

FACULDADE DE ODONTOLOGIA



**PLANO DIRETOR DE
INFRAESTRUTURA
2023-2025**

Universidade de São Paulo

Reitor: Carlos Gilberto Carlotti Junior

Vice-reitora: Maria Arminda do Nascimento Arruda

Faculdade de Odontologia

Diretor: Giulio Gavini

Vice-Diretor: Giuseppe Alexandre Romito

Sumário

1.	Introdução	2
2.	Projetos	3
2.1	<u>Equipamentos para ensino e pesquisa</u>	4
2.1.1	Microtomógrafo; 2.1.2 Simuladores; 2.1.3 Tomógrafo; 2.1.4 Cadeiras e Mesas Odontológicas; 2.1.5 Renovação e atualização dos Sistemas de Informática; 2.1.6 Áudio e vídeo - CPDig; 2.1.7 Sistema de segurança eletrônica (áreas externas); 2.1.8 Servidores Computacionais e Sistema de armazenamento; 2.1.9 Autoclaves para esterilização	
2.2	<u>Obras e reformas de infraestrutura</u>	8
2.2.1	Ampliação do Departamento de Odontologia Hospitalar no Hospital Universitário; 2.2.2 Obra de readequação da recepção da Clínica Odontológica e Centro de Diagnóstico Digital; 2.2.3 Depósito de resíduos químicos e infectantes; 2.2.4 Instalação de rede estruturada (Clínica Odontológica e SDO) 2.2.5 Modernização da Biblioteca da FO 2.2.6 Reforma dos sanitários do corredor principal; 2.2.7 Reforma do Anfiteatro	
2.3	<u>Manutenções Prediais</u>	14
2.3.1	Rede Hidráulica 2.3.2 Reforma do Laboratório de Bioquímica oral; 2.3.3 Telhado; 2.3.4 Caixilhos; 2.3.5 Forro e iluminação do andar inferior 2.3.6 Geradores de energia; 2.3.7 Transformadores de eletricidade; 2.3.8 Pintura da fachada	



1. INTRODUÇÃO

Sobre nossos projetos

Estes projetos foram concebidos para desenvolver e aprimorar nossa expertise nos três pilares: **Ensino, Pesquisa e Extensão**. O lugar de destaque nas classificações dos Rankings Internacionais evidenciam que estamos no caminho certo: o da **Inovação**. Assim, a necessidade de aprimorar nossa infraestrutura é necessária e urgente. Os projetos apresentados neste portfólio, estão alinhados com o planejamento estratégico da **Universidade de São Paulo**, focado no aprimoramento do ensino e da pesquisa, impulsionando a inovação e o desenvolvimento de novas tecnologias.



2. PROJETOS

Detalhamento dos projetos de produção, pré, produção, pós evento e avaliação de impacto. Os itens foram elencados nas alíneas por ordem de prioridade.

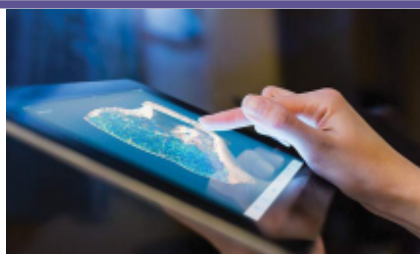
2.1 Equipamentos para ensino e pesquisa

EQUIPAMENTO

DESCRIÇÃO

2.1.1 MICROTOMÓGRAFO

Aquisição de microtomógrafo para criação e implantação de laboratório didático multiusuário destinado a educação odontológica quanto a aplicação de imagens microtomográficas da região crânio-facial



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Consolidar na FOUSP a linha de pesquisa em estudos microtomográficos, com a aquisição de um equipamento multiusuário capaz de atender as necessidades de pesquisa dessa comunidade, integrando equipes multidisciplinares que possam alavancar o impacto de nossas publicações a médio e longo prazos.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 1.600.000,00

