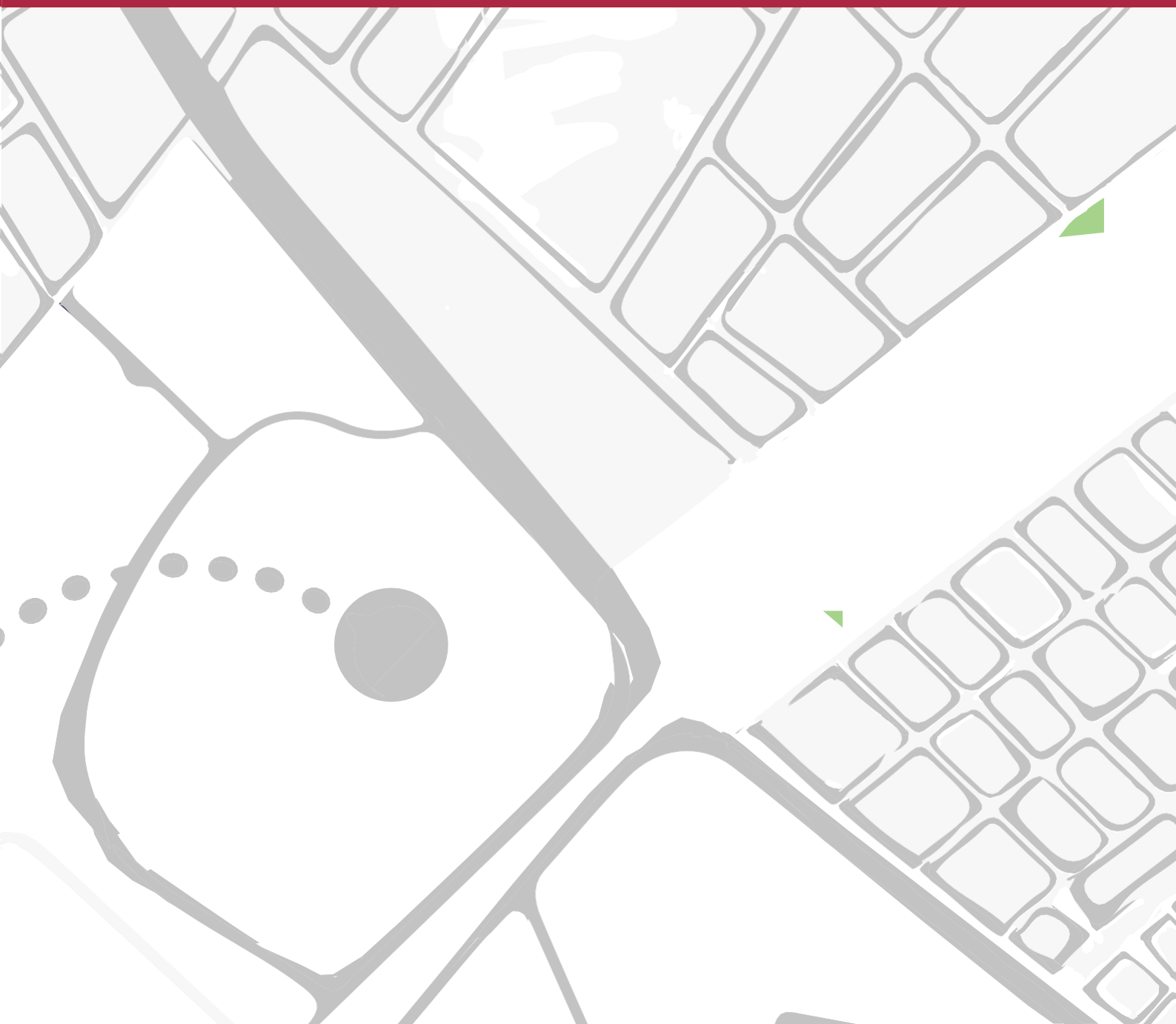


# PLANO DIRETOR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

RECIFE



# **Plano Diretor UFPE**

PROPOSTA PARA DISCUSSÃO

2020



# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
METODOLOGIA	5
OBJETIVOS	6
BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS	7
REALIDADE EM 2019	8
EDIFICAÇÕES	8
ABASTECIMENTO D'ÁGUA	8
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	8
SISTEMA ELÉTRICO	9
SISTEMA DE DRENAGEM ARTIFICIAL	9
MOBILIDADE URBANA	9
SEGURANÇA INSTITUCIONAL	9
COLETA DE RESÍDUOS	9
RECOMENDAÇÕES GERAIS	14
EDIFICAÇÕES	14
DIMENSIONAMENTO DE ESPAÇOS	15
ABASTECIMENTO D'ÁGUA	15
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	15
ENERGIA ELÉTRICA	16
MOBILIDADE URBANA	16
SETORIZAÇÃO URBANA	17
AMPLIAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO	
MOBILIDADE	

# APRESENTAÇÃO

Após a conclusão e divulgação da primeira fase de elaboração do Plano Diretor de Ordenamento do Uso e Ocupação dos espaços do Campus Universitário Joaquim Amazonas da UFPE efetuadas em 2016 para conhecimento e discussão pela comunidade acadêmica, são apresentadas neste documento elaborado pela equipe técnica em planejamento físico da Universidade, as atitudes estratégicas destinadas à consolidação das decisões que nortearão os rumos da existência e utilização da Cidade Universitária.

Tais atitudes foram extraídas das reflexões e discussões da equipe técnica, sempre vinculadas ao reconhecimento das ideias originais da instalação do campus e às demandas históricas da comunidade acadêmica no atendimento das exigências de atualização e desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A equipe de elaboração sente-se lisongeada e agradecida pelo acolhimento e contribuições apresentadas pela comunidade universitária.

# METODOLOGIA

Para atingir os objetivos foram assumidos comportamentos técnicos que permitissem o conhecimento histórico e o processo de desenvolvimento e ocupação do Campus Universitário. Um dos momentos considerados estratégicos foi a atenção dispensada à opinião da comunidade acadêmica conseguida pela elaboração e distribuição do documento referente à primeira fase do plano diretor.

Após a divulgação e análise das contribuições, foram sistematizadas ações de conhecimento e compreensão da realidade:

- 1- Análise dos planos diretores já elaborados pela UFPE objetivando identificar os modelos de ocupação propostos.
- 2- Levantamento e análise de modelos de Campus Universitários no Brasil buscando referências conceituais e estabelecer critérios de ocupação, funcionamento e dimensionamento.
- 3- Estudo de recomendações já elaboradas a respeito de dados referentes a taxas de conforto urbano e do uso dos espaços construídos relativos às populações acadêmicas.
- 4- Levantamento de todas as infraestruturas do Campus visando criar um sistema de informações necessário à elaboração das recomendações de funcionamento e também auxiliar a implementação e acompanhamento das soluções.
- 5- Reconhecimento da realidade do entorno do Campus para identificação de questões relativas à convivência com a vizinhança, acessos, infraestruturas e segurança institucional.

Após a leitura e discussão das questões apresentadas adotou-se o instrumento de setorização urbana do Campus considerando a proposta já existente no plano diretor de 1985, ajustando-se à realidade encontrada. Esta determinação possibilita o entendimento por partes e encaminhamento de recomendações que assegurem o controle de planejamento, implantação e acompanhamento das soluções. Com isto consegue-se o entendimento:

- 1- Área territorial; população usuária; área de construção existente; taxa de ocupação; índice de aproveitamento; área em solo natural; infraestruturas e possibilidades de expansão.
- 2- Coletamento de informações relativas ao conforto urbano e parâmetros de uso dos espaços construídos, indicando alternativas de soluções infraestruturais e edificações.
- 3- Indicativo de propostas de intervenções físicas mais próximas da realidade, com nível de acerto mais assegurado na busca dos objetivos de mobilidade urbana, acessibilidade, paisagismo, convivência, edificações e infraestruturas.

## OBJETIVOS

No início dos anos de 1950 após o plano original de implantação do Campus Universitário da UFPE no Bairro do Engenho do Meio foram elaborados diversos planos diretores, sendo o mais atual datado de 1985 baseado nos dados da população Universitária de 1984, totalizando 23.425 pessoas, incluindo alunos, professores e funcionários.

Não foram elaboradas projeções de ampliação das diversas atividades acadêmicas e suplementares nem seus desdobramentos em termos de necessidades de espaços físicos. Até este ano de 2020 quando a população atinge 34.128 pessoas aconteceram diversas intervenções físicas no Campus que não estavam previstas no Plano ou cujas recomendações não foram consideradas. Estas atitudes interferem na leitura e no conceito de Campus Universitário originais que é o de “Campus Parque”. O objetivo deste documento é conhecer, compreender e propor ações de natureza física que consigam recompor e manter a qualidade de vida e meio ambiente do Campus Universitário no universo de ocupação máxima dos espaços, mirando o horizonte de 2027, ano em que se comemora os 200 anos do curso de Direito, marco inicial da fundação da UFPE. Em 2037 Recife será a primeira capital do país a completar 500 anos, o que enseja a oportunidade de novas realidades urbanas em que se priorize o pedestre e o meio ambiente.

## BREVE HISTÓRICO

A UFPE foi instituída em 1946 com o nome de UNiversidade do Recife em consequência da união da Faculdade de Direito, fundada em 1827; da Escola de Engenharia, criada em 1895; da Faculdade de Medicina, originada em 1920, com cursos anexos de Farmácia e Odontologia; da Escola de Belas Artes, fundada em 1932 e da Faculdade de Filosofia, criada em 1941. As discussões a respeito da localização da Cidade Universitária do Recife são aprofundadas ao final da década de 1920 onde as proximidades do atual parque 13 de maio, a Ilha do Leite e uma área existente entre o bairro da várzea e Engenho do meio eram alvo dos argumentos técnicos. Escolhido como sítio para implantação, a área do atual Campus Universitário faz parte da Várzea do Capibaribe, com cota média de 4,00 à 6,00 metros acima do mar, localizada em ampla planície quaternária fluvio marinha e rodeada pelos bairros da Várzea, Engenho do Meio e Curado.

No início da implantação, essa era uma das áreas de menor densidade demográfica do município. O primeiro plano de ocupação do Campus da UFPE foi elaborado pelo professor e arquiteto italiano Mário Russo, especialmente convidado pela Universidade para desenvolver o ensino de Arquitetura da então Escola de Belas Artes. O processo de organização funcional e dimensionamento dos espaços não se baseou apenas na reunião das escolas mas na sua integração, buscando interagir as relações pedagógicas, administrativas, recreativas e sócio-culturais, consolidando o conceito de “Campus Parque” como repertório comportamental do Urbanismo Moderno.

Durante as décadas de 1950 a 1970 foram elaboradas várias propostas de traçados urbanísticos para o Campus objetivando absorver os ajustes em função do aumento das demandas pelo ensino superior. Estes registros apenas refletem as preocupações com o desenho urbano não existindo maiores referências à outros aspectos, nem se as ocupações obedeceram à algumas diretrizes.

Em 1965 a Universidade do Recife passou a denominar-se Universidade Federal de Pernambuco e em 1968 foi implantada pelo Governo Federal a reforma universitária com estrutura atual de Centros Acadêmicos, Departamentos e Cursos. Estas transformações afetaram a organização funcional proposta para o Campus o que aconteceu com a adequação da estrutura existente para fazer face às novas diretrizes, resultando daí uma nova configuração que se não modificou a fisionomia externa, o fez na organização interna. O Plano Diretor físico de 1985 tenta resgatar o desenho urbano dos planos anteriores, reafirma o interesse paisagístico e preservacional do Riacho do Cavouco, divide o Campus em zonas definidas por afinidade de usos e faz recomendações sobre infraestruturas e dimensionamento dos espaços e edificações.



Fonte: Arquivos da UFPE



Figura 1: Faculdade de Medicina do Recife - Inaugurada em 21 de abril de 1927.



## REALIDADE EM 2019

Atualmente o Campus Joaquim Amazonas da UFPE no Recife, cujo terreno é de 1.604.360,10m<sup>2</sup> conta com uma área construída de 465.394,58m<sup>2</sup>, sendo que desta, 409.993,93 são utilizados pela UFPE e 87.784,66 são cedidos a terceiros, distribuídos em 55.400,66m<sup>2</sup> com unidade gestora UFPE e 32.384,00 com outras unidades gestoras.

O acervo principal é composto pela Reitoria, Pró-reitorias, centros acadêmicos e órgãos suplementares, responsáveis pela oferta, manutenção e avaliação durante o ano de 2016 de 87 cursos de graduação, 173 de pós graduação, atingindo uma população de 28.543 alunos, 2022 professores e 3563 funcionários administrativos, perfazendo 34.128 usuários fixos. Para dimensionamento das infraestruturas físicas do Campus são considerados ainda as populações flutuantes de visitantes e servidores terceirizados, perfazendo total de 37.838. Para manutenção do acervo físico, e toda a estrutura funcional urbana, o Campus Universitário conta com sistema infraestrutural que acompanhou todo o processo de instalação e desenvolvimento e está assim referenciado:

### EDIFICAÇÕES

Desde o planejamento até a implantação, o Campus da UFPE teve o privilégio de receber exemplos significativos do Urbanismo e Arquitetura modernos, notadamente o conceito de “Campus Parque” e edifícios que adotaram os princípios da Engenharia e Arquitetura advindos do movimento modernista nas artes e nas ciências. As principais edificações, com soluções verticalizadas, alinhadas às intervenções posteriores merecem um olhar especial pela representatividade do patrimônio arquitetural da cidade do Recife e do Campus Universitário.

A cultura arquitetônica adquirida, nos seus aspectos dimensionais e funcionais, oferece subsídios às novas propostas de uso e ocupação dos espaços.

### ABASTECIMENTO D'ÁGUA

O suprimento de água do Campus é feito através de dois sistemas. Um interligado à rede urbana que atende às edificações localizadas mais próximas às linhas de distribuição da concessionária. O outro sistema é constituído por um complexo de captação, tratamento, elevação e distribuição de água proveniente de poços artesianos perfurados no próprio Campus. Esse sistema abastece 85% das edificações e conta com castelo d'água central que recebe e distribui para as cisternas de guarda nas edificações. Um terceiro sistema é utilizado em momentos especiais de distribuição e é executado através de veículos tanque

### ESGOTAMENTO SANITÁRIOS

A estrutura do esgotamento sanitário local não é capaz, no momento, de atender às necessidades do Campus. A maior parte da área circunvizinha se vale de fossas individuais à espera da implantação de um sistema de saneamento básico adequado.

Apenas o Hospital das Clínicas, o Centro de Ciências da Saúde, o Edifício da SUDENE e a Reitoria se beneficiou de um coletor ligado a um subsistema com estação elevatória. Todas as demais unidades do Complexo Universitário são dotadas de fossas sépticas e valas de infiltração. Suas implantações foram feitas à medida em que foram construídas e na expectativa de se ver instalada a rede urbana desejada e indispensável à região. As edificações mais recentes contam com filtros aeróbicos cujos efluentes são lançados no Riacho do Cavoco.

## SISTEMA ELÉTRICO

O fornecimento de energia elétrica ao Campus Recife da Universidade Federal de Pernambuco é realizado em média tensão (13,8kV), através da companhia Energética de Pernambuco - CELPE. Este fornecimento é oriundo dos alimentadores 4 e 5 da Subestação Caxangá 69/13,8kV da CELPE.

O sistema de distribuição da UFPE é dividido em duas cabines de medição, denominadas de Cabine 1 e Cabine 2, supridas pelos alimentadores CAX-5 e CAX-4, respectivamente. A energia elétrica que chega nessas cabines é distribuída no campus através de uma rede de distribuição própria com, aproximadamente, 4km de extensão, que divide o campus em duas partes: norte - atendida pela cabine 2, e sul - conectada à cabine 1. Na parte norte encontram-se unidades como o Centro de Artes e Comunicação (CAC), Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFCH), Centro de Ciências Sociais (CCS), Centro de Biociências (CB), entre outros. Alimentados por esta cabine, temos cerca de 610 luminárias de iluminação pública e 62 subestações, sendo 14 abrigadas e 48 aéreas. A demanda contratada à CELPE para esta porção do Campus é de 4.000kW.

A cabine 1, por sua vez, atende a parte Sul da Universidade. Essa parte compreende prédios como o Centro de Tecnologia e Geociências (CTG), Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN), Centro de Informática (Cin), Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI), Laboratório Integrado de Tecnologia em Petróleo, Gás e Biocombustíveis (LITPEG), Núcleo de Educação Física e Desportos (NEFD), entre outros. Essa cabine alimenta cerca de 490 luminárias de iluminação pública e 45 subestações, sendo 9 subestações abrigadas e 36 subestações aéreas. A cabine 1 tem uma demanda contratada de 2.800kW.

Esta configuração, na qual o Campus é suprido através de cabines de medição, foi concebido no final dos anos 90, e o seu intuito é a otimização dos custos com energia elétrica, promovido pela unificação das demandas das diversas unidades acadêmicas, além de agilizar as ações internas de operação e manutenção. Contudo, o crescimento natural do Campus neste quase 20 anos acarretou aumento da demanda contratada até os valores atuais, de 2.800kW e 4.000kW.

Para o ano de 2019, o consumo anual estimado do Campus é de 29GWh (29.000.000kWh)

## SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL

O regime de águas superficiais caracteriza-se pela convergência para o dreno natural denominado Riacho do Cavoco, cuja nascente encontra-se dentro do Campus Universitário, após o qual percorre trecho do bairro da Várzea onde recebe contribuições “in natura” de esgotos domésticos antes de reentrar no Campus e percorrer todo o território compondo o macro sistema. O micro sistema é constituído por galerias, poços de visitas e caixas coletoras localizadas sob as calçadas e leito das vias internas. O riacho do Cavoco apresenta-se totalmente revestido em seu percurso no interior do Campus, o que também acontece após percorrer os bairros do Engenho do Meio e Iputinga onde é reconhecido como Canal do Cavoco.

## MOBILIDADE URBANA

O Campus Universitário é rodeado em sua periferia por vias que compõem a malha viária da cidade do Recife, entre elas a rodovia Federal BR - 101 em seu trecho urbano. Possui três acessos para veículos e pedestres e seis exclusivos para pedestres e bicicletas. O ônibus é o principal meio de acesso utilizado pela população atingindo 67% do transporte ,realizando 60.000 viagens por dia no atendimento a mais de 30.000 pessoa, algumas linhas do transporte coletivo público tem acesso ao Campus para atendimento aos passageiros. O automóvel representa a segunda opção de acesso ao Campus, contribuindo com 30% dos deslocamentos. Ciclovias e calçadas acessíveis fazem parte e um trecho da mobilidade interna do Campus Universitário.

