

Apêndice 4
PROJETO BÁSICO

**DIRETRIZES E PRODUTOS ESPECÍFICOS POR
DISCIPLINAS**

03 DE SETEMBRO 2020 – EMISSÃO INICIAL



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação Geral de Infraestrutura dos Campi

EM BRANCO



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação Geral de Infraestrutura dos Campi

Sumário

8.	DIRETRIZES E PRODUTOS ESPECÍFICOS POR DISCIPLINAS	4
8.5.	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	4
8.5.1.	Relatório Inicial.....	5
8.5.2.	Estudo Preliminar Consolidado	5
8.5.3.	Anteprojeto	6
8.5.4.	Projeto Básico	7
8.5.5.	Projeto Executivo	9

8. DIRETRIZES E PRODUTOS ESPECÍFICOS POR DISCIPLINAS

8.5. PROJETO DE URBANIZAÇÃO

O projeto de urbanização abrangerá todo o Campus, considerando a área de construção inicial e possíveis ampliações futuras.

O projeto será composto por áreas de estacionamento, áreas de carga e descarga, vias de circulação de veículos de pequeno e grande porte e passeios. Deverão ser consideradas áreas de convívio ao ar livre com mesas e bancos, que permitam atividades de estudo e refeições.

A urbanização a ser desenvolvida deverá:

- Utilizar o conteúdo do Levantamento Topográfico e Cadastro de Redes de Infraestrutura do terreno, elaborados pela CONTRATADA na fase de levantamentos e diagnósticos;
- Utilizar o conteúdo do Levantamento Arbóreo, elaborados pela CONTRATADA na fase de levantamentos e diagnósticos;
- Estar em consonância com as diretrizes do Plano Diretor elaborado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO da Fiocruz;
- Utilizar o conteúdo do Relatório de Sondagem elaborado pela CONTRATADA;
- Atender às normas e legislações urbanísticas e ambientais, considerando todas as esferas governamentais;
- Atender às normas da ABNT no que se refere à Urbanização;
- Ser articulado com os projetos das outras disciplinas, com especial atenção à disposição das redes de infraestrutura e ao paisagismo;
- Compatibilizar os projetos desenvolvidos neste âmbito com as propostas do projeto paisagístico, considerando o inventário arbóreo e a especificação das espécies vegetais a serem plantadas;
- Considerar as distintas etapas de urbanização e prever sua execução em fases;
- Cuidar para que as circulações de veículos e pedestres não sejam conflitantes, sempre priorizando o pedestre;
- Prever rotas para a circulação de ciclistas, bem como a instalação de paraciclos;
- Prever vagas reservadas a pessoas com deficiência, idosos e gestantes, de acordo com a legislação vigente;
- Prever vagas para motocicletas;
- Prever, no sistema viário projetado, a geometria adequada ao trânsito de caminhões de carga e descarga e coleta de resíduos, nas áreas em que este trânsito seja necessário.

Alguns pontos do projeto de urbanismo deverão receber atenção especial e, portanto, são destacados abaixo:

Acessibilidade

O projeto de urbanismo deve seguir as recomendações da NBR 9050:2015 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, visando a acessibilidade das áreas externas do Campus, garantindo trajetos acessíveis desde a entrada do pedestre ao terreno até os diferentes edifícios, blocos e outros ambientes projetados.

Os passeios deverão garantir a existência de faixas livres, ou seja, faixas de circulação de pedestres livres de obstáculos. Os materiais de pavimentação deverão ter superfícies regulares, antiderrapantes e não-trepidantes. Sempre que possível, o projeto deverá priorizar o uso de faixas elevadas para travessias de pedestres. Sempre que houver necessidade, o projeto deverá prever a utilização de sinalização tátil no piso, seguindo as

recomendações da NBR 16537:2016 – *Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.*

Sustentabilidade

As soluções construtivas devem considerar os seguintes aspectos: a resistência dos materiais, o baixo custo e a procedência, dando preferência aos materiais locais.

As propostas devem, também, objetivar a boa permeabilidade do solo, priorizando a criação de canteiros e a utilização de materiais permeáveis e semipermeáveis que se enquadrem nos critérios da NBR 9050:2015. Os caimentos das áreas pavimentadas deverão ser compatibilizados com o projeto de drenagem.

PRODUTOS

- Relatório Inicial
- Estudo Preliminar Consolidado
- Anteprojeto
- Projeto Básico
- Projeto Executivo

8.5.1. RELATÓRIO INICIAL

Levantamento, junto aos órgãos municipais, do enquadramento urbanístico ao qual está submetido o terreno.

Estudo de mobilidade urbana, identificando as vias de acesso e as modalidades de transporte para chegar ao local a partir de distintas regiões da cidade.