EQUIPAMENTO

DESCRIÇÃO

2.1.2 SIMULADORES

Aquisição de plataforma de treinamento virtual (software e equipamentos) para montagem do Laboratório de Simulação em odontologia, para diversas disciplinas, tais como: Cirurgia, Endodontia, Dentística e Pediatria



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Estes equipamentos permitirão simulações clínico-realistas em ambiente seguro, melhorando o processo de aprendizagem do estudante, desenvolvendo suas habilidades e facilitando o atendimento de pacientes na Clínica Odontológica da FO.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

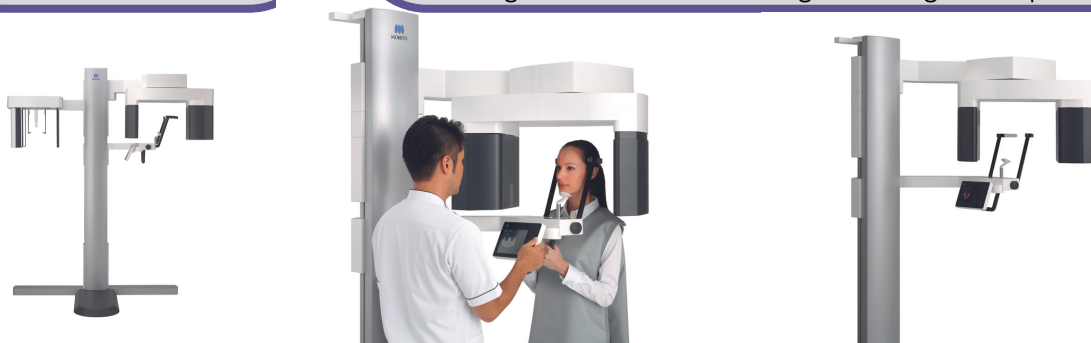
3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 2.100.000,00

2.1.3 TOMÓGRAFO

Dentre a grande demanda do setor de Radiologia da FOUSP, a aquisição de um equipamento 3 em 1 (radiografia panorâmica + telerradiografia + tomografia computadorizada) em substituição ao equipamento antigo, sendo fundamental para o atendimento da comunidade da USP, visando prosseguir com avanço tecnológico associado ao fluxo digital de diagnóstico por imagem da FOUSP.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

O novo aparelho Tomografia, além de substituir o atual equipamento Panorâmico que encontra-se obsoleto, permitirá integração com o aplicativo ROMEU (Prontuário Eletrônico), melhorando a qualidade dos atendimentos realizados nas clínicas da FO, com impacto direto no ensino, pesquisa e extensão.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

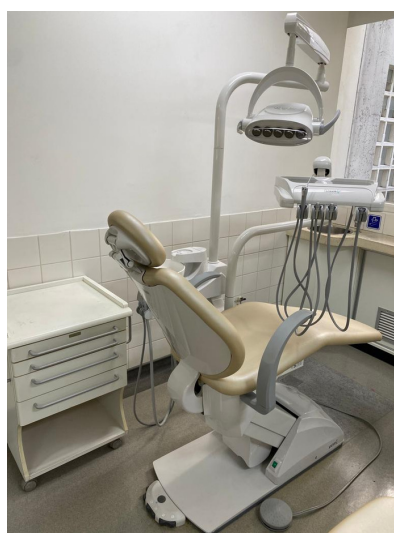
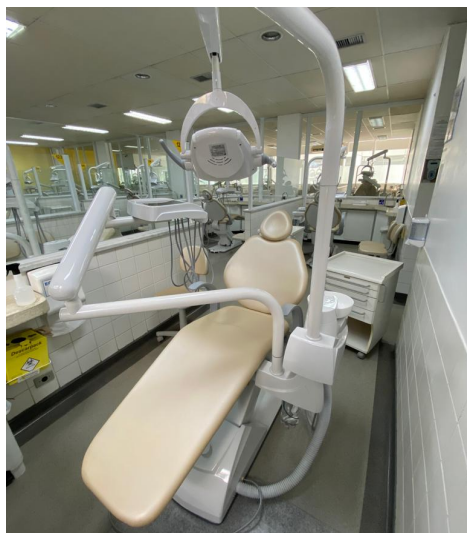
R\$ 550.000,00