## SEGURANÇA INSTITUCIONAL

As atividades de segurança do Campus são voltadas para que as pessoas, que por ele circulam e residem, sintam-se livres para se desenvolverem como sujeitos e desempenhar suas atividades acadêmicas, culturais ou laborais sem que sejam molestadas por impertinência injusta tanto por fato gerador interno ou externo à Universidade. Estar seguro ou sentir-se seguro está correlacionado aos atributos de tranquilidade nas relações de convívio social, salubridade para com o meio físico-ambiental com qual interage e integridade moral, psicológica e física, sendo essa integridade no contexto pessoal ou para com seu patrimônio.

O paradigma que intentamos superar é de que segurança é exclusivamente a defesa do patrimônio o que leva ser executado mediante a vigilância. Essa é uma atividade importante, quando se fala em segurança de uma organização, mas não a única. É dever da Segurança Universitária articular com outras unidades e instituições externas a proteção da comunidade acadêmica, englobando estudantes, técnicos e professores, assim como funcionários terceirizados e visitantes. Enquanto para alguns o Campus é o locus de sua atividade de trabalho, estudo ou pesquisa, para um grupo específico o campus é a sua residência, considerando as Casas Estudantis e a comunidade tradicional de moradores. Sob essa nova visão, incorporam-se conceitos como Vivência do Campus e Proteção Comunitária.

Para ser capaz de assegurar o desempenho de suas funções, a Superintendência de Segurança Institucional mantém dois corpos de agentes de segurança ostensiva: um do quadro efetivo, a quem cabe a gestão operacional, e um formado por vigilantes da segurança privada sob o vínculo da prestação de serviço de forma terceirizada. Em meio a rotinas de segurança física o Campus é percorrido por agentes motorizados em viaturas próprias e motocicletas devidamente caracterizadas. Conta-se com uma central de atendimento em localização destacada, na entrada do Campus, local onde a comunidade possa ser atendida em regime de plantão 24h. Todos os agentes de segurança, incluindo os agentes de portaria estão conectados por uma rede rádio digital. Existe um parque de videomonitoramento instalado, no qual se conta com um totem de auto-atendimento. Distribuído em pontos estratégicos no Campus há cabines elevadas de observação, nas quais os agentes de segurança permanecem para pronta-resposta.

Em meio ao Campus Joaquim Amazonas, a UFPE abriga unidades de outras instituições tais como a Fiocruz, a Reitoria do IFPE, o Clube da Sudene e duas escolas da rede pública de educação básica, a presença de algumas delas exige uma atividade em cooperação para atender o pressuposto da integridade territorial, aspecto básico na atividade de segurança. Entre as atividades que apoiam a prestação do serviço principal da segurança física e patrimonial, estão a gestão e análise de riscos, o planejamento e a gestão de projetos de segurança, a integração da solução de segurança com os meios da Segurança Eletrônica e com recursos da Tecnologia da Informação. A SSI-UFPE conta ainda com um setor específico para a Fiscalização e o Controle Urbano, para o qual se destinam as demandas do exercício da polícia administrativa e agentes de fiscalização capazes de fazer com que as diretrizes sob ordenação de soneamento urbano, comércio interno, controle de zoonoses e combate a incêndios sejam minimamente satisfeitas, ainda que o planejamento de tais temáticas estejam sob a responsabilidade de outros setores.

O modelo que inspirou a consolidação da Segurança da UFPE apresenta-se eficaz em impedir que índices criminais da região Metropolitana circunvizinha sejam replicados no Campus. O desafio que se avizinha para a década de 2020-2030, é que o modelo escolhido possa manter o nível de recursos atuais, desde que reorientados para o princípio de Proteção Comunitária, no qual haja adesão plena ao respeito à diversidade, promovendo a inclusão, sendo minimamente intervencionista, sem perder a capacidade reativa aos perigos que se apresentam.

## COLETA DE RESÍDUOS DA UFPE RESÍDUOS SÓLIDOS

A gestão de resíduos gerados nas atividades administrativas, acadêmicas e de extensão da UFPE, tem como objetivos a preservação do ambiente, sensibilização da sociedade, fortalecimento da administração pautada em critérios de sustentabilidade e a consolidação da adesão à agenda 2030 em atendimento aos objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).

As recomendações de armazenamento, coleta e destinação dos resíduos foram baseadas na Lei nº 12.305 (BRASIL, 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como o decreto nº 5940 (BRASIL, 2006), que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Como documento norteador, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) apresenta os procedimentos a serem adotados com o intuito de reduzir na fonte a sua geração, definir as etapas de coleta nas instalações da UFPE, encaminhamento dos resíduos para o armazenamento temporário, doação dos resíduos recicláveis para associações de catadores através de termo de compromisso e posterior encaminhamento

Como documento norteador, o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) apresenta os procedimentos a serem adotados com o intuito de reduzir na fonte a sua geração, definir as etapas de coleta nas instalações da UFPE, encaminhamento dos resíduos para o armazenamento temporário, doação dos resíduos recicláveis para associações de catadores através de termo de compromisso e posterior encaminhamento para empresas de reciclagem, além de tratamento e destinação final adequada aos resíduos não recicláveis.

#### RESÍDUOS NÃO REICLÁVEIS (REJEITOS)

Os resíduos não recicláveis são os materiais que, por alguma limitação em sua composição ou pela dificuldade de processamento e/ou comercialização, não apresentam viabilidade para reciclagem. Os resíduos não recicláveis devem ser descartados em coletores com símbolo indicativo de descarte não recicláveis. Os coletores/lixeiros devem apresentar sacos na cor preta que facilitam a identificação do tipo de resíduos acondicionado.

A equipe de limpeza é responsável pelo abastecimento dos coletores de rejeitos com sacos pretos, coleta diária e armazenamento nos abrigos temporários, possibilitando a coleta externa.

#### RESÍDUOS REICLÁVEIS

Os resíduos recicláveis são todos aqueles que tem a possibilidade de serem novamente inseridos nas cadeias produtivas através de sua comercialização com empresas recicladoras.

A equipe de limpeza é responsável pelo abastecimento dos coletores de resíduos recicláveis com sacos azuis, coleta diária e armazenamento nos abrigos temporários ou pontos de coleta, possibilitando a coleta externa. Os resíduos recicláveis não perigosos coletados na UFPE são papel, papelão, plástico, vidro e metal.

#### BIOMASSA RESIDUAL

A biomassa residual é constituída de resíduos vegetais provenientes das atividades de limpeza manual e mecânica de áreas externas ajardinadas ou não, além de poda e manutenção de jardins, como também de restos alimentares e óleo de fritura gerados nas unidades alimentares ou disponibilizados nos pontos de coleta dos Campi da UFPE.

Esses resíduos são recicláveis com possibilidade de utilização como matéria prima em pátios de compostagem e para geração de energia, biogás ou biodiesel. Esses resíduos são acondicionados em pontos de coleta específicos definidos nos Campi da UFPE, nas áreas comuns abertas ou próximo aos abrigos temporários dos centros acadêmicos e administrativos institucionais, disponibilizados para coleta diária ou programada.

A equipe de limpeza é responsável pelo transporte e acondicionamento da biomassa, possibilitando a coleta externa.

#### RESÍDUOS PERIGOSOS

Os resíduos perigosos são provenientes das atividades acadêmicas, laboratoriais e de pesquisa, além de administrativas da UFPE. Coletores específicos para cada tipo de resíduos perigosos gerado estão disponíveis nas instalações do Campus.

Resíduos perigosos gerados:

- Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) ou infectantes;
- Resíduos Químicos;
- Vidraria Contaminada;
- Medicamentos;
- Pilhas e Baterias;
- Lâmpadas Inservíveis;
- Toners e cartuchos de impressora.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da RDC 306/04, juntamente com o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), através da lei 358/05, define como resíduos de serviços de saúde (RSS), todo aquele gerado por prestadores de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutica e instituições de ensino e pesquisa médica, relacionados tanto à população humana quanto veterinária que, possuindo potencial de risco, em função da presença de materiais biológicos, sejam capazes de causar infecção; produtos químicos perigosos (entre eles os farmacêuticos, devido alto grau de agentes mutagênicos e reativos, os tóxicos, corrosivos, inflamáveis, genotóxicos, os quimioterápicos entre outros); objetos perfuro-cortantes efetivos e potencialmente contaminados.

A equipe de limpeza é responsável pelo abastecimento de coletores para resíduos infectantes com sacos

## RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS E DE MOBILIÁRIO

Os resíduos eletrônicos e de mobiliário são constituídos de bens móveis inservíveis acumulados nas dependências da UFPE sem possibilidade de reutilização. Após avaliados pela Diretoria de Gestão de bens e serviços (DGBS) da PROGEST e declarados resíduos, deverão ser acondicionados e organizados em área específica de cada unidade administrativa ou acadêmica da UFPE, avaliados pela DGA/SINFRA e classificados como recicláveis ou não recicláveis (rejeitos). A equipe de limpeza é responsável pela segregação orientada, possibilitando posterior coleta, transporte e destinação final adequadas de acordo com a sua classificação.

## MANEJO DOS RESÍDUOS GERADOS

Na UFPE são gerados diversos tipos de resíduos que devem ser acondicionados, coletados, armazenados temporariamente, transportados e destinados adequadamente de acordo com a legislação vigente. Todo manejo de resíduos sólidos, perigosos ou não, deve ser realizado com a utilização rigorosa de equipamentos de proteção individual ou coletiva (EPIs ou EPCs), conforme laudo técnico de insalubridade para licitações, expedido pelo Serviço de Engenharia e Segurança no Trabalho (SEST). Os procedimentos para acondicionamento, coleta, armazenamento temporário, transporte, tratamento e destinação final adequada dos resíduos gerados, definidos pela GDS, devem seguir as etapas descritas abaixo:

## ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento dos resíduos sólidos será efetuado em coletores compatíveis com o tipo e a quantidade de resíduos gerados e serve para preparar os resíduos para a coleta de forma adequada, além de minimizar o impacto visual e olfativo, evitar acidentes e a proliferação de vetores.

Resíduos eletroeletrônicos e de mobiliário, terão acondicionamento em área específica de cada unidade administrativa e acadêmica designada pelo seu responsável, para tal finalidade.

Para facilitar a separação dos resíduos e posterior encaminhamento dos mesmos para reciclagem/tratamento e destinação final, a DGA, com participação da Comissão de Coleta Seletiva, estabeleceu identificações diferentes, para materiais recicláveis, não recicláveis (rejeitos) e infectantes ou biológicos (resíduos perigosos):

Coletores azuis revestidos com sacos azuis para resíduos recicláveis.

Coletores cinza revestidos com sacos pretos para resíduos não recicláveis (rejeitos).

Coletores marrons revestidos com sacos marrons para resíduos orgânicos gerados nas copas das unidades administrativas ou acadêmicas (biomassa residual).

Pontos de coleta com identificação própria para biomassa residual de origem vegetal.

Coletores brancos revestidos com sacos brancos leitosos dotados de identificação para resíduos infectantes.

Coletores brancos revestidos com sacos brancos leitosos, identificados, para medicamentos vencidos ou que precisem de descarte.

Coletores específicos identificados, para pilhas e baterias.

Coletores específicos identificados, para toners e cartuchos de impressoras.

Coletores específicos para lâmpadas inservíveis, na cor laranja, devidamente identificados.

Pontos específicos em cada unidade geradora, de acondicionamento para coleta de resíduos eletroeletrônicos e de mobiliário.

## COLETA

A coleta consiste no recolhimento diário dos resíduos no ponto de acondicionamento e removidos, mediante transporte adequado, para abrigos temporários vinculados aos centros acadêmicos e administrativos da UFPE. As coletas serão realizadas por uma equipe de serventes de limpeza, treinados e designados para tal função.

A coleta de resíduos de serviços de saúde (RSS) ou infectantes, será realizada em carros coletores na cor branca, devidamente identificados.

A coleta dos resíduos recicláveis será realizada em carros coletores azuis dotados de identificação própria para coleta seletiva.

As coletas dos demais resíduos perigosos, eletroeletrônicos e de mobiliário, terão agendamento específico com os encarregados de cada setor e serão realizadas com o auxílio dos serventes de limpeza designados para tal função.

Toda coleta de resíduos sólidos, perigosos ou não, deve ser realizado com a utilização rigorosa de equipamentos de proteção individuais ou coletiva (EPIs ou EPCs), conforme laudo técnico de insalubridade para licitações,

### ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

O armazenamento temporário é a contenção temporária dos resíduos em área específica com a finalidade de aguardar o transporte ou coleta externa.

Os centros acadêmicos e administrativos da UFPE, bem como as áreas externas, devem ser dotados de abrigos temporários ou pontos de armazenamento, adequados aos diversos tipos de resíduos gerados em suas atividades. Nos abrigos temporários os resíduos coletados na fase interna, aguardam a coleta externa e transporte.

### TRANSPORTE

O transporte dos resíduos armazenados nos abrigos temporários ou pontos de acondicionamento específicos, será realizado por veículos da Superintendência de Infraestrutura/UFPE, para ponto central de confinamento de resíduos.

### ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

No ponto central de confinamento, os resíduos devem ser segregados por serventes de limpeza disponibilizados e treinados para tal finalidade e armazenados para aguardar coleta de destinação final ambientalmente adequada.

Os resíduos recicláveis e os resíduos de equipamentos eletroeletrônicos serão coletados por Cooperativa de Catadores, previamente selecionadas por edital público conforme recomendações do Decreto nº 5.940/2006, conforme termo de compromisso firmado.

As cooperativas ou associações de catadores de materiais recicláveis tem a catação como única fonte de renda e não possuem fins lucrativos. Devem possuir infraestrutura para realizar a triagem e a classificação dos resíduos recicláveis descartados e apresentar o sistema de rateio entre os associados e cooperados. Os resíduos recicláveis devem ter como destinação final as empresas recicladoras entrando novamente como matéria prima na cadeia produtiva.

A biomassa residual deverá ser disponibilizada no pátio de compostagem da UFPE, sendo utilizada como matéria prima para produção de composta (adubo) e no Galpão da BERSO, Biorrefinaria de Resíduos Sólidos Orgânicos, situado em terreno anexo ao Departamento de Energia Nuclear para ser utilizada como matéria prima para geração de energia, biogás ou biodiesel.

Os resíduos não recicláveis devem ser armazenados em caçambas ou compactadores disponíveis para tal finalidade e posteriormente transportados para aterro sanitário, por veículos adequados, pertencentes a empresa especializadas em tratamento e destinação ou sistemas de logística reversa.

Todos os resíduos disponibilizados para destinação final devem ser pesados ou contados/registrados e ter os valores informados à Diretoria de Gestão Ambiental (DGA) da Superintendência de Infraestrutura (SINFRA), nas periodicidades abaixo definidas:

- Resíduos Recicláveis - Semanalmente;
- Resíduos não recicláveis (rejeitos) - Diariamente;
- Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) ou infectantes - Diariamente;
- Resíduos Químicos - Mensalmente;
- Pilhas e baterias - Mensalmente;
- Lâmpadas Inservíveis - Contadas em cada coleta;
- Toners e cartuchos de impressora - Mensalmente;
- Biomassa residual (vegetal ou orgânica) - Diariamente;
- Óleo de fritura - Mensalmente;
- Eletroeletrônicos e de mobiliário - Em cada coleta agendada.



## RECOMENDAÇÕES GERAIS

Ao longo de sua existência o Campus Universitário da UFPE no Recife vem atendendo às solicitações de crescimento e desenvolvimento assumindo decisões técnicas de intervenções físicas baseadas no desenho urbano inicialmente proposto e nas discussões equilibradas das equipes técnicas de planejamento físico buscando a manutenção da qualidade de vida e meio ambiente pressionadas pelo envolvimento da estrutura da capital. As recomendações de ações de planejamento físico e controle aqui sugeridas tem o objetivo de recompor o conceito de espaço destinado ao ensino e aprendizagem, as ciências e as artes fundamentais à cidadania e democracia.

Institucionais

-Qualquer atividade de prestação de serviços técnicos para as áreas de Engenharia e Arquitetura envolvendo obras civis, projetos, consultorias, avaliações ou relatórios só poderão ser afetados por empresas e profissionais perfeitamente legalizados perante o Município o Estado e a União.

### EDIFICAÇÕES

Observando o conceito de atividade e função aplicado aos objetivos arquitetônicos e considerando a experiência e o conhecimento adquiridos no labor projetual dos edifícios dedicados ao ensino e pesquisa, é possível extrair decisões já consolidadas pela existência e pelo uso da comunidade educacional. O programa arquitetônico composto por circulações e salas dedicadas às atividades de ensino e pesquisa conduz a uma equação arquitetural lógica de fácil leitura e identificação. Esta determinação já contém em si os requisitos do engajamento das artes, consolidado pelo domínio da composição, das proporções e articulação dos componentes. Outros edifícios dedicados às atividades suplementares adquirem linguagens diferenciadas motivadas pelos próprios programas e matrizes funcionais.

-Todos os edifícios deverão ter os espaços de permanência prolongada voltados para a orientação solar Leste, Norte ou Sul, sendo desaconselhada a orientação Oeste.

- Os pavimentos térreos vazados poderão ser ocupados por programas funcionais até 50% da área disponível.

-O atendimento às várias atividades de ensino e pesquisa sugerem pavimentos livres capazes de suportar o uso em situações dimensionais diversas, sempre compostas por circulações e espaços funcionais (aulas, laboratórios, gabinetes para professores, administração, pequenos auditórios, almoxarifado, etc)

-Os edifícios existentes consolidaram produções estruturais que atingem os aspectos dimensionais dos espaços e os recursos financeiros disponíveis, possibilitando o remanejamento de usos e ampliações necessárias. Deverão ser fontes de observação e pesquisa para novas edificações considerando que a situação dimensional acata ajustes numéricos que possibilitam atingir a economia do uso dos espaços.

-Todos os edifícios existentes e à construir devem contar com sistema de reuso de água e geração de energia fotovoltaica nas cobertas.