Pré-dimensionamento da quantidade de vagas para automóveis, das vias de circulação e dos locais de carga e descarga, com base na população e usos previstos. Pré-dimensionamento de vagas reservadas a pessoas com deficiência, idosos e gestantes, de acordo com a legislação.

Levantamento e identificação, juntamente com os demais projetistas, das diferentes redes de infraestrutura e fluxos de circulação preexistentes, bem como dos fluxos previstos no projeto de arquitetura em estudo.

8.5.2. ESTUDO PRELIMINAR CONSOLIDADO

As escalas dependerão da área de abrangência do projeto, devendo ser consideradas como escalas mínimas as que estão discriminadas em cada produto.

- **Planta de Situação (1/250)**

Deve apresentar os limites e dimensões do lote, as vias e/ou outros elementos que fazem divisa com o terreno, as curvas de nível, os afastamentos e recuos, os acessos ao terreno, a locação dos edifícios existentes e projetados, o estudo de vias e passeios projetados, os nomes das edificações ou blocos.

- **Planta de Fluxo Viário (1/250)**

Apresentará os acessos e fluxos de circulação externa de veículos e pedestres.

- **Planta de Setorização (1/250)**

Representará os setores que ocupam o terreno, como, por exemplo: áreas de estacionamento, áreas de circulação de veículos e pedestres, área de serviços (como carga e descarga, depósito de lixo, etc.), locação dos edifícios e blocos projetados, áreas de convívio, entre outras.

- **Cortes esquemáticos (1/250)**

Cortes longitudinais e transversais esquemáticos do terreno, apresentando os níveis existentes e projetados.

- **Planta de Urbanização (1/125 ou 1/100)**

Deve apresentar o estudo de acessos, vias, passeios, escadas, rampas, contenções, com propostas preliminares de materiais e acabamentos.

- **Compatibilização Preliminar de Redes de Infraestrutura (1/250)**

Deve apresentar uma planta contendo os estudos preliminares de todas as redes externas de infraestrutura, identificadas por diferentes cores.

- **Orçamento Estimativo**

8.5.3. ANTEPROJETO

As escalas dependerão da área de abrangência do projeto, devendo ser consideradas como escalas mínimas as que estão discriminadas acima. Todas as plantas deverão possuir orientação geográfica e deverão utilizar como base o Levantamento Topográfico do Campus.

- **Planta de Situação (1/250)**

Deve apresentar os limites e dimensões do lote, as vias e/ou outros elementos que fazem divisa com o terreno, os afastamentos e recuos, os acessos ao terreno a às edificações, a locação dos edifícios e de elementos externos projetados (como vias e passeios), os nomes das edificações ou blocos, cotas e curvas de nível.

- **Plantas e Cortes de Movimentação de Terra (1/250)**

Devem indicar cortes, aterros e platôs resultantes da implantação da obra, com cotas e em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme quantidade solicitada pela CONTRATANTE.

Devem representar as dimensões (cotas para locação) das contenções - muros e estruturas de arrimo, exigidas e seus formatos, as áreas (m²) e dimensões (alturas, larguras, profundidades) dos polígonos resultantes dos cortes, aterros e dos platôs, indicando seus níveis e curvas de níveis remanejadas e/ou mantidas, incluindo o volume de terra preliminar para esses aterros e cortes.

Devem estar representadas as indicações gráficas da locação das edificações em relação aos platôs, contenções e aos subsolos projetados.

Deve estar representada a indicação dos eixos de referência modular da planta e indicações das vistas de todas as fachadas e de todos os planos de cortes elaborados.

- **Planta de Demolir e Construir (1/200 ou 1/100)**

Deve apresentar os elementos a demolir, os existentes e que deverão ser mantidos, e os elementos a construir.

- **Planta de Urbanização (1/100)**

Deve apresentar todos os elementos externos projetados e cotados, como: vias, travessias de pedestres, vagas de estacionamento (identificando vagas reservadas), passeios, guarda-corpos e corrimãos, quebra-molas, rampas, escadarias, paraciclos, mobiliários urbanos, entre outros.

O projeto deve apresentar especificação de materiais, níveis, inclinações e caimentos.

Deve apresentar também a localização dos postes de iluminação externa, em concordância com o projeto da disciplina de Elétrica para esse tema.

Caso seja necessário, deverá apresentar ampliação de trechos para melhor compreensão do projeto.

- **Planta de Sinalização (1/200 ou 1/100)**

Deve apresentar a localização e identificação dos postes de sinalização vertical.

Deve apresentar a proposta de sinalização horizontal viária e de sinalização tátil.

- **Compatibilização de Redes de Infraestrutura (1/200)**

A planta de compatibilização deve apresentar os projetos das redes externas de infraestrutura, diferenciadas por cores.