EQUIPAMENTO

DESCRIÇÃO

2.1.4 CADEIRAS E MESAS ODONTOLÓGICAS

Troca de 144 cadeiras odontológicas e 195 mesas auxiliares odontológica da clínica da FO. As cadeiras atuais tem em média 20 anos de uso e as manutenções estão cada dia mais difíceis pela dificuldade de encontrar peças de reposição no mercado. A clínica possui 4 módulos com 48 consultórios. Em 2022, trocamos os equipamentos de um módulo, restando três módulos para troca.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

A atualização dos equipamentos odontológicos permitirá melhoria da nossa infraestrutura voltada para o atendimento à comunidade, impactando diretamente no ensino e na pesquisa. Além da economia com a manutenção dos atuais equipamentos que consomem valor expressivo da nossa dotação básica, pela dificuldade de obter peças de reposição.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 3.538.590,00

2.1.5 RENOVAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMÁTICA

Os equipamentos que atendem a Faculdade, tanto na área administrativa quanto nos espaços clínicos, possuem mais de 10 anos de uso. Os mesmos apresentam uma demanda de manutenção muito alta e constante. A Faculdade, nos seus diversos serviços e sessões, possui atualmente aproximadamente 140 computadores para esta demanda. Com o objetivo de trocar 40% destes nesta primeira fase de atualização, será necessária a aquisição de troca de 56 equipamentos de diversas especificações técnicas.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Maior eficiência e agilidade nos processos, mais segurança no uso de dados e melhor desempenho na utilização de novos softwares.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

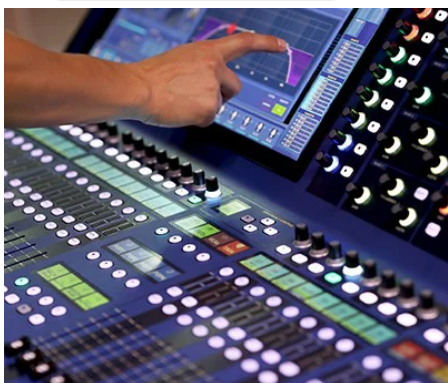
R\$ 351.600,00

EQUIPAMENTO

DESCRIÇÃO

2.1.6 ÁUDIO E VÍDEO: CPDIG

Necessidade de manutenção dos equipamentos de áudio e vídeo do CPDig, que demandam atualização, devido à exponencial taxa de obsolescência dos equipamentos e sistemas operacionais.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Oferecer o Centro de Produção Digital com maior tecnologia para a produção dos conteúdos didáticos digitais.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 125.000,00

2.1.7 SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA (ÁREAS EXTERNAS)

Há um projeto de suporte, realizado pela prefeitura do Campus, apontando necessidade de melhorias na parte de monitoração de segurança. Este projeto inclui a instalação de infraestrutura para adicionar novas câmeras, troca de algumas atuais por tecnológica atualizada e a inclusão de área externa na monitoração. Necessário adquirir aproximadamente 85 câmeras em conjunto com criação e instalação de infraestrutura, postes e gravadores.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Proporcionar maior segurança à comunidade universitária, com cobertura de imagem de todas as áreas interna e externas da FOU SP.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 165.000,00

EQUIPAMENTO

DESCRIÇÃO

2.1.8 SERVIDORES COMPUTACIONAIS E SISTEMA DE ARMAZENAMENTO

Os sistemas digitais desta faculdade estão hoje hospedados em um ambiente fora das boas práticas recomendadas. Os equipamentos atuais possuem performance e capacidade de armazenamento exauridos e com uma vida útil com mais de 8 anos de uso. Necessitamos de 12 novos servidores multiprocessados e de 1 storage de dados de aproximadamente 500 TBytes.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Garantia de segurança no armazenamento dos dados