-Todos os edifícios existentes e à construir devem ser dotados de soluções de acessibilidade universal baseados nas determinações da NBR 9050 e suas atualizações.

-Todos os edifícios existentes e à construir devem atender as recomendações de segurança contra sinistros emitidos pelo corpo de bombeiros militar do Estado de Pernambuco.

-As novas edificações devem atender a parâmetros de afastamento e recuos mínimos propostos no plano de ampliação da ocupação dos espaços, para garantir a qualidade da vida e do meio ambiente, já preconizados pelos Planos Diretores anteriores e que estão assim sugeridos:

-Afastamento das vias principais: 20 metros

-Afastamento das vias secundárias: 15 metros

-Afastamento entre edificações: 10 metros

-Os casos especiais de implantação deverão ser apreciados e aprovados pela equipe técnica de Planejamento Físico da UFPE.

## DIMENSIONAMENTO DOS ESPAÇOS

-Para efeito da programação e planejamento das obras em edificações existentes ou a serem construídas, cada edifício será e deverá ser sempre objeto de reflexão e discussão a respeito da pertinência da demanda solicitada e programa arquitetônico necessário, efetuada por comissão formada pela gestão setorial, equipe técnica de planejamento físico, superintendência de infraestrutura e pró-reitorias.

“Os programas arquitetônicos e o dimensionamento dos espaços deverão atender a todas as recomendações emanadas do Governo Federal para edifícios de função educacional. Deverão também atender aos requisitos de segurança patrimonial e social, bem como ao disposto na NBR 9050 e suas atualizações.”

-A dinâmica comportamental requerida pelo desenvolvimento da sociedade sugere sempre a revisão dos parâmetros dimensionais dos espaços arquitetônicos em função do uso e novas tecnologias, equipamentos, mobiliários e novas atividades. Os edifícios existentes são fontes de informação da cultura dimensional. Os programas arquitetônicos devem se referenciar a parâmetros mínimos:

- Sala de aula teórica: 1,20m<sup>2</sup> por aluno.

Economia de uso: 40 horas semanais

Número de salas:  $N = T \times C / 40$

T=número de turmas

C= carga horária semanal de cada turma

-Laboratórios, ateliês, oficinas e vídeo-conferências: O dimensionamento deverá ser elaborado por levante prévio em função dos equipamentos necessários e população usuária. Economia de uso: 20 horas semanais.

-Sanitários: Salvo casos especiais e devidamente justificados, todos os conjuntos sanitários serão de uso coletivo com instalações diversas para dividir os sexos, deverão atender às recomendações da NBR 9050 e as atualizações de percurso máximo de circulação de 36,0 metros para alcance de uso.

-Espaços para professores e administrativos: Atendendo ao conceito de compartilhamento, todos os espaços dedicados às atividades dos professores e administrativos deverão ser de uso coletivo e de caráter panorâmico. O dimensionamento deverá basear-se no parâmetro de 6,00m<sup>2</sup> por usuário.

-Espaços de apoio funcional: Circulação horizontal, circulação vertical, sanitários, depósitos, almoxarifados, arquivos, são considerados espaços de apoio funcional e o somatório das áreas não deverá ultrapassar 35% da área considerada função-fim.

## ABASTECIMENTO D'ÁGUA

-Efetuar estudos e pesquisas científicas para confirmação da pertinência da continuidade da captação das águas do subsolo para abastecimento tendo em vista o prejuízo ambiental.

- Adotar o uso de preditores de consumo para controle interno institucional por edificações.

- Requalificar a rede d'água de combate a sinistros de incêndio.

- Proceder junto à empresa de abastecimento d'água Estadual, estudos para duplicação do fornecimento e consumo por setores urbanos propostos por este plano.

- Implantar programa de reaproveitamento de águas usadas e captação de águas pluviais com tratamento por usos específicos.

## ESGOTAMENTO SANITÁRIO

-O território do Campus Universitário não possui atualmente área disponível nem suficiente para implantação de sistema de tratamento de esgoto sanitário e resíduos químicos. Faz-se necessária a elaboração de estudos e projetos técnicos considerando as possibilidades:

1- Construção de rede coletora de esgoto do Campus com interligação de todos os sistemas de fossa/filtros dos edifícios existentes e dos pontos de coleta dos novos edifícios e ser encaminhada para o coletor

2- Construção de pequenas estações fossa/filtro por setores urbanos e posterior encaminhamento de efluentes ao canal do cavôco.

3- Substituição de todas as valas de infiltração existentes por filtros aeróbicos e posterior encaminhamento de efluentes ao Canal do Cavôco.



### ENERGIA ELÉTRICA

- Planejar, projetar e construir subestação rebaixadora 69kV/13,8kV a ser implantada ao lado da cabine de medição 1 localizada no flanco Oeste do Campus.
- Instalar mediadores de consumo elétrico em cada edificação, exclusivamente internos, para planejamento, controle e avaliação de programas de eficiência energética.
- Proceder a geração de energia fotovoltaica nas cobertas das edificações existentes e nos edifícios a serem implantados.
- Requalificar a rede interna de distribuição de energia elétrica, com a substituição dos atuais cabos nus de alumínio por outros protegidos, evitando toques acidentais, podas e erradicação de espécies vegetais.
- Trocar o conceito puramente radial para a tipologia anel com recursos, possibilitando a execução de manobras na rede reduzindo as áreas afetadas por desligamentos.

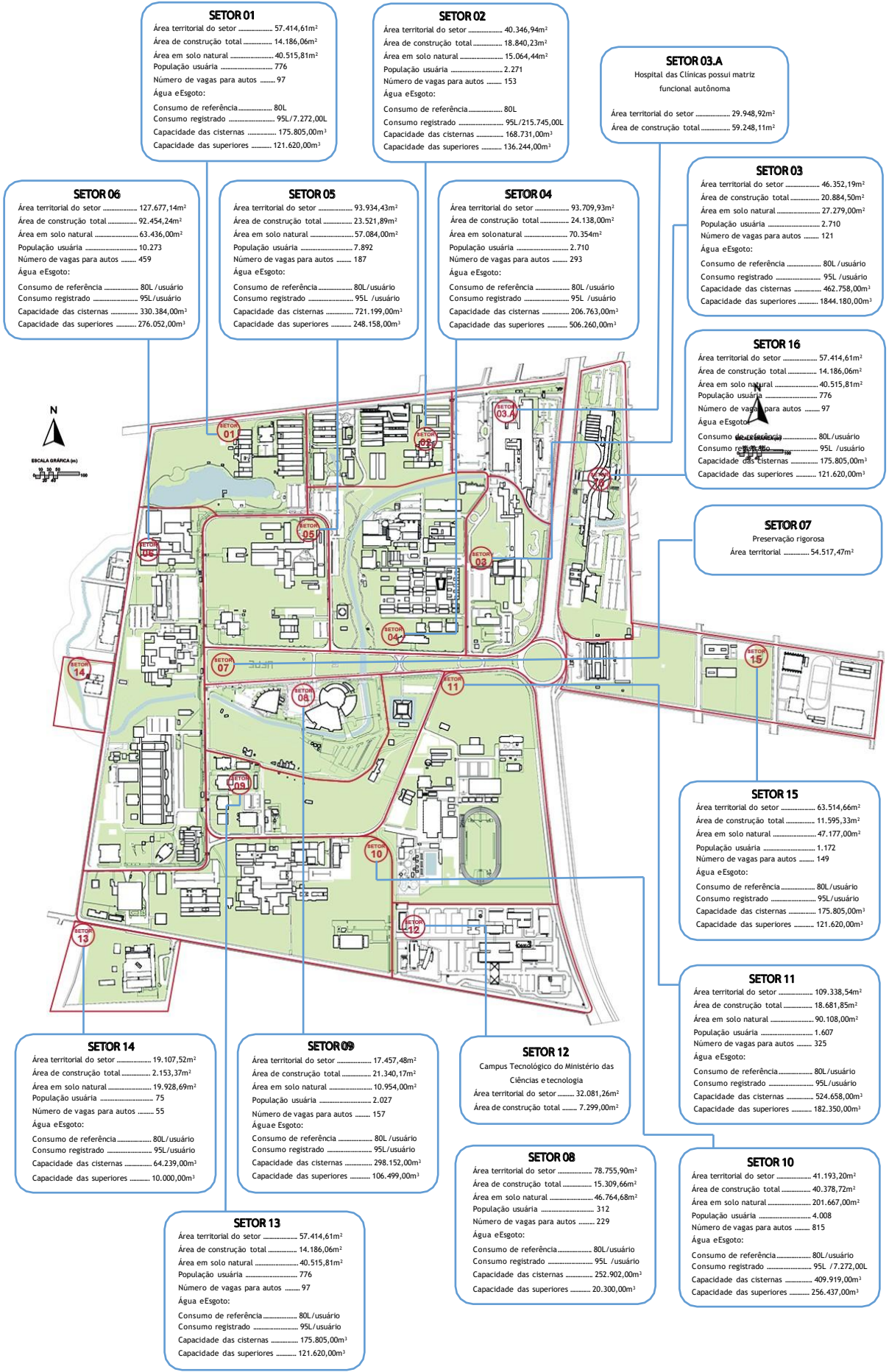
### MOBILIDADE URBANA

- Complementação do trecho viário de odontologia
- Recomendação para que seja construída a alça de complementação do sistema viário para viabilizar o circuito interno de mobilidade urbana, contemplando também calçadas, ciclovia e estacionamento.
- Recomendação para que seja ampliado o edifício do departamento de clínica e odontologia preventiva para abrigar o departamento de prótese e cirurgia buco-facial e consequente ampliação dos espaços dedicados ao departamento de fonoaudiologia.
- Transformar o eixo central para que sejam instalados estacionamentos de veículos, praças de alimentação rápidas e locais para eventos.
- Ampliar a implantação de calçadas acessíveis e ciclovias, com detalhes já existentes segundo trechos já executados e em obediência ao plano de mobilidade apresentado neste documento e atendendo à NBR 9050 atualizada.
- Estabelecer circuito interno de circulação de veículos e transporte coletivo exclusivo da UFPE, eliminando o acesso das linhas convencionais de transporte coletivo ao interior do Campus. O transporte coletivo convencional só deverá circular na periferia do território.
- O número de vagas para estacionamento de veículos só deverá ser ampliado segundo indicação deste documento, incluindo as criadas nas pistas do Eixo Gregário.
- Os passeios públicos que compõem a periferia do Campus Universitário deverão receber requalificação urbana com adoção de calçadas acessíveis e ciclovias em atendimento à NBR 9050 atualizada.

## SETORIZAÇÃO URBANA

A busca de entendimento das grandes questões que envolvem o funcionamento do Campus Universitário e que podem colaborar com as recomendações de atitudes estratégicas de eficiência, ensejou o uso da setorização física da área geral já utilizada na Coordenação de Patrimônio e Bens Imóveis da SINFRA/UFPE. Com alguns ajustes adequados à área de Planejamento Físico, este encaminhamento estabelece o domínio e o uso de dados da realidade existente.

As sugestões infraestruturais de expansão estarão mais próximas do acerto nas respostas às questões estruturais do Campus. Alguns setores foram identificados como específicos no encaminhamento das informações por se tratarem de funções especiais do processo educacional. Deverão contribuir para o dimensionamento e distribuição das ações infraestruturais. As informações de cada setor irão colaborar para que se persiga um maior equilíbrio e domínio do uso das infraestruturas em expansão.



## Setorização Urbana - Setor 01



### Edifícios Componentes e Área Construída

Departamento de Engenharia Química.....	3.953,32m <sup>2</sup>
Departamento de Engenharia de Alimentos.....	1.722,24m <sup>2</sup>
Laboratórios de Tecnologia.....	8.510,50m <sup>2</sup>



## Setorização Urbana - Setor 01



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pró-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

Neste setor está situada uma das áreas de preservação ambiental rigorosa que envolve a nascente, o espelho d'água e as margens do lago natural existente. Não deverá existir nenhuma intervenção física de obras civis além dos laboratórios construídos, sendo recomendada também a eliminação de adendos erigidos além destes limites.

Recomendação para que seja construído acesso e estacionamento pelo flanco Sul e consequente eliminação do acesso pelo flanco Norte junto à grade limite do Campus na Rua Artur de Sá.

## Setorização Urbana - Setor 01

Área territorial do setor.....	59.234,11m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	11.393,76m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	10.120,38m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	17,08%
Coefficiente de utilização.....	19,00%
Área de estacionamento.....	2.432,57m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	573
Área das vias internas.....	4.176,34m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	40.515,81m <sup>2</sup> /52,21m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	776
Área de construção por usuário.....	14,69m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/7.272,0L/7.272,0L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	175.805,00m <sup>3</sup>

### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

## Setorização Urbana - Setor 02



### Edifícios Componentes e Área Construída

Departamento de Farmácia.....	4.838,89m <sup>2</sup>
Departamento de Odontologia.....	3.103,39m <sup>2</sup>
Departamento de Fonoaudiologia (Clínica).....	3.245,65m <sup>2</sup>
Departamento de Antibióticos.....	3.024,63m <sup>2</sup>
Departamento de Hotelaria e Turismo.....	1.927,69m <sup>2</sup>
CECINE e Corpo Discente.....	2.649,00m <sup>2</sup>
Criação de Cobaias.....	51,01m <sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor 02



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pró-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

Neste setor está situada uma das áreas de preservação ambiental rigorosa que envolve a calha e as margens do riacho do cavouco, reservada ao lazer contemplativo, mobilidade para pedestres e paisagismo especial.

Recomendação para que seja construída a alça de complementação do sistema viário para viabilizar o circuito interno de mobilidade urbana, contemplando também calçadas, ciclovias e estacionamentos.

Recomendação para que seja ampliado o edifício do departamento de clínica e odontologia preventiva para abrigar o departamento de prótese e cirurgia buco-facial e consequente ampliação dos espaços dedicados ao departamento de fonoaudiologia.



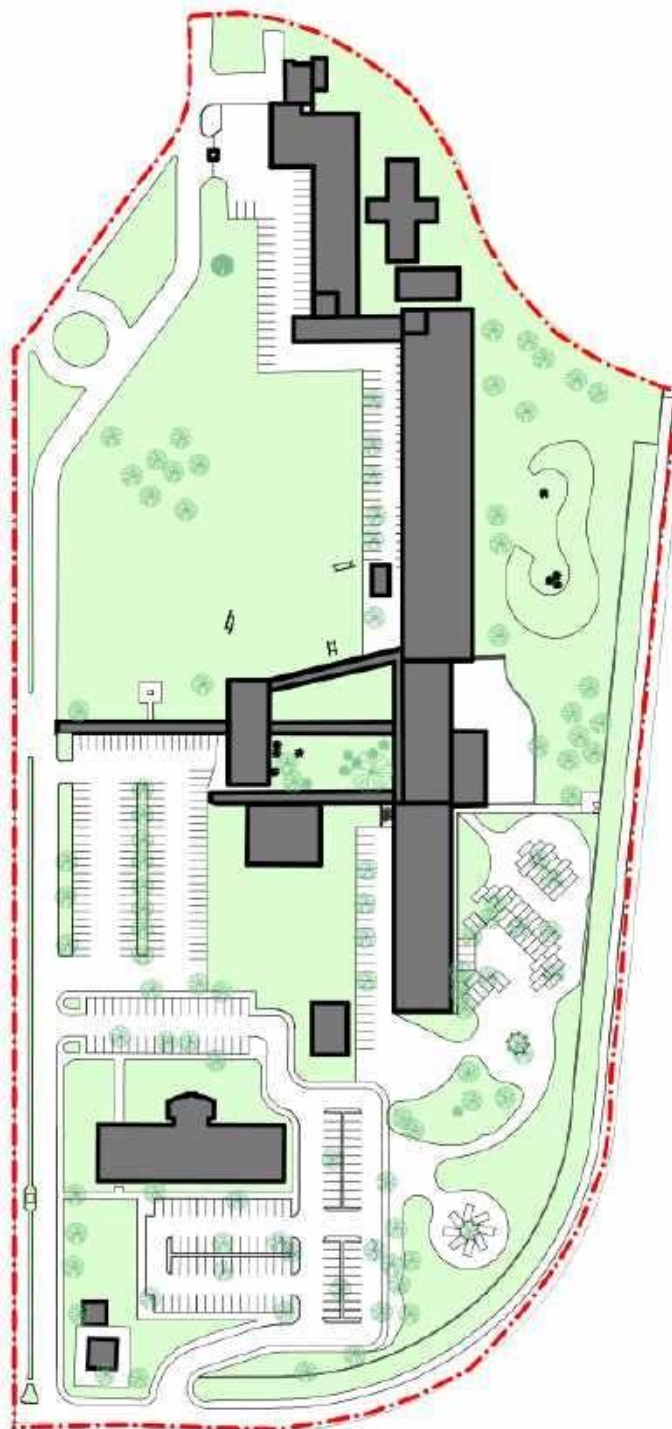
## Setorização Urbana - Setor 02

Área territorial do setor.....	40.346,94m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	19.202,33m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	14.888,83m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	36,90%
Coefficiente de utilização.....	47,00%
Área de estacionamento.....	3.839,47m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	903
Área das vias internas.....	6.554,20m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	15.064,44m <sup>2</sup> /6,64m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	2.271
Área de construção por usuário.....	8,29m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/215.745,0L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	168.731,00m <sup>3</sup>

### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

## Setorização Urbana - Setor 03



### Edifícios Componentes e Área Construída

CCS Sede do Curso de Medicina.....	20.347,70m <sup>2</sup>
Mestrado em Morfologia.....	280,89m <sup>2</sup>
Coordenação de Segurança e defesa do Patrimônio.....	255,92m <sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor 03



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pró-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

Neste setor está situada uma das áreas de preservação ambiental rigorosa que envolve a calha e as margens do riacho do cavouco, reservada ao lazer contemplativo, mobilidade para pedestres e paisagismo especial.

Neste setor está situado um dos pontos de integração funcional entre o Campus Universitário e o edifício da Sudene, que está proposto através da passarela elevada sobre a rodovia BR-101.

Recomendação para que seja construída a alça de complementação do sistema viário para viabilizar o circuito interno de mobilidade urbana, contemplando também calçadas, ciclovia e estacionamentos.