Deverá também chamar a atenção para o cruzamento entre as redes projetadas e existentes. Caso existam no terreno linhas de alta tensão subterrâneas ou tubulações de gás, esses deverão ser identificados em planta.

Caso a CONTRATANTE julgue necessário, a CONTRATADA deverá apresentar seções tipo para cada via, apresentando as localizações e profundidades dos diferentes tipos de redes de infraestrutura.

- **Cortes (1/200 ou 1/100)**

Perfis das vias projetadas e outros cortes que a CONTRATANTE julgue necessários.

- **Especificação preliminar de mobiliário urbano**

A CONTRATADA apresentará estudos para os modelos de bancos, coletores de lixo, paraciclos e outros itens de mobiliário urbano.

- **Caderno de especificações técnicas de urbanismo**

Deve representar a descrição preliminar e sucinta da relação dos materiais propostos no que diz respeito ao urbanismo, contendo: tipo e qualidade, características para sua identificação e unidade de comercialização. A definição dos materiais propostos deverá ser baseada em um estudo comparativo técnico e econômico das alternativas estudadas, aliando preço, facilidade e tempo de execução.

Deverão ser apresentados catálogos e/ou amostras para prévia aprovação pela CONTRATANTE.

- **Orçamento Intermediário**

8.5.4. PROJETO BÁSICO

- **Planta de Situação (1/250)**

Deve apresentar os limites e dimensões do lote, as vias e/ou outros elementos que fazem divisa com o terreno, os afastamentos e recuos, os acessos ao terreno a às edificações, a locação dos edifícios e de elementos externos projetados (como vias e passeios), os nomes das edificações ou blocos, cotas e curvas de nível.

- **Plantas e Cortes de Movimentação de Terra (1/250)**

Devem indicar cortes, aterros e platôs resultantes da implantação da obra, com cotas e em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme quantidade solicitada pela CONTRATANTE.

Devem representar as dimensões (cotas para locação) das contenções - muros e estruturas de arrimo, exigidas e seus formatos, as áreas (m²) e dimensões (alturas, larguras, profundidades) dos polígonos resultantes dos cortes, aterros e dos platôs, indicando seus níveis e curvas de níveis remanejadas e/ou mantidas, incluindo o volume de terra calculado para esses aterros e cortes.

Devem estar representadas as indicações gráficas da locação das edificações em relação aos platôs, contenções e aos solos projetados.

Deve estar representada a indicação dos eixos de referência modular da planta e indicações das vistas de todas as fachadas e de todos os planos de cortes elaborados.

- **Planta de Demolir e Construir (1/200 ou 1/100)**

Deve apresentar os elementos a demolir, os existentes e que deverão ser mantidos e os elementos a construir.

- **Planta de Urbanização (1/100)**

Deve apresentar todos os elementos externos projetados e cotados, como: vias, travessias de pedestres, vagas de estacionamento (identificando vagas reservadas), passeios, guarda-corpos e corrimãos, quebra-molas, rampas, escadarias, paraciclos, mobiliários urbanos, entre outros.

O projeto deve apresentar especificação de materiais, níveis, inclinações e caimentos.

Deve apresentar também a localização dos postes de iluminação externa, em concordância com o projeto da disciplina de Elétrica para esse tema.

Caso seja necessário, deverá apresentar ampliação de trechos para melhor compreensão do projeto.

- **Planta de Sinalização (1/200 ou 1/100)**

Deve apresentar a localização e identificação dos postes de sinalização vertical.

Deve apresentar a proposta de sinalização horizontal viária e de sinalização tátil.

- **Compatibilização de Redes de Infraestrutura (1/200)**

A planta de compatibilização deve apresentar os projetos das redes externas de infraestrutura, diferenciadas por cores.

Deverá também chamar a atenção para o cruzamento entre as redes projetadas e existentes. Caso existam no terreno linhas de alta tensão subterrâneas ou tubulações de gás, esses deverão ser identificados em planta.

Caso a CONTRATANTE julgue necessário, a CONTRATADA deverá apresentar seções tipo para cada via, apresentando as localizações e profundidades dos diferentes tipos de redes de infraestrutura.

- **Cortes (1/200 ou 1/100)**

Perfis das vias projetadas e outros cortes que a CONTRATANTE julgue necessários.

- **Especificação preliminar de mobiliário urbano**

A CONTRATADA apresentará estudos para os modelos de bancos, coletores de lixo, paraciclos e outros itens de mobiliário urbano.

- **Detalhamentos (1/25 ou 1/10)**

Deve apresentar, no mínimo, detalhes típicos de pavimentação e sinalização.

