: Prof. Dr. João Cyro André

Diretor da Divisão de Planejamento: Arq. Sérgio Luiz de Assumpção

CENA - Centro de Energia Nuclear na Agricultura

Diretor: Prof. Dr. Virgílio Franco do Nascimento Filho

Prefeitura do Campus "Luiz de Queiroz"

Prefeito: Prof. Dr. José Otávio Brito

Plano Diretor do CENA

Autoria: Arq. Neyde A. J. Cabral

Colaboração e desenhos técnicos - Estagiárias: Alda R. B. Minioli, Lívia G. Cavalcante e Luciana S. Ferreira

Levantamento Topográfico

GEOLAND Engenharia Ltda. Março 2006

Levantamento Fotográfico

CENA

Estudo de Insolação para as estufas do Edifício BIOCEMA

Estagiária: Bruna Luz

Estimativa de Custos

Estagiárias: Alda R. B. Minioli, Bruna Luz e Luciana S. Ferreira

Diagramação

Estagiária: Alda R. B. Minioli