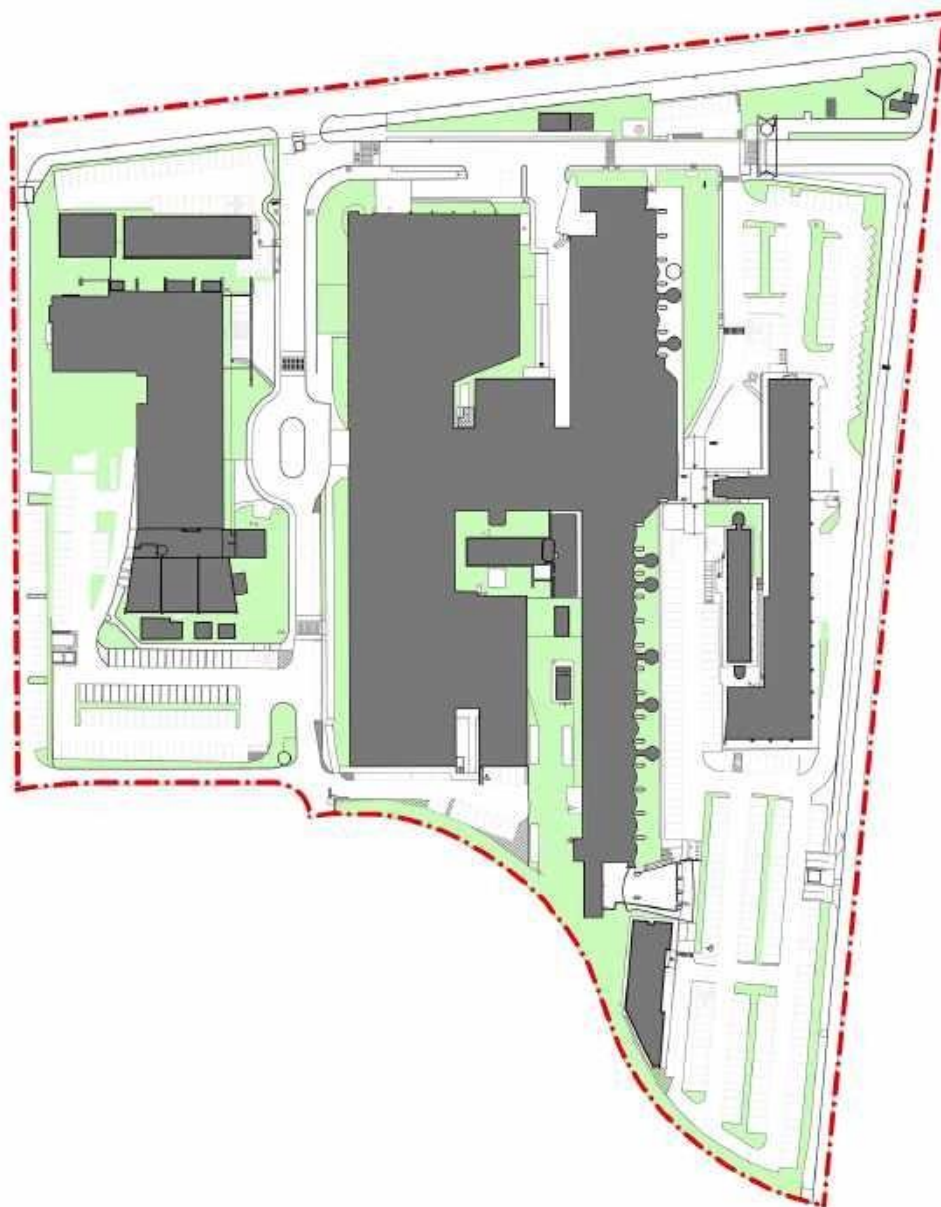
## Setorização Urbana - Setor 03

Área territorial do setor.....	46.352,19m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	20.884,50m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	8.043,30m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	17,35%
Coefficiente de utilização.....	45,05%
Área de estacionamento.....	3.035,64m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	121
Área das vias internas.....	6.693,71m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	27.279,00m <sup>2</sup> /10,06m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	2.710
Área de construção por usuário.....	7,70m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	462.758,00m <sup>3</sup>

### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

## Setorização Urbana - Setor 03 A



### Edifícios Componentes e Área Construída

Hospital das Clínicas.....	55.807,46m <sup>2</sup>
Clínica Dermatológica.....	2.627,52m <sup>2</sup>
Pavilhão Mecânico.....	2.813,13m <sup>2</sup>



## Setorização Urbana: Setor 03 - A



Neste setor está situado o complexo hospitalar/educacional componente da estrutura de formação do campus universitário. Com localização estratégica, possui matriz funcional autônoma embora mantenha interfaces com o sistema ensino, pesquisa e extensão universitários.

Recomendação para que exista reflexões e discussões acerca de adaptações, requalificações, reformas ou ampliações dos espaços sempre vinculados aos aspectos históricos e culturais do edifício. Sugestão de apreciação da proposta de alternativa de ampliação elaborada pela equipe de planejamento técnico da UFPE.

## Setorização Urbana - Setor 03 - A

Área territorial do setor.....	29.948,92m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	59.248,11m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	9.117,34m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	30,44%
Coefficiente de utilização.....	197,83%
Área de estacionamento.....	6.785,46m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	271
Área das vias internas.....	8.839,12m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	5.207,00m <sup>2</sup> /-
População usuária diária.....	-
Área de construção por usuário.....	-
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	-

### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

## Setorização Urbana - Setor 04

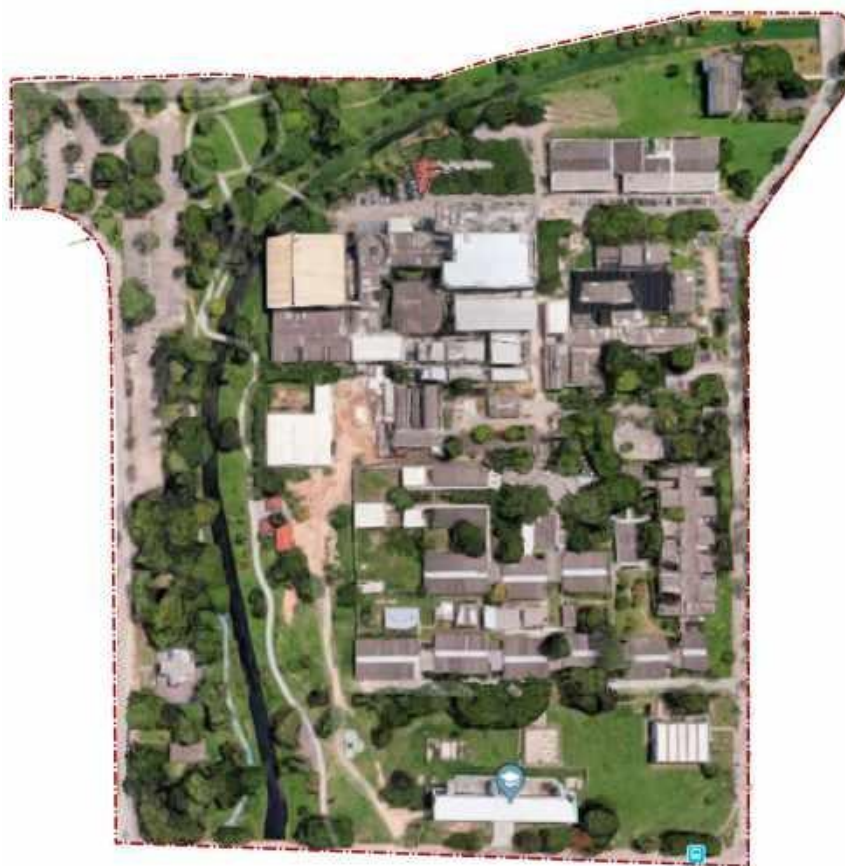


### Edifícios Componentes e Área Construída

Departamento de Nutrição.....	4.012,91m <sup>2</sup>
Biblioteca CCS .....	1.752,08m <sup>2</sup>
Pós-Graduação CCS.....	625,28m <sup>2</sup>
CB SEDE.....	12.149,74m <sup>2</sup>
Pista de COOPER.....	168,57m <sup>2</sup>
Laboratório de Pesquisa Eng.Bioédica.....	210,53m <sup>2</sup>
Serviços.....	288,64m <sup>2</sup>
Niate CB CCS.....	3.363,60m <sup>2</sup>
LIKA - Instituto Aggeu Magalhães.....	1.566,65m <sup>2</sup>



## Setorização Urbana - Setor 04



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pró-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

Texto de preservação do riacho do cavouco:

Neste setor está situada uma das áreas de preservação ambiental rigorosa que envolve a calha e as margens do riacho do cavouco, reservada ao lazer contemplativo, mobilidade para pedestres e paisagismo especial.

Recomendação de ocupação máxima do setor envolvendo construção de laboratórios, edifícios destinados à salas de aula, administrativos e funções suplementares.

Recomendação de construção de estacionamentos no flanco Oeste para atendimento ao centro de biologia e a central de bioterismo.

Recomendação para que seja construída a alça de complementação do sistema viário para viabilizar o circuito interno de mobilidade urbana, contemplando também calçadas, ciclovia e estacionamentos.

## Setorização Urbana - Setor 04

Área territorial do setor.....	93.709,93m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	24.138,00m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	18.620,58m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	19,87%
Coefficiente de utilização.....	25,75%
Área de estacionamento.....	6.693,71m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	293
Área das vias internas.....	3.035,64m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	70.354m <sup>2</sup> /25,96m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	2.710
Área de construção por usuário.....	7,70m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	206.763,00m <sup>3</sup>

### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

## Setorização Urbana - Setor 05



### Edifícios Componentes e Área Construída

CCSA.....	12.674,02m <sup>2</sup>
Restaurante Universitário.....	1.363,56m <sup>2</sup>
Biblioteca Central.....	5.040,75m <sup>2</sup>
Niate CFCH/CCSA.....	3.888,56m <sup>2</sup>
ADUFEPE.....	565m <sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor 05



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pró-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

## Setorização Urbana - Setor 05

Área territorial do setor.....	93.934,43m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	23.521,89m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	13.888,69m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	14,78%
Coefficiente de utilização.....	25,04%
Área de estacionamento.....	5.405,26m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	187
Área das vias internas.....	3.069,51m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	57.084,00m <sup>2</sup> /7,23m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	7.892
Área de construção por usuário.....	2,98m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	721.199,00m <sup>3</sup>

### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-



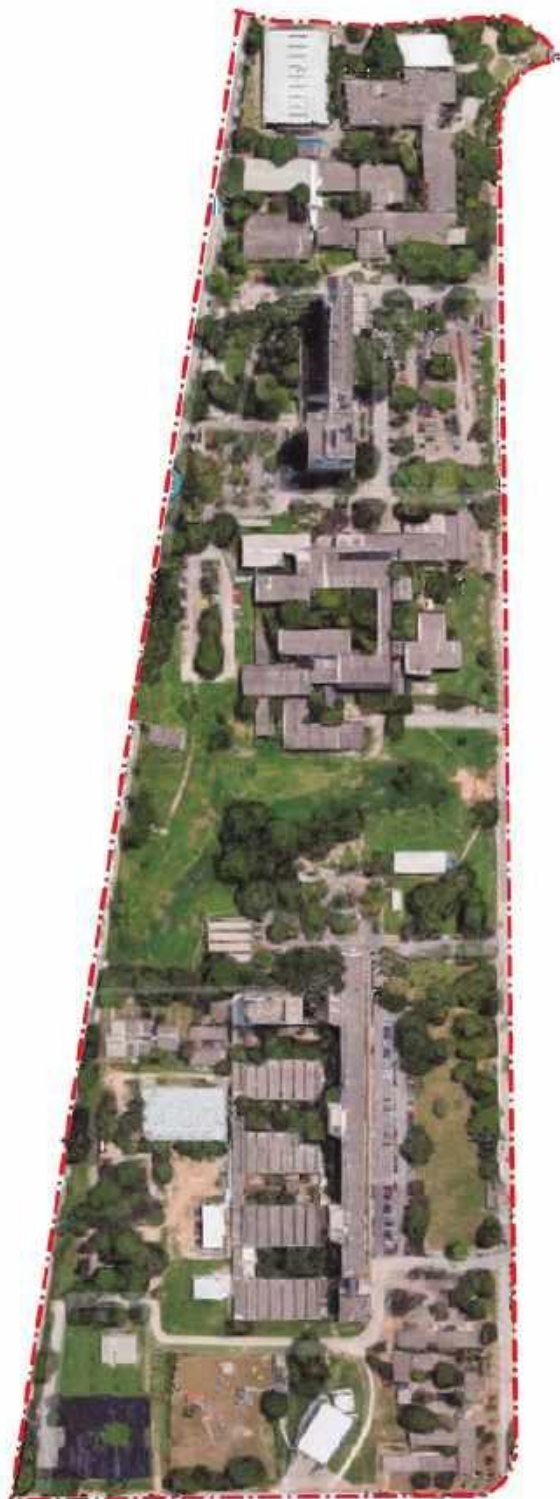
## Setorização Urbana - Setor 06

### Edifícios Componentes e Área Construída



CTG.....	38.578,31m <sup>2</sup>
CE.....	6.920,18m <sup>2</sup>
Colégio de Aplicação.....	5.282,09m <sup>2</sup>
CFCH.....	21.453,97m <sup>2</sup>
CAC.....	17.344,12m <sup>2</sup>
Editora Universitária.....	1.627,60m <sup>2</sup>
Almoxarifado Central.....	1.247,97m <sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor 06



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pró-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

Neste setor está situada uma das áreas de preservação ambiental rigorosa que envolve a calha e as margens do riacho do cavouco, reservada ao lazer contemplativo, mobilidade para pedestres e paisagismo especial.

-Recomendação para que seja construída subestação elétrica de 69kW em área contígua à cabine de medição elétrica existente no flanco oeste do Campus.

-Recomendação para que seja eliminado o atual acesso de pedestres através do Centro de Tecnologia e Geociências e que seja construído novo acesso localizado ao lado da cabine de medição elétrica com paisagismo de acesso ao Centro de Artes, Centro de Tecnologia e Geociências e ao eixo viário central.

## Setorização Urbana - Setor 06

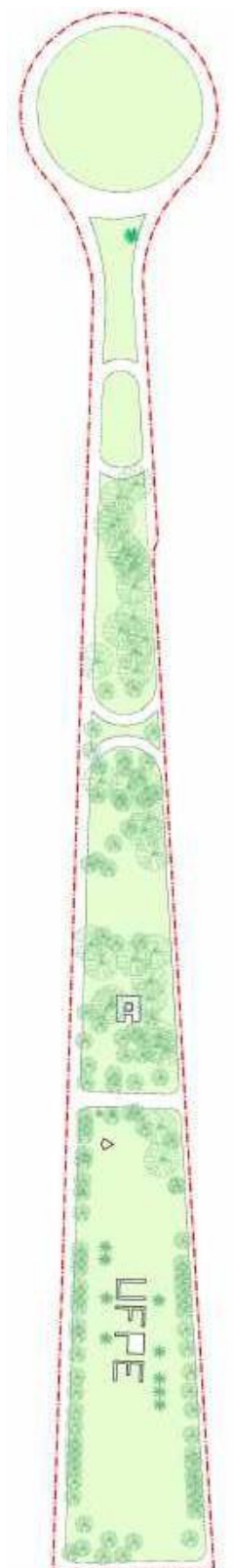
Área territorial do setor.....	127.677,14m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	92.454,24m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	36.905,58m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	28,90%
Coefficiente de utilização.....	72,41%
Área de estacionamento.....	11.471,32m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	459
Área das vias internas.....	17.972,39m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	63.436,00m <sup>2</sup> /6,17m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	10.273
Área de construção por usuário.....	8,99m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	330.384,00m <sup>3</sup>

### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-



## Setorização Urbana - Setor 07



Edifícios Componentes e Área Construída  
Museu e monumento ao reitor

56,20m<sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor 07



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pró-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

Texto de preservação do riacho do cavouco:

Neste setor está situada uma das áreas de preservação ambiental rigorosa que envolve a calha e as margens do riacho do cavouco, reservada ao lazer contemplativo, mobilidade para pedestres e paisagismo especial.

-Este setor é de preservação rigorosa, considerado "Eixo gregário de funções comunitárias" do Campus, agrupando atividades culturais, de convivência, de lazer, eventos científicos, bem como produção e troca de conhecimentos.

-Recomendação para que sejam instalados estacionamentos de veículos, praças de alimentação rápidas e locais para eventos.

-Recomendação para que seja instalado o museu da UFPE no edifício onde atualmente funciona o núcleo de tecnologia da informação (NTI) após sua transferência para local e espaços mais adequados.

-Recomendação para que sejam executadas obras físicas na rotatória da rodovia BR-101 possibilitando a integração funcional entre o Campus Universitário, o edifício da Reitoria e o edifício da Sudene.

-Recomendação para que seja construído o pórtico de acesso ao Campus Universitário, preservando a guarda e o conceito do espírito público da educação.

## Setorização Urbana - Setor 07

Área territorial do setor.....	54.517,47m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	56,20m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	56,20m <sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor 08



### Edifícios Componentes e Área Construída

Museu de Oceanografia.....	647,49m <sup>2</sup>
CERMA.....	1.419,87m <sup>2</sup>
Engenharia de Produção.....	2.532,03m <sup>2</sup>
LITPEG.....	12.121,44m <sup>2</sup>
Departamento de Arqueologia.....	640,32m <sup>2</sup>
ETA.....	135,44m <sup>2</sup>
Niate CTG CCEN.....	3.752,58m <sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor 08



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pró-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

Texto de preservação do riacho do cavouco: Neste setor está situada uma das áreas de preservação ambiental rigorosa que envolve a calha e as margens do riacho do cavouco, reservada ao lazer contemplativo, mobilidade para pedestres e paisagismo especial.

Neste setor está localizada zona de preservação histórica-arqueológica envolvendo registros de existência da Casa Grande do Engenho do Meio e da vila de antigos moradores.

Recomendação para trabalho científico de conhecimento e preservação dos aspectos históricos, da memória cultural e da não existência de ações que possibilitem a supressão ou ampliação dos assentamentos originais.