- **Caderno de especificações técnicas de urbanismo**

Deve representar a descrição da relação dos materiais propostos no que diz respeito ao urbanismo, contendo: tipo e qualidade; características para sua identificação e unidade de comercialização. A definição dos materiais propostos deverá ser baseada em um estudo comparativo técnico e econômico das alternativas estudadas, aliando preço, facilidade e tempo de execução.

Deverão ser apresentados catálogos e/ou amostras para aprovação pela CONTRATANTE.

- **Orçamento Intermediário**

8.5.5. PROJETO EXECUTIVO

- **Planta de Situação (1/250)**

Deve apresentar os limites e dimensões do lote, as vias e/ou outros elementos que fazem divisa com o terreno, os afastamentos e recuos, os acessos ao terreno a às edificações, a locação dos edifícios e de elementos externos projetados (como vias e passeios), os nomes das edificações ou blocos, cotas e curvas de nível.

- **Plantas e Cortes de Movimentação de Terra (1/250)**

Devem indicar cortes, aterros e platôs resultantes da implantação da obra, com cotas e em quantidade suficiente para o perfeito entendimento e/ou conforme quantidade solicitada pela CONTRATANTE.

Devem representar as dimensões (cotas para locação) das contenções - muros e estruturas de arrimo, exigidas e seus formatos, as áreas (m²) e dimensões (alturas, larguras, profundidades) dos polígonos resultantes dos cortes, aterros e dos platôs, indicando seus níveis e curvas de níveis remanejadas e/ou mantidas, incluindo o volume de terra calculado para esses aterros e cortes.

Devem estar representadas as indicações gráficas da locação das edificações em relação aos platôs, contenções e aos subsolos projetados.

Deve estar representada a indicação dos eixos de referência modular da planta e indicações das vistas de todas as fachadas e de todos os planos de cortes elaborados.

- **Planta de Demolir e Construir (1/200 ou 1/100)**

Deve apresentar os elementos a demolir, os existentes e que deverão ser mantidos e os elementos a construir.

- **Planta de Urbanização (1/100)**

Deve apresentar todos os elementos externos projetados e cotados, como: vias, travessias de pedestres, vagas de estacionamento (identificando vagas reservadas), passeios, guarda-corpos e corrimãos, quebra-molas, rampas, escadarias, paraciclos, mobiliários urbanos, entre outros.

O projeto deve apresentar especificação de materiais, níveis, inclinações, caimentos e indicações de detalhes.

Deve apresentar também a localização dos postes de iluminação externa, em concordância com o projeto da disciplina de Elétrica para esse tema.

Caso seja necessário, deverá apresentar ampliação de trechos para melhor compreensão do projeto.

- **Planta de Sinalização (1/200 ou 1/100)**

Deve apresentar a localização e identificação dos postes de sinalização vertical.

Deve apresentar a proposta de sinalização horizontal viária e de sinalização tátil.

- **Compatibilização de Redes de Infraestrutura (1/200)**

A planta de compatibilização deve apresentar os projetos das redes externas de infraestrutura, diferenciadas por cores.

Deverá também chamar a atenção para o cruzamento entre as redes projetadas e existentes. Caso existam no terreno linhas de alta tensão subterrâneas ou tubulações de gás, esses deverão ser identificados em planta.

Caso a CONTRATANTE julgue necessário, a CONTRATADA deverá apresentar seções tipo para cada via, apresentando as localizações e profundidades dos diferentes tipos de redes de infraestrutura.

- **Cortes (1/200 ou 1/100)**

Perfis das vias projetadas e outros cortes que a CONTRATANTE julgue necessários.

- **Especificação de mobiliário urbano**

A CONTRATADA apresentará especificações e detalhes para os modelos de bancos, coletores de lixo, paraciclos e outros itens de mobiliário urbano.

- **Detalhamentos (1/25 ou 1/10)**

Os detalhamentos devem apresentar todos os detalhes construtivos e características de acabamentos dos elementos utilizados no projeto de urbanização e sinalização do Campus.

- **Caderno de especificações técnicas de urbanismo**

O Caderno de Especificações corresponde aos descritivos sobre os materiais, equipamentos, métodos, tecnologias e processos construtivos. A definição dos materiais propostos deverá ser baseada em um estudo comparativo técnico e econômico das alternativas estudadas, aliando preço, facilidade e tempo de execução.

O Caderno de Especificações deve representar o fornecimento final já compatibilizado com as demais disciplinas do projeto, revisado e formatado no padrão DAE/ Cogic/ Fiocruz.

- **Orçamento Definitivo**

Nome do arquivo magnético	Nº. páginas	Revisão	Emissão
FIO_AM_APENDICE 4_URB_20200903	10	A	3/9/2020