## Setorização Urbana - Setor 08

Área territorial do setor.....	78.755,90m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	15.309,66m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	9.383,02m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	11,91%
Coefficiente de utilização.....	19,43%
Área de estacionamento.....	8.664,33m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	229
Área das vias internas.....	5.799,02m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	46.764,68m <sup>2</sup> /149,88m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	312
Área de construção por usuário.....	49,06m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	252.902,00m <sup>3</sup>

### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	
Taxa de ocupação do solo.....	
Coefficiente de utilização.....	
População usuária prevista.....	
Consumo elétrico mensal por usuário.....	



## Setorização Urbana - Setor 09



### Edifícios Componentes e Área Construída

Museu de Oceanografia.....	647,49m <sup>2</sup>
CERMA.....	1.419,87m <sup>2</sup>
Engenharia de Produção.....	2.532,03m <sup>2</sup>
LITPEG.....	12.121,44m <sup>2</sup>
Departamento de Arqueologia.....	640,32m <sup>2</sup>
ETA.....	135,44m <sup>2</sup>
Niate CTG CCEN.....	3.752,58m <sup>2</sup>

## Setorização Urbana: Setor 09



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pró-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

Neste setor está localizada zona de preservação histórica-arqueológica envolvendo registros de existência da Casa Grande do Engenho do Meio e da vila de antigos moradores.

Recomendação para trabalho científico de conhecimento e preservação dos aspectos históricos, da memória cultural e da não existência de ações que possibilitem a supressão ou ampliação dos assentamentos originais.

Recomendação para que o edifício onde atualmente funciona o núcleo de tecnologia da informação ( NTI) seja transformado no Museu da UFPE, integrando o circuito gregário de funções comunitárias.

## Setorização Urbana: Setor 09

Área territorial do setor.....	17.457,48m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	21.340,17m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	5.542,05m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	31,74%
Coefficiente de utilização.....	122,24%
Área de estacionamento.....	1.971,13m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	157
Área das vias internas.....	1.636,99m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	10.954,00m <sup>2</sup> /5,40m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	2.027
Área de construção por usuário.....	10,52m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	298.152,00m <sup>3</sup>

### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	
Taxa de ocupação do solo.....	
Coefficiente de utilização.....	
População usuária prevista.....	
Consumo elétrico mensal por usuário.....	

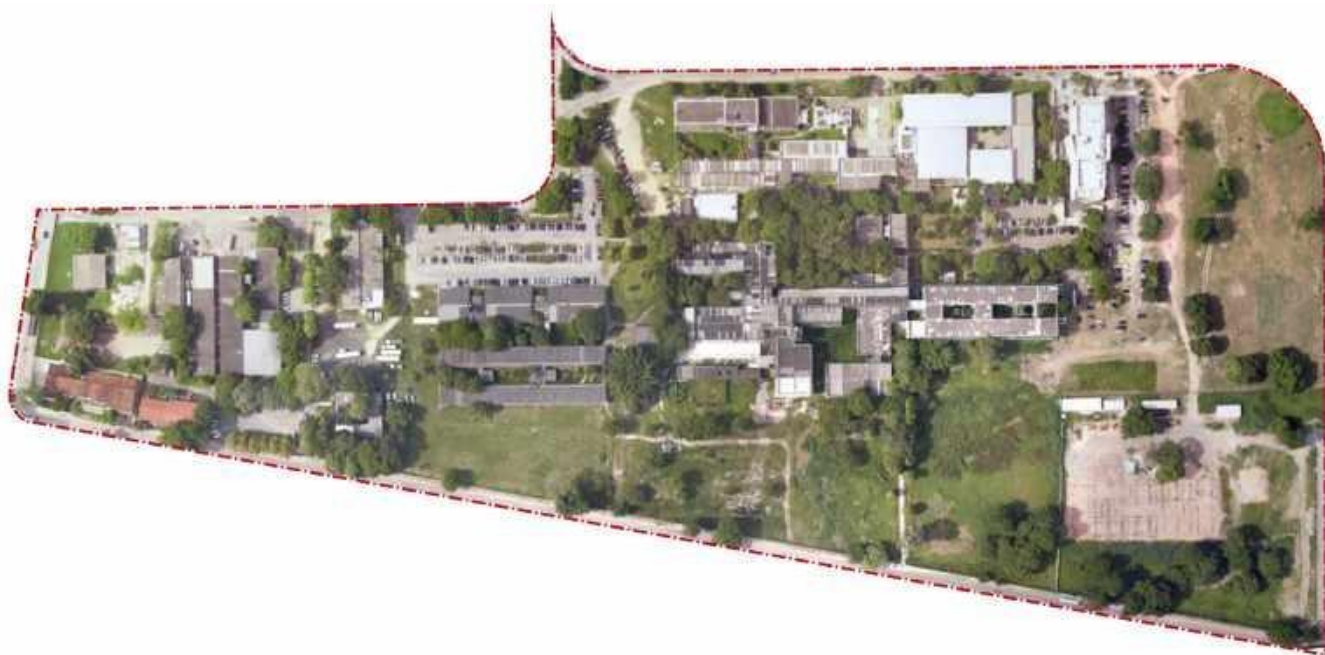
## Setorização Urbana - Setor10



### Edifícios Componentes e Área Construída

CTG.....	3.421,52m <sup>2</sup>
CCEN.....	23.379,09m <sup>2</sup>
CIN.....	9.219,14m <sup>2</sup>
SINFRA.....	4.358,97m <sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor10



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pro-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

Recomendação para que seja construído o acesso de pedestres e veículos na Avenida Luiz Freire e conseqüente via interna de integração.

Recomendação para que seja construído o alinhamento da linha de meio fio da via de acesso à Avenida Hélio Ramos.

## Setorização Urbana: Setor10

Área territorial do setor.....	116.405,87m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	40.378,72m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	24.642,17m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	21,16%
Coefficiente de utilização.....	34,68%
Área de estacionamento.....	13.311,29m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	815
Área das vias internas.....	3.117,86m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	201.667,00m <sup>2</sup> /50,31m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	4.008
Área de construção por usuário.....	10,07m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	409.919,00m <sup>3</sup>

### Índices de referência

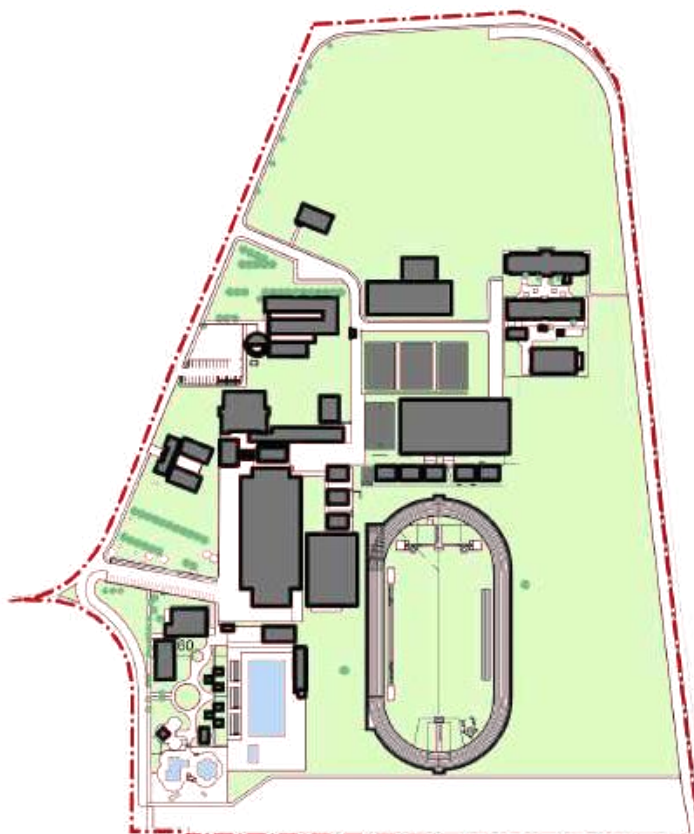
Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	
Taxa de ocupação do solo.....	
Coefficiente de utilização.....	
População usuária prevista.....	
Consumo elétrico mensal por usuário.....	



## Setorização Urbana - Setor11



### Edifícios Componentes e Área Construída

DINE.....	2.709,89m <sup>2</sup>
NAI.....	301,06m <sup>2</sup>
Casa do Estudante.....	3.334,87m <sup>2</sup>
Clube Universitário.....	301,06m <sup>2</sup>
NEFD.....	11.467,99m <sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor 11



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pro-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

Recomendação para que seja considerada de preservação ambiental a área situada no flanco Norte, remanescente das últimas possibilidades de ampliações.

## Setorização Urbana - Setor11

Área territorial do setor.....	119.338,54m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	18.681,85m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	14.078,13m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	11,79%
Coeficiente de utilização.....	15,65%
Área de estacionamento.....	4.073,75m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	325
Área das vias internas.....	8.330,90m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	90.108,00m <sup>2</sup> /55,72m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	1.617
Área de construção por usuário.....	-
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	-

### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coeficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	
Taxa de ocupação do solo.....	
Coeficiente de utilização.....	
População usuária prevista.....	
Consumo elétrico mensal por usuário.....	

## Setorização Urbana - Setor12



### Edifícios Componentes e Área Construída

Centro Regional de Energia Nuclear .....	5.944,00m <sup>2</sup>
Centro de Apoio ao Estudante.....	1.355,00m <sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor12



Setor onde está localizado o Campus do Ministério da Ciência e Tecnologia construído em cessão de comodato da UFPE, possui matriz funcional autônoma embora mantenha interfaces com o sistema de ensino, pesquisa e extensão universitários.

Área territorial do setor.....	32.081,26m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	7.299,00m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	6.001,00m <sup>2</sup>



## Setorização Urbana - Setor13



Edifícios Componentes e Área Construída

Departamento de Energia Nuclear .....5.276,13m<sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor13



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pró-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

## Setorização Urbana - Setor13

Área territorial do setor.....	35.056,52m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	5.276,13m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	4.912,41m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	14,01%
Coefficiente de utilização.....	15,05%
Área de estacionamento.....	1.736,18m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	138
Área das vias internas.....	1.462,29m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	22.740,70m <sup>2</sup> /94,75m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	240
Área de construção por usuário.....	21,98m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	58.512,00m <sup>3</sup>

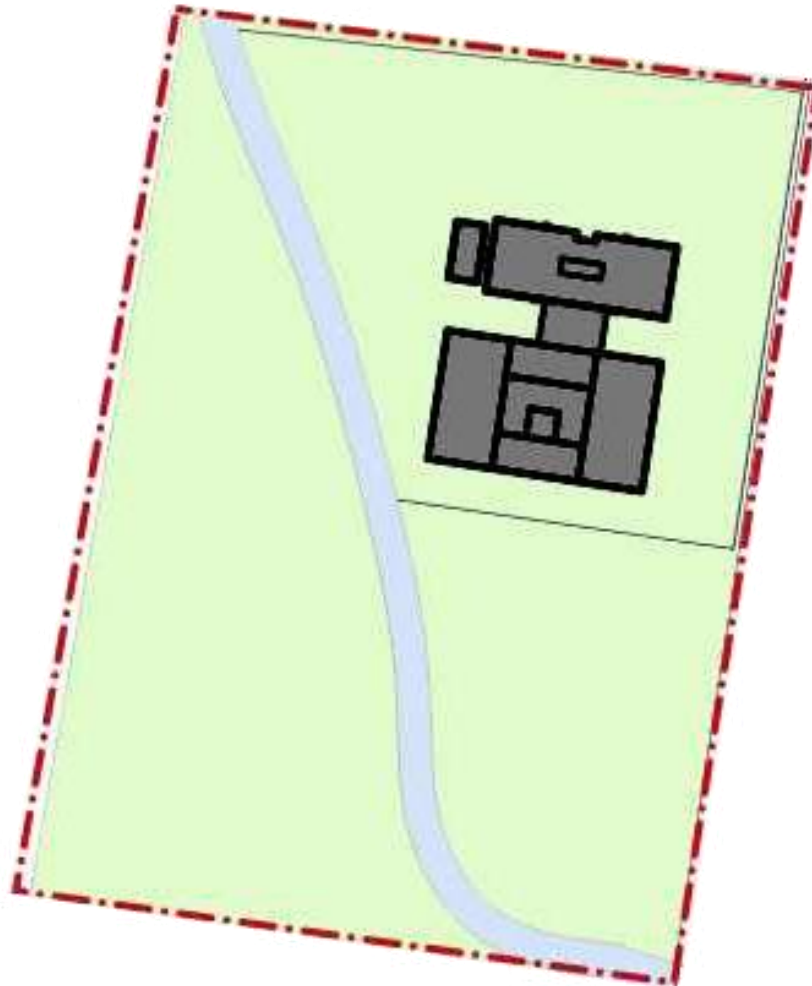
### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	
Taxa de ocupação do solo.....	
Coefficiente de utilização.....	
População usuária prevista.....	
Consumo elétrico mensal por usuário.....	

## Setorização Urbana - Setor14



Edifícios Componentes e Área Construída

NASE.....2.153,37m<sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor14



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pró-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

Neste setor está situada uma das áreas de preservação ambiental rigorosa que envolve a calha e as margens do riacho do cavouco, reservada ao lazer contemplativo, mobilidade para pedestres e



## Setorização Urbana - Setor14

Área territorial do setor.....	19.107,52m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	2.153,37m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	2.153,37m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	11,26%
Coefficiente de utilização.....	11,26%
Área de estacionamento.....	697,26m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	55
Área das vias internas.....	697,26m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	19.928,69m <sup>2</sup> /265,71m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	75
Área de construção por usuário.....	28,71m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	64.239,00m <sup>3</sup>

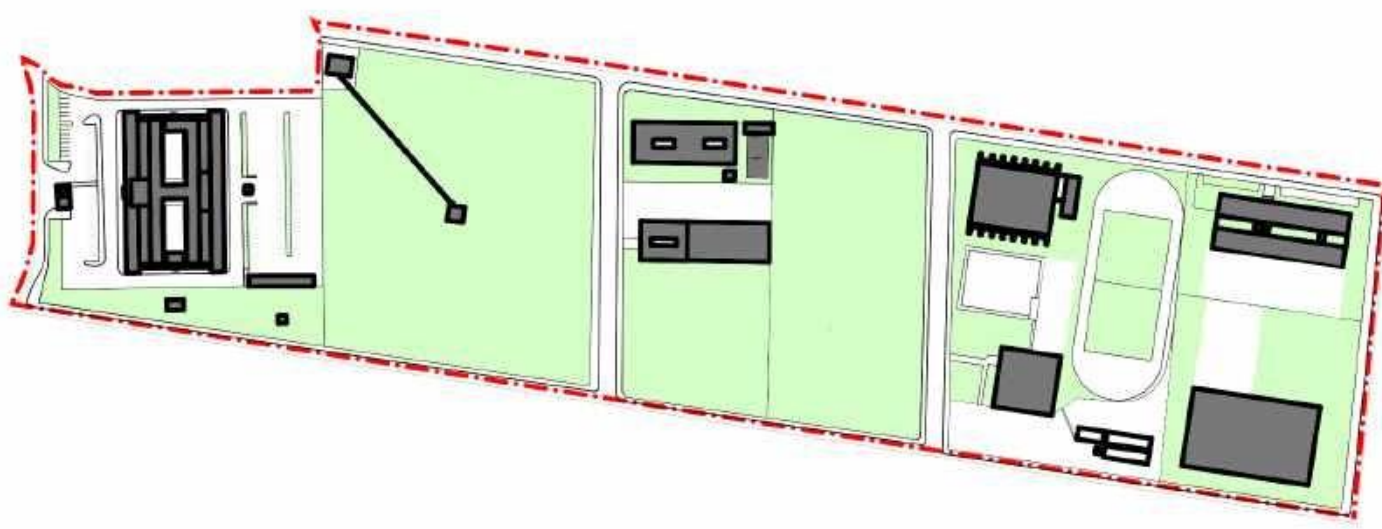
### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	
Taxa de ocupação do solo.....	
Coefficiente de utilização.....	
População usuária prevista.....	
Consumo elétrico mensal por usuário.....	

## Setorização Urbana - Setor 15



### Edifícios Componentes e Área Construída

Reitoria.....	5.660,23m <sup>2</sup>
Casa do Estudante.....	1.451,35m <sup>2</sup>
NAE (Núcleo de Apoio a Eventos).....	8.510,50m <sup>2</sup>
SIS (Sistema Integrado de Saúde).....	1.984,75m <sup>2</sup>
Serviços.....	1.206,82m <sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor 15



Qualquer intenção de reforma ou ampliação dos espaços existentes deve ser acompanhada de ampla reflexão e discussão, envolvendo gestores setoriais, equipe técnica de planejamento físico da DPP/SINFRA, superintendência de infraestrutura e pro-reitorias fins. Estas discussões devem objetivar a pertinência da intervenção e os aspectos programáticos, dimensionais e funcionais da arquitetura.

Todos os espaços dedicados à formação universitária pública devem ser entendidos como compartilhados, evitando-se o conceito de espaços personificados e deverão atingir o índice de utilização estipulado para a função.

Recomendação para que seja preservada como praça de convivência a área onde encontra-se a torre de transmissão da rádio universitária.

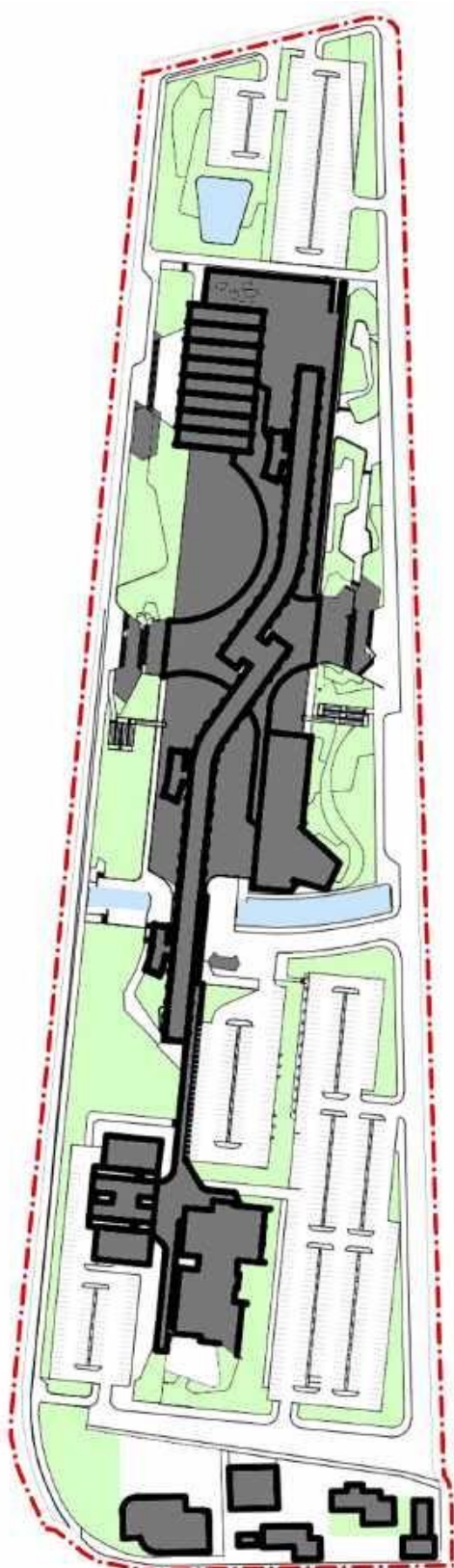
## Setorização Urbana - Setor 15

Área territorial do setor.....	63.514,66m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	11.595,33m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	8.318,49m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	13,09%
Coefficiente de utilização.....	18,25%
Área de estacionamento.....	1.868,42m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	149
Área das vias internas.....	3.736,84m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	47.177,00m <sup>2</sup> /40,25m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	1.172
Área de construção por usuário.....	9,89m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	153.002,00m <sup>3</sup>

### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

## Setorização Urbana - Setor16



Edifícios Componentes e Área Construída

Sudene.....69.044,47m<sup>2</sup>

## Setorização Urbana - Setor16



Setor onde está localizado o edifício Sudene construído em cessão de comodato da UFPE, atualmente em retorno de posse e alvo de elaboração de projeto estratégico de ocupação para atividades suplementares do sistema educacional.

Recomendação para que não sejam estabelecidos no edifício as atividades eminentemente educacionais envolvendo a população estudantil em função da barreira física da rodovia BR-101 existente.

Recomendação para que sejam reformadas as locações do setor bancário existente, possibilitando a integração e mobilidade urbana entre o edifício da Sudene e o Campus Universitário.

Previsão de ocupação máxima do setor envolvendo construção de edifícios destinados a funções suplementares.



## Setorização Urbana - Setor16

Área territorial do setor.....	64.230,78m <sup>2</sup>
Área de construção total.....	69.044,47m <sup>2</sup>
Área térrea total.....	29.410,39m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	45,78%
Coeficiente de utilização.....	107,49%
Área de estacionamento.....	20355,35m <sup>2</sup>
Número de vagas.....	868
Área das vias internas.....	18.552,81m <sup>2</sup>
Área em solo natural/Solo natural por usuário.....	17.982,84m <sup>2</sup> /23,17m <sup>2</sup>
População usuária diária.....	776
Área de construção por usuário.....	37,89m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário/Consumo total diário anotado.....	95L/-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-
Volume de guarda das cisternas.....	-

### Índices de referência

Taxa de ocupação do solo (Máximo).....	40%
Coeficiente de utilização (Máximo).....	0,5%
Área em solo natural por usuário (Mínimo).....	15,00m <sup>2</sup>
Consumo de água diário por usuário (Máximo).....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	
Taxa de ocupação do solo.....	
Coeficiente de utilização.....	
População usuária prevista.....	
Consumo elétrico mensal por usuário.....	

## UFPE - CAMPUS UNIVERSITÁRIO JOAQUIM AMAZONAS NÚMEROS URBANOS ATUAIS (2020)

Área territorial.....	1.604.360,10m <sup>2</sup>
Área total construída.....	465.394,58m <sup>2</sup>
Área térrea construída.....	216.081,93m <sup>2</sup>
Área de vias pavimentadas.....	93.673,98
Área de calçadas.....	-
Área de estacionamentos.....	92.341,14m <sup>2</sup>
Área verde em solo natural.....	736.263,16m <sup>2</sup>
População usuária diária(Alunos, professores, funcionários, terceirizados, flutuantes).....	37.838
Dias anuais de utilização (Incluindo taxa de uso para dias parados).....	216,2
Área construída por usuário.....	12,3m

### INFRAESTRUTURA

Número de vagas para autos.....	5.645
Consumo anual de água.....	774.470,00m <sup>3</sup>
Água tratada fornecida.....	136.838,00m <sup>3</sup>
Água de poços artesianos.....	637.632,00m <sup>3</sup>
Tratamento de esgoto sanitário.....	271,32m <sup>3</sup>
Capacidade de armazenamento d'água (cisternas).....	4.066.448,00m <sup>3</sup>
Consumo elétrico anual.....	-

### COEFICIENTES URBANÍSTICOS ATUAIS

Taxa de ocupação do solo.....	13,46%
Coefficiente de utilização.....	29%
Área em solo natural por usuário.....	19,45m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário.....	95L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

### COEFICIENTES URBANÍSTICOS SUGERIDOS

Taxa de ocupação do solo(Máximo).....	40%
Coefficiente de utilização (Máximo).....	1,6%
Área em solo natural por usuário.....	19,45m <sup>2</sup>
Consumo d'água diário por usuário.....	80L
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

## MOBILIDADE





O interesse historicamente despertado pela existência do Campus Universitário na nucleação urbana encadeia uma série de eventos sociais e sociológicos que geram interferências no conceito de qualidade do espaço dedicado ao ensino e aprendizagem. O Campus Joaquim Amazonas da UFPE, instalado no início da década de 1950, conviveu com os aspectos inerentes a esta realidade, estando agora necessitando de atitudes que colaborem com a retomada do conceito da leitura espacial que reintegre a cidadania, o respeito, o ensino, a ciência e as artes.

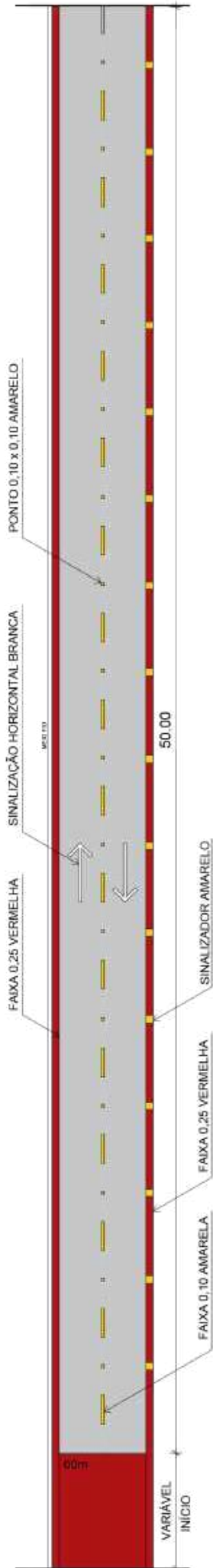
Desta forma, a proposta de complementação do Sistema Viário possibilitará a existência da equação funcional interna, viabilizando a valorização do pedestre e da paisagem. Esta atitude também propicia a reserva do eixo de integração às funções de convivência, eventos científicos e culturais, praças de alimentação rápida, e estacionamento de veículos que não acrescenta valor ao conceito espacial. Este circuito interno guarda a qualidade espacial e favorece a acessibilidade e mobilidade de pedestres e ciclistas em todos os setores da Cidade Universitária.

# MOBILIDADE



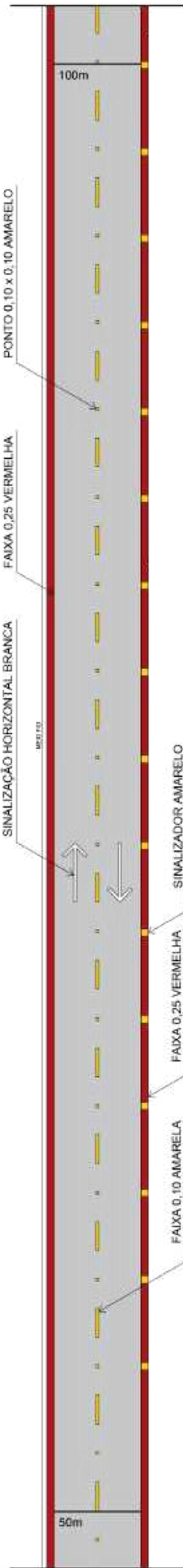
## LEGENDA:

-  Ciclovía existente
-  Ciclovía a construir
-  Ciclovía projetada
-  Via a construir



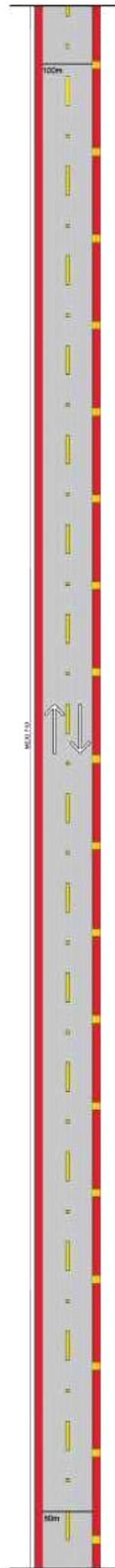
**CICLOFAIXA 3,00m - TRECHO INICIAL**

ESCALA: 1/200



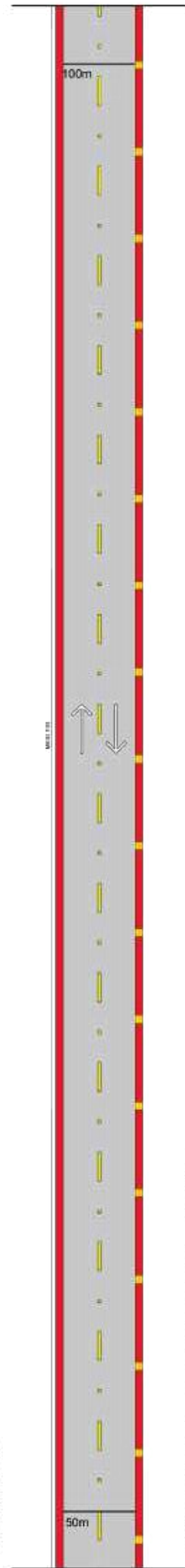
**CICLOFAIXA 3,00m - TRECHO INTERMEDIÁRIO**

ESCALA: 1/200



**CICLOFAIXA - 1,75m**

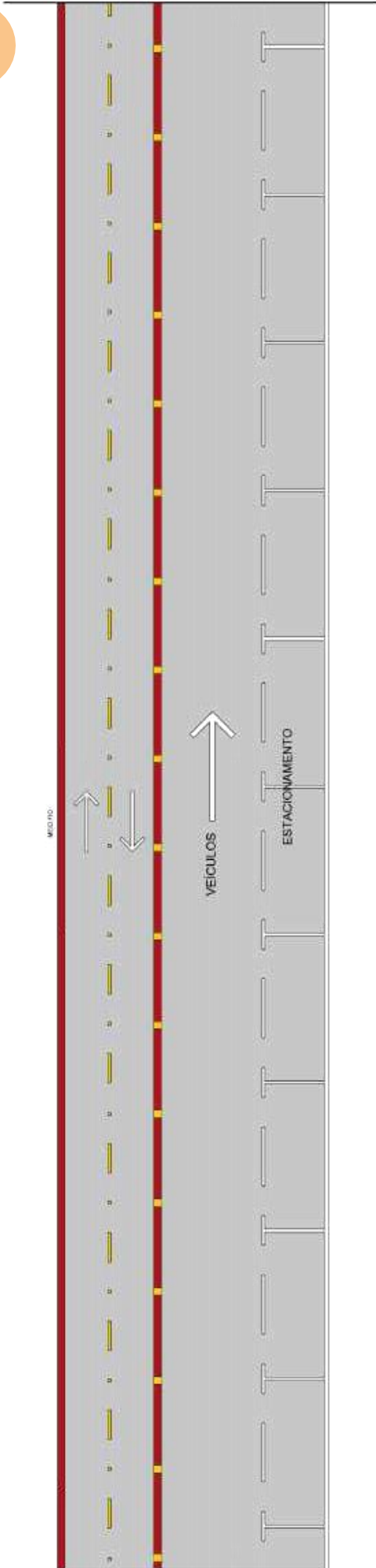
ESCALA: 1/200



**CICLOFAIXA CONSTRUÍDA - 2,50m**

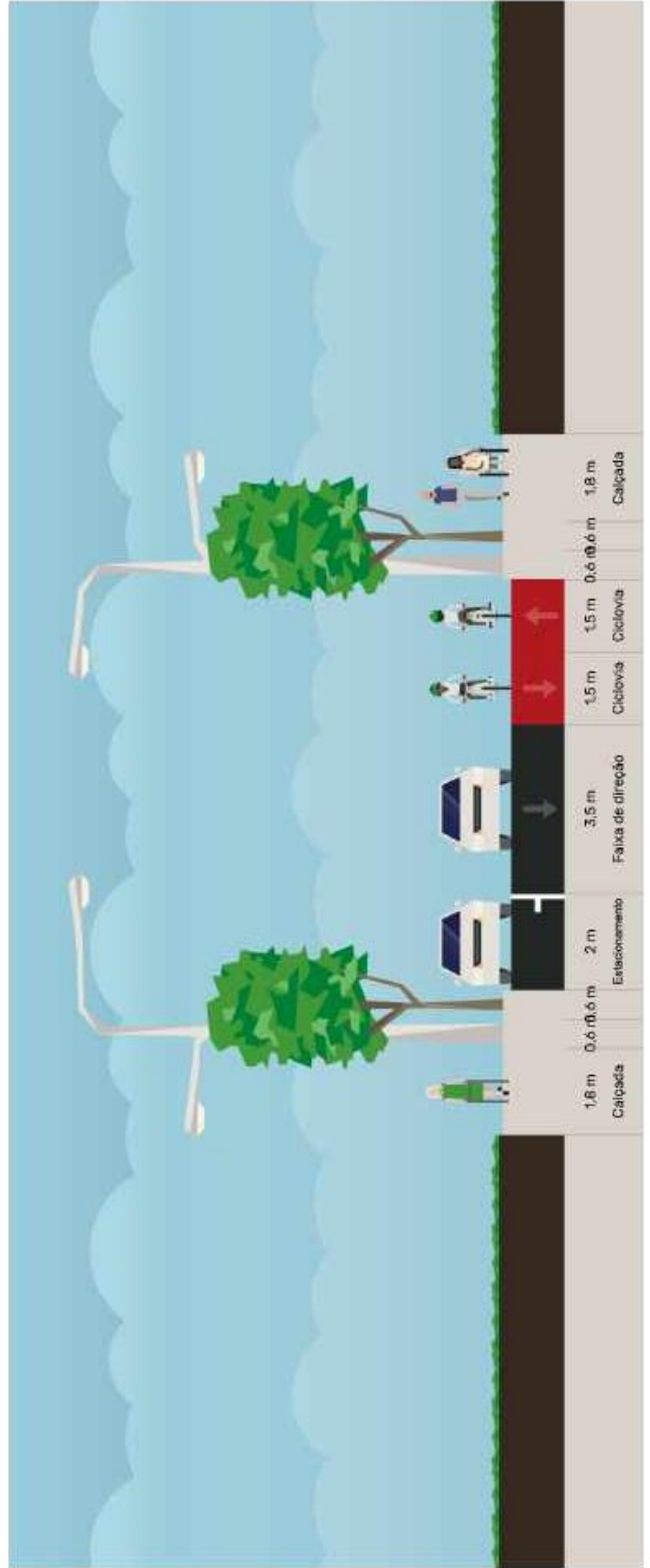
ESCALA: 1/200



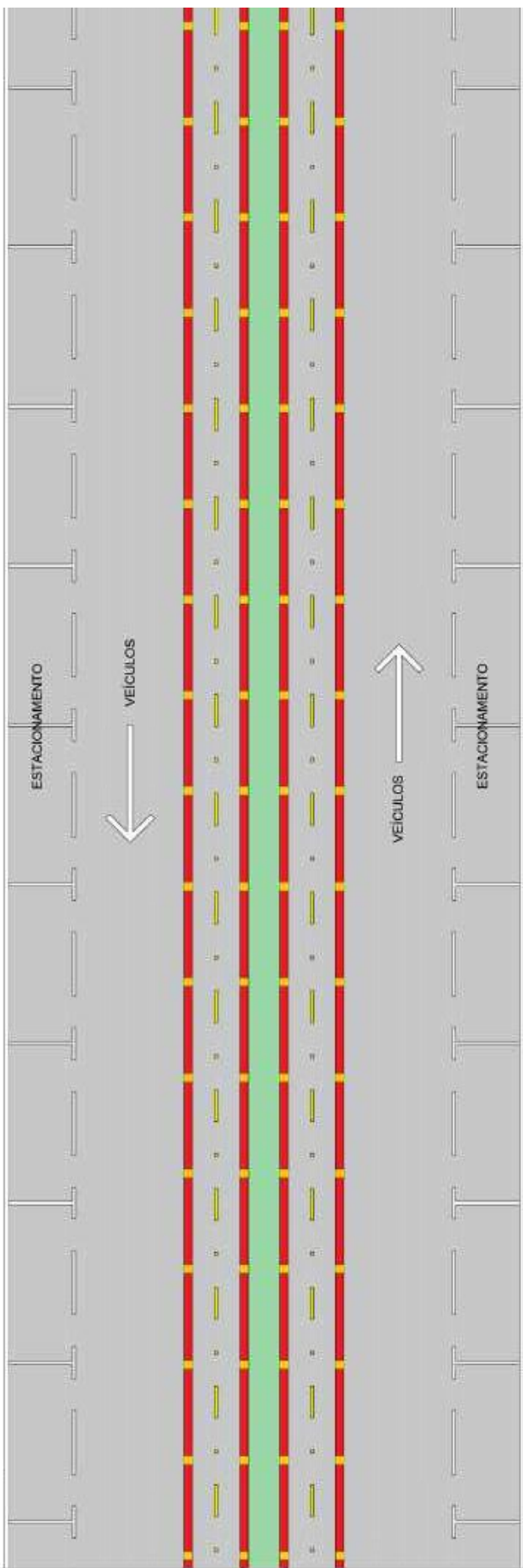


**CICLOFAIXA CCEN/FISIOTERAPIA**

ESCALA: 1/200

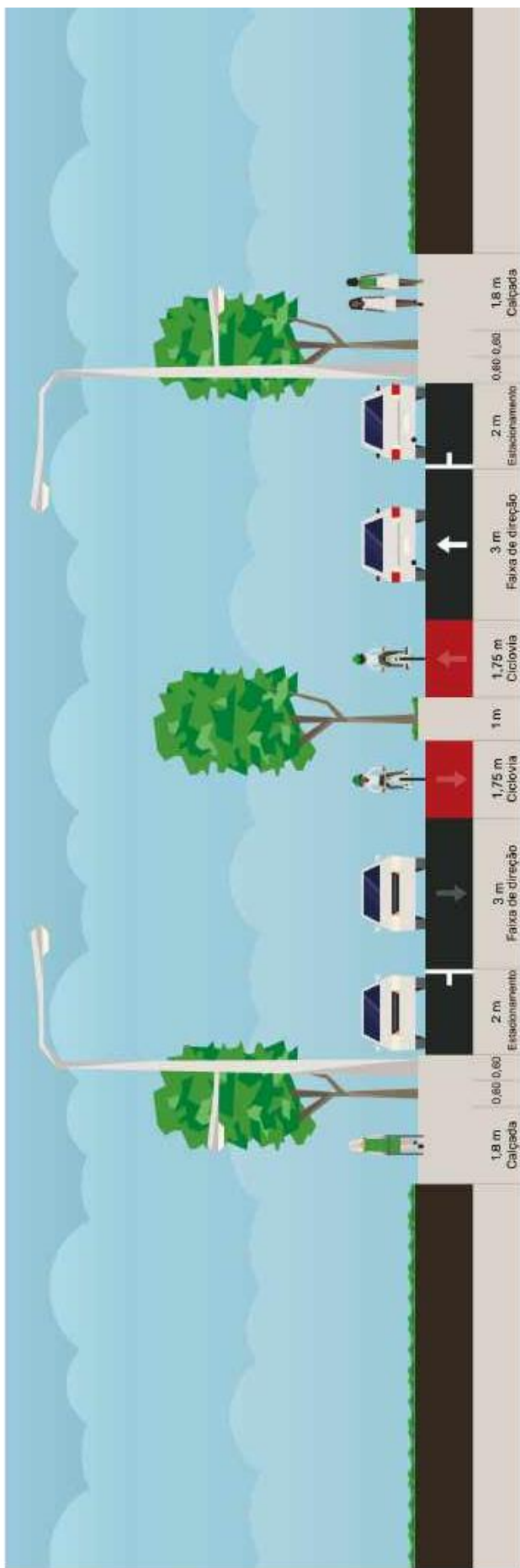






CICLOFAIXA CCS

ESCALA: 1/200





**A** Praça de mobilidade e acessibilidade para consolidação da integração entre Campus, Reitoria e Sudene.

**B** Solução do desenho para mobilidade urbana, observados os aspectos ambientais e paisagísticos existentes.

**C** Espaço destinado à convivência universitária. Integrado às áreas de conservação arqueológica e margens do riacho Cavoco. Lazer contemplativo, eventos científicos e culturais, encontros estudantis, praças de alimentação e estacionamentos.

**D** Desenho Urbano para contemplação do circuito de mobilidade interna, observados acessibilidade, calçadas e ciclovias.







Sobre as questões da conectividade, as diretrizes apresentadas podem ser reunidas nos seguintes itens:

1 - Implantar nova entrada para veículos pela Av. Prof. Luiz Freire (totalizando quatro acessos do Campus), passando assim a UFPE a ter mobilidade em todas as direções - Norte, Sul, Leste e Oeste;

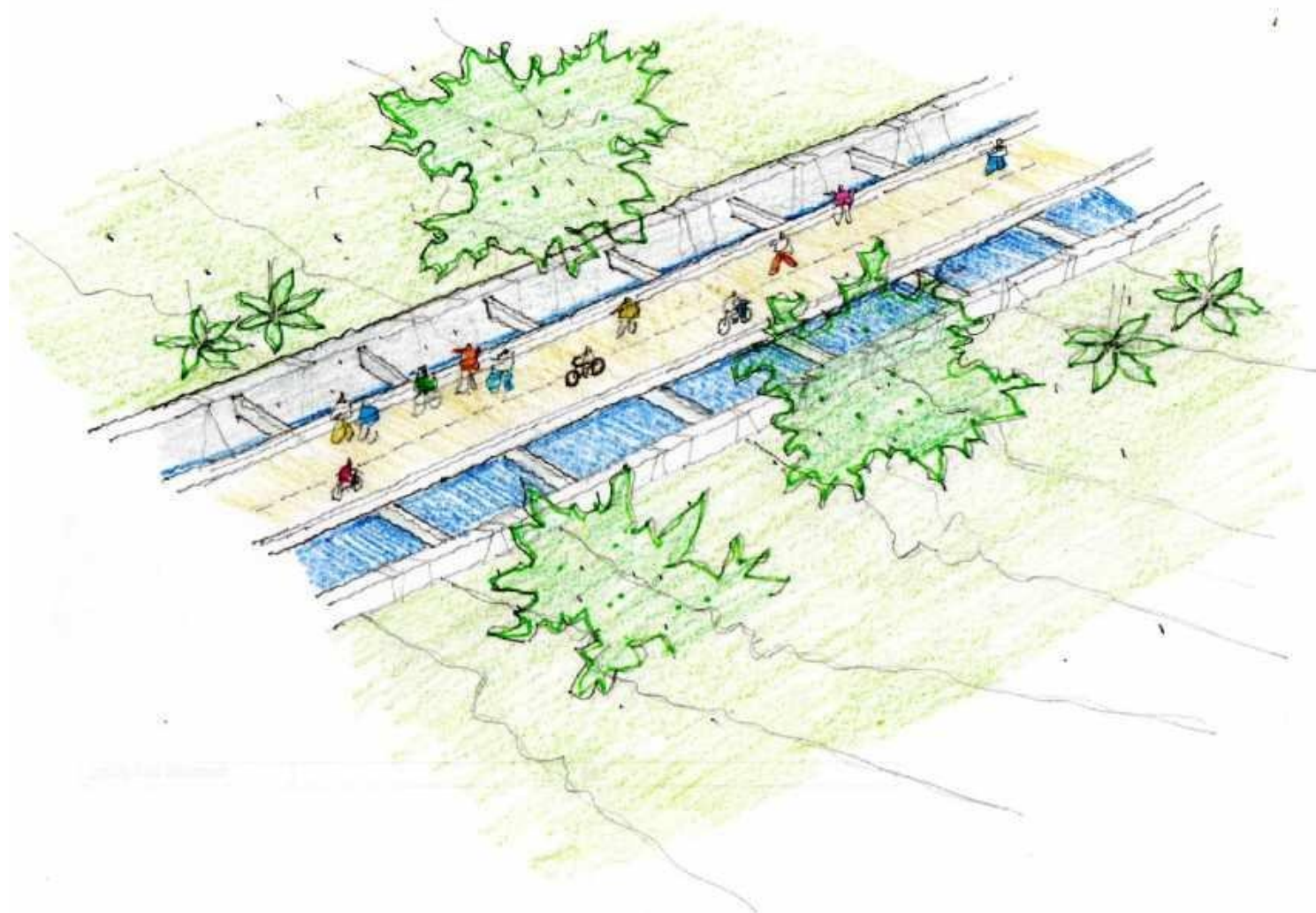
2 - Implantar/requalificar as entradas de pedestres/ciclistas com interligação aos passeios, ciclovias internas e edificações universitárias, em um total de 13 entrada;

3 - Modificar a rotatória/viaduto da BR-101 (em frente ao prédio da Reitoria) para conectar em nível a área Leste (Engenho do Meio) com a parte principal do Campus. As figuras 1,2 e 3 apresentam duas possibilidades de intervenção a fim de concretizar essa diretriz. A primeira propõe ligação a partir de um túnel a ser executado sob a rotatória, permitindo passagem de ciclistas e pedestres.

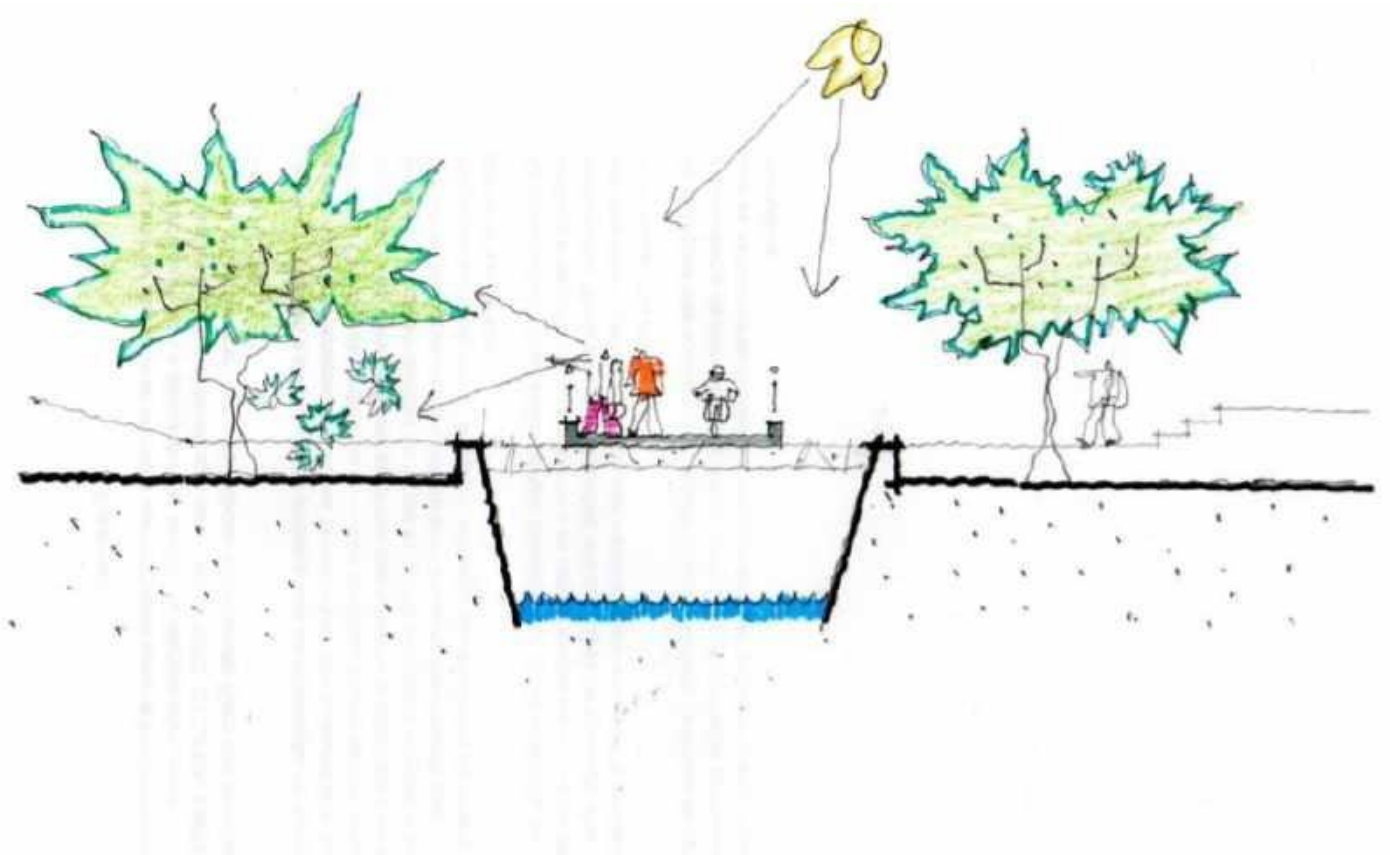
# TRECHO B



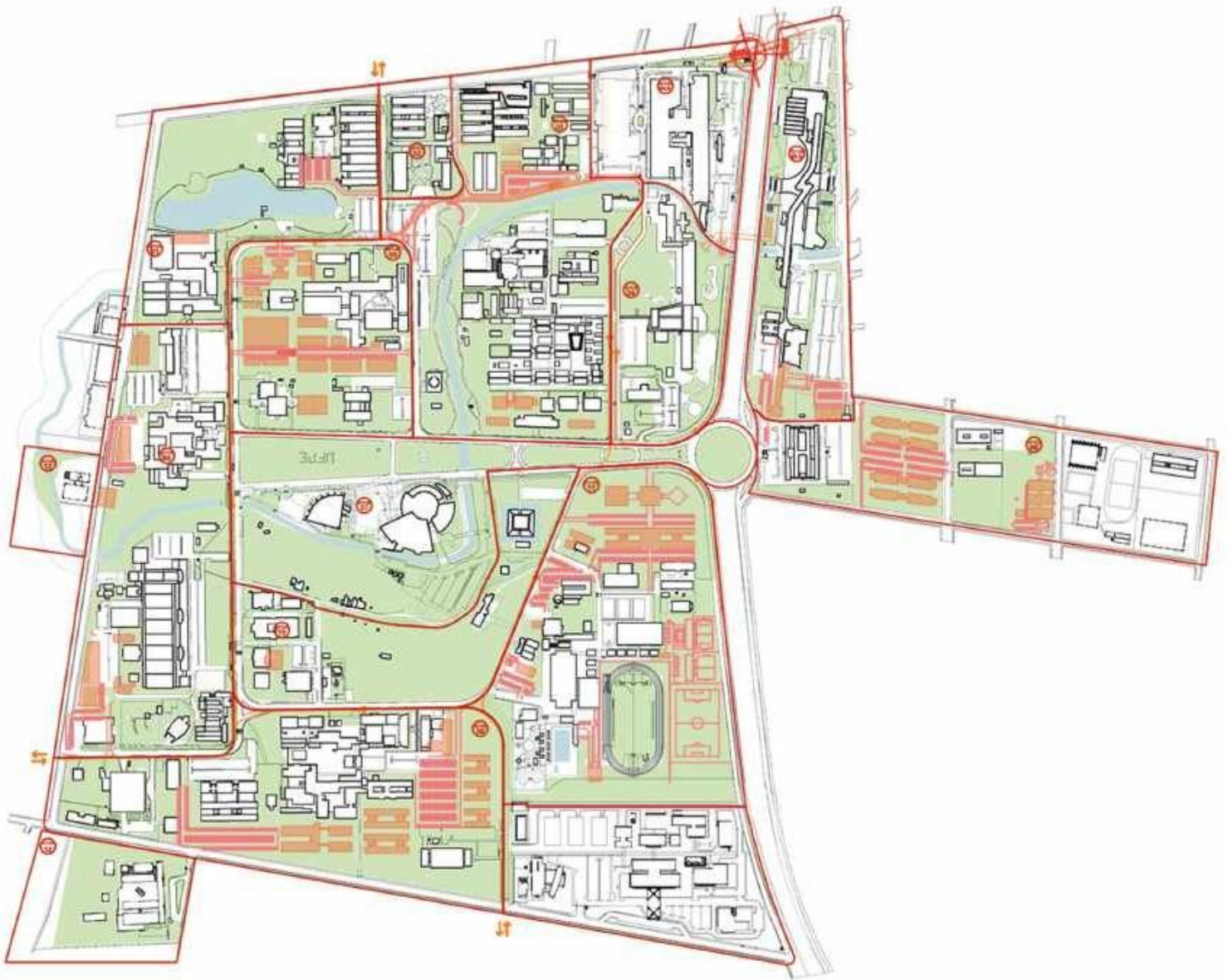
# TRECHO D







# AMPLIAÇÃO DO USO DO SOLO



## AMPLIAÇÃO DO USO DO SOLO

Os organismos dedicados ao ensino e aprendizagem sempre são ciclicamente solicitados a reflexão e discussão das bases físicas e teóricas onde estão embasados. Assim aconteceu com os planos MEC - BIRD, CTINFRA - FINEP, REUNI, onde surgiram as oportunidades de expansão física das estruturas universitárias.

As intervenções físicas estão sempre dependentes da sazonalidade de políticas e recursos públicos, o que interfere na determinação de objetos arquiteturais a serem implantados. Desta forma, as decisões das projeções de ocupação dos espaços devem prever a solução das equações que envolvem a sequência de implantação das atividades.

As projeções das ocupações propostas buscam atender os limites de conforto e convivência da universidade e adotar sistemas arquitetônicos compatíveis com as estruturas existentes, valorização do meio ambiente e eficiência energética.

As áreas indicadas a receberem novas edificações foram identificadas após análise dos espaços urbanos disponíveis e que possibilitem a ampliação das funções acadêmicas e mantenham o nível de conforto urbano. As edificações estão recomendadas para receberem térreo vazado mais três pavimentos, a fim de garantir a transparência da paisagem e a qualidade de convivência.

# SETOR 01



## Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	2.350,55m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	21,05%
Coefficiente de utilização.....	23,20%
População usuária prevista.....	-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

## SETOR 02

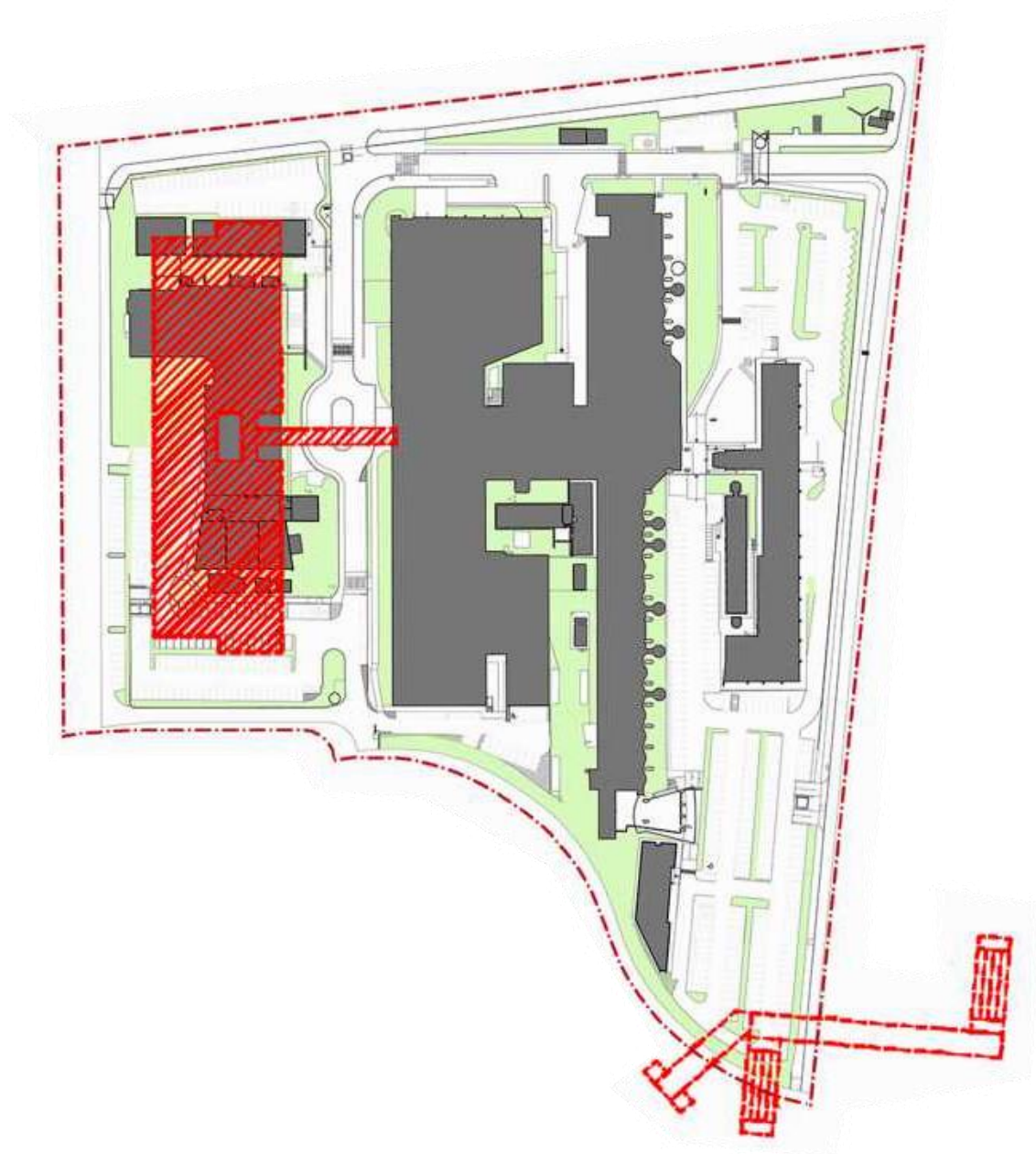


### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	1.749,76m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	37,98%
Coefficiente de utilização.....	51,92%
População usuária prevista.....	-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-



## SETOR 03

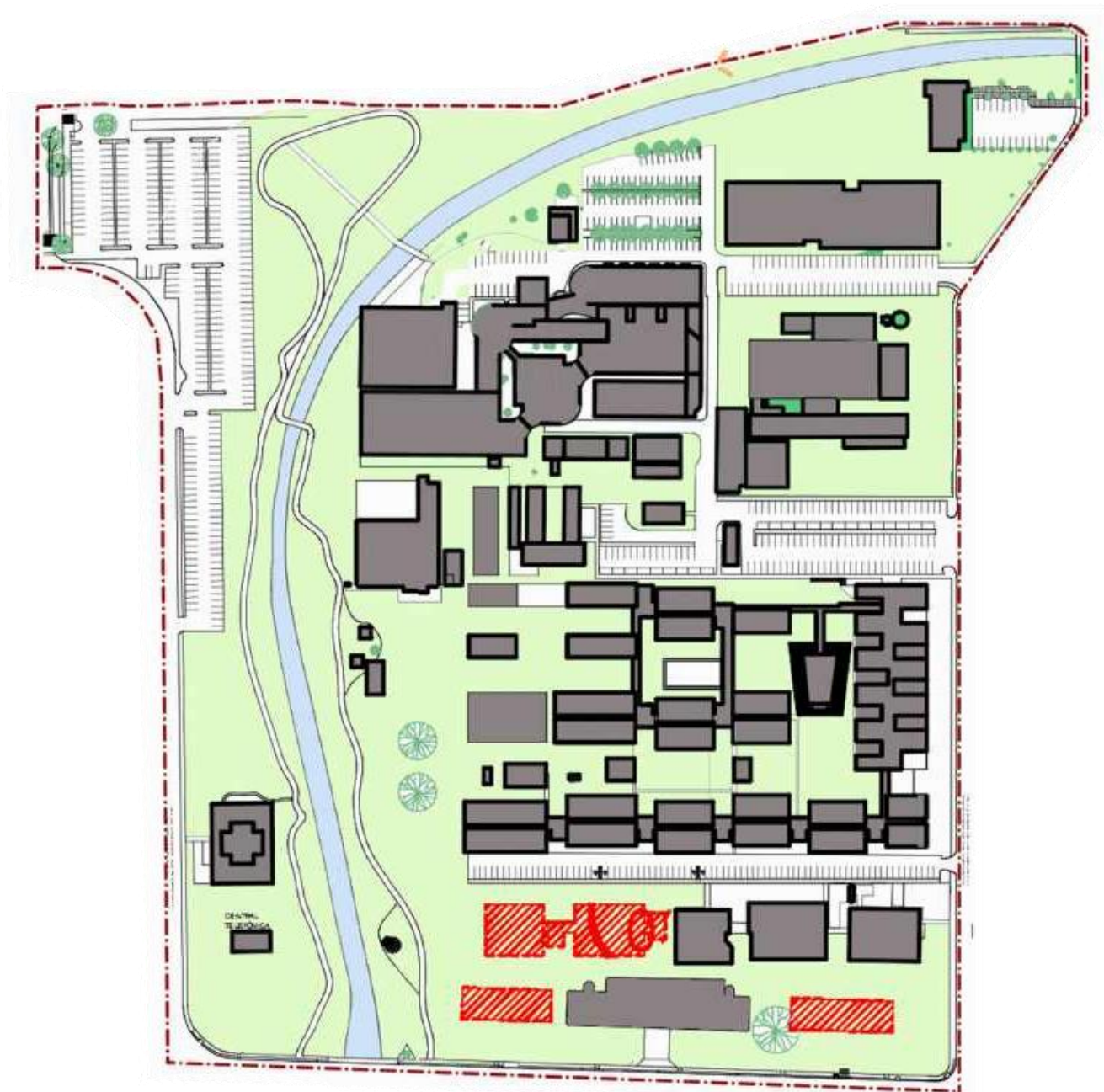


### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	20.772,08m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	47,78%
Coefficiente de utilização.....	267%
População usuária prevista.....	-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-



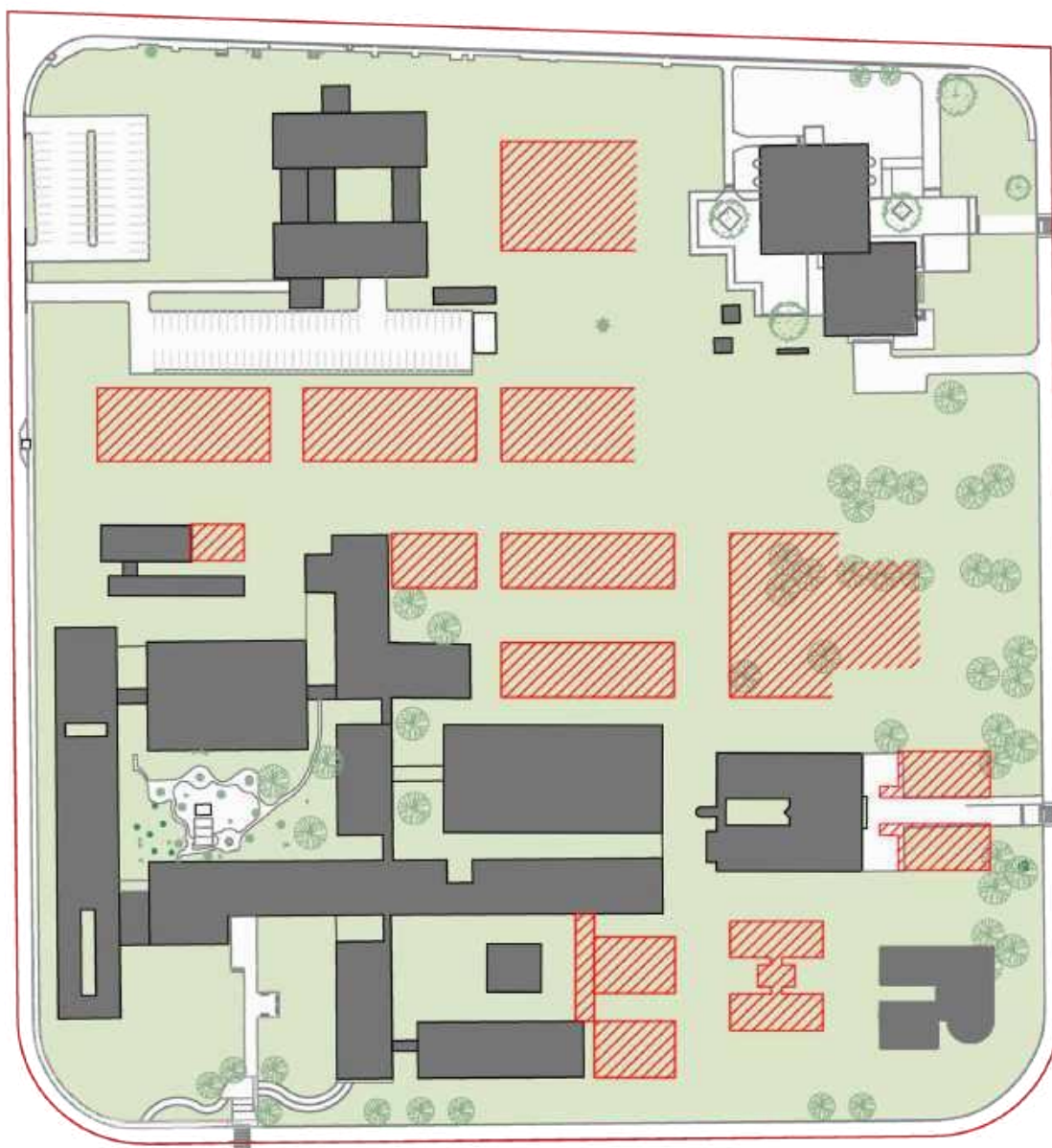
## SETOR 04



### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	35.805,28m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	22,07%
Coefficiente de utilização.....	68%
População usuária prevista.....	-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

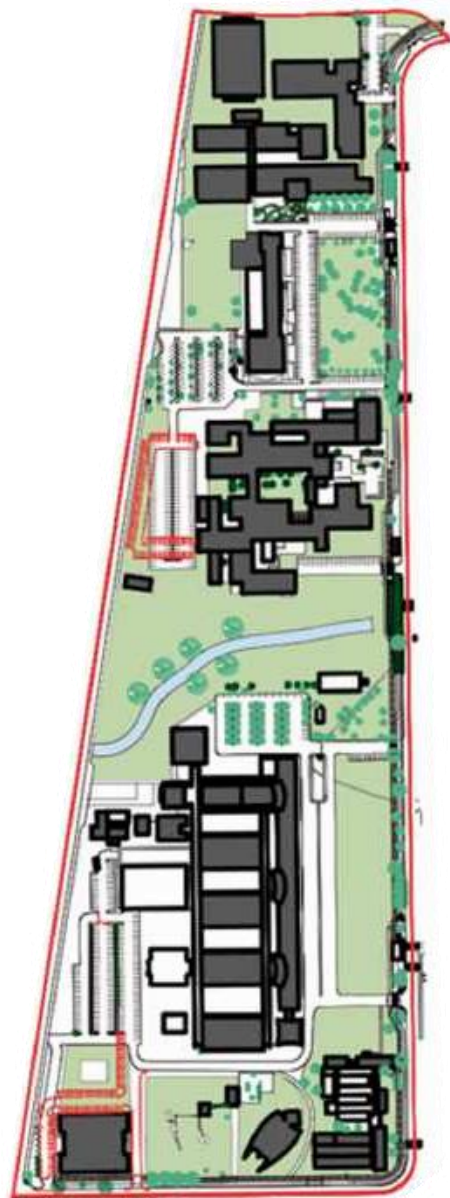
## SETOR 05



### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	46.371,30m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	28,19%
Coefficiente de utilização.....	74%
População usuária prevista.....	-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

## SETOR 06



### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	23.269,07m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	33,91%
Coefficiente de utilização.....	90%
População usuária prevista.....	-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

## SETOR 10

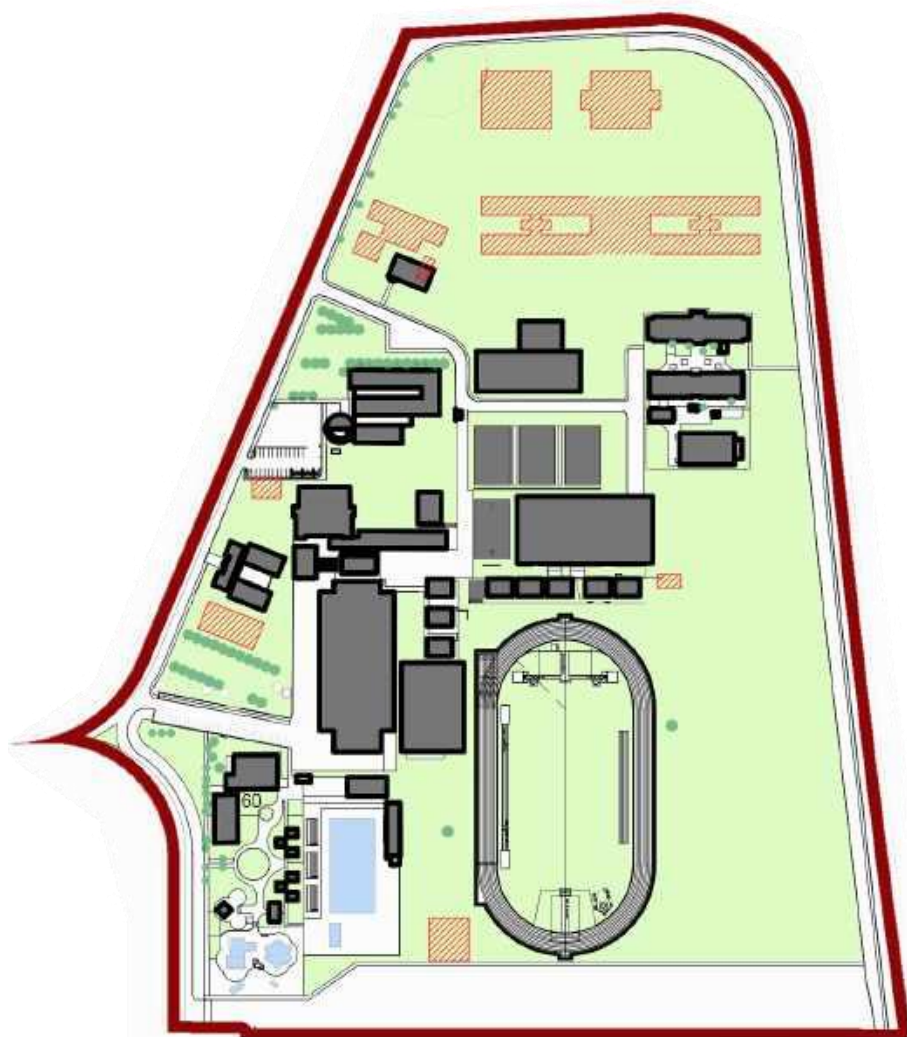


### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	41.360,36m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	30,05%
Coefficiente de utilização.....	70%
População usuária prevista.....	-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-



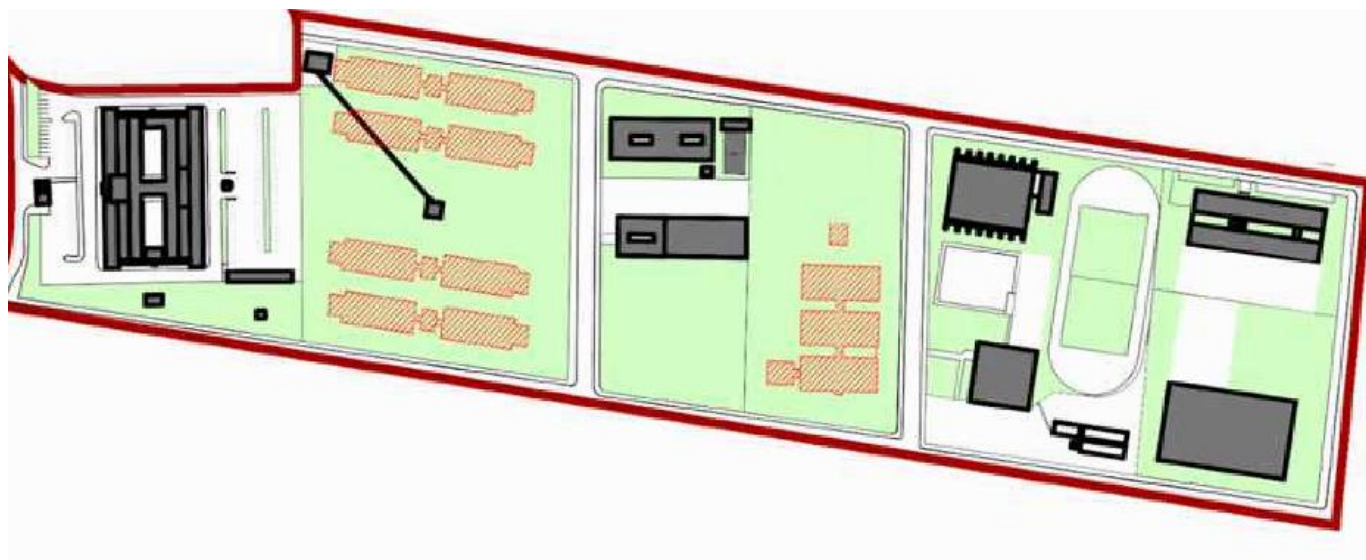
## SETOR 11



### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	23.520,15m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	17,88%
Coefficiente de utilização.....	35%
População usuária prevista.....	-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-

## SETOR 15



### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	2.222,10m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	13,97%
Coefficiente de utilização.....	21%
População usuária prevista.....	-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-



## SETOR 16



### Com Expansões (Números Finais)

Área total da expansão.....	26.291,32m <sup>2</sup>
Taxa de ocupação do solo.....	57,94%
Coefficiente de utilização.....	148%
População usuária prevista.....	-
Consumo elétrico mensal por usuário.....	-