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 1.728.800,00

2.1.9 AUTOCLAVES PARA ESTERILIZAÇÃO

Substituição de 2 autoclaves de 350 litros do setor de esterilização da clínica. Os equipamentos atuais com quase 30 anos de uso tem apresentado defeitos com muita frequência e a possibilidade de obsolescência total é real, podendo gerar a interrupção nos atendimentos clínicos por falta de material esterilizado para atender o paciente.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Manter a capacidade de esterilização dos materiais e instrumental clínico dos alunos e professores, com a finalidade de evitar possíveis contaminações durante os procedimentos clínicos.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 280.000,00

2.2 Obras e Reformas de Infraestrutura

PROJETO

DESCRIÇÃO

2.2.1 AMPLIAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA HOSPITALAR NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Obra de readequação em área destinada pela superintendência do hospital, com a construção de consultórios de atendimento odontológico e serviço de radiologia odontológica em conformidade com o projeto básico existente. O custo deste projeto contempla projeto executivo, obra civil e equipamentos.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Esta readequação permitirá crescimento da estrutura física, a implementação de novos serviços assistenciais, melhorando as atividades Odontológicas Clínicas e Cirúrgicas do Hospital Universitário da USP, e permitindo a avaliação e o acompanhamento da saúde bucal dos pacientes internados, além de possibilitar a formação e a capacitação dos profissionais, através de estágios, residências, especializações e atualizações .

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 1.911.098,76

PROJETO

DESCRIÇÃO

2.2.2

OBRA DE READEQUAÇÃO DA RECEPÇÃO DA CLÍNICA ODONTOLÓGICA E CENTRO DE DIAGNÓSTICO DIGITAL

Construção de área para triagem e sala de espera de pacientes, criação do centro de diagnóstico por imagens digitais, expansão do setor de esterilização e readequação dos vestiários masculino e feminino dos alunos, conforme projeto básico existente. O custo deste projeto contempla projeto executivo, obra civil e equipamentos.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

O novo prédio, permitirá centralizar a recepção dos pacientes, direcionando-os para as Clínicas de Graduação, Pós-graduação e CAPE, substituindo a Tenda instalada durante a pandemia da COVID19, além de permitir a ampliação do Centro de Diagnóstico por Imagem com impacto na qualidade do serviço oferecido à comunidade.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

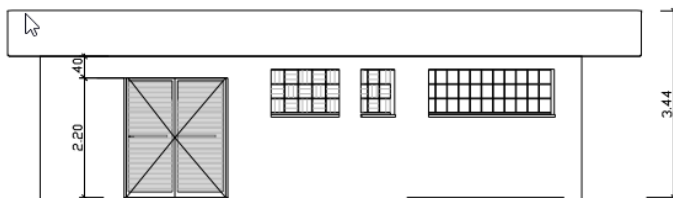
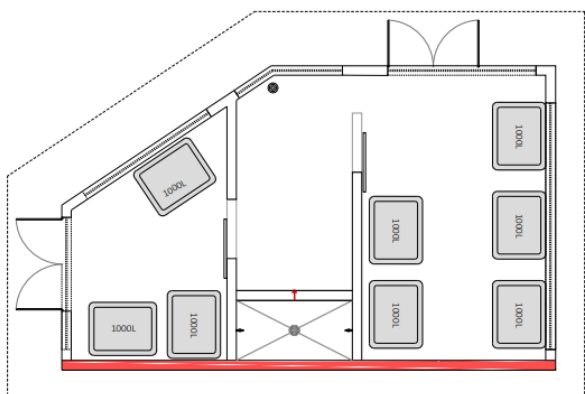
R\$ 4.467.600,00

PROJETO

DESCRIÇÃO

2.2.3 DEPÓSITO DE RESÍDUOS QUÍMICOS E INFECTANTES

Construção de um depósito de resíduos recicláveis, químicos e infectantes para a Faculdade de Odontologia, conforme projeto básico.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Atender à legislação vigente com a construção de compartimentos segregados para os diferentes resíduos produzidos na FOU SP.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 513.000,00

2.2.4 INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTURADA (CLÍNICA ODONTOLÓGICA E SDO)

Clínica Odontológica: todos os serviços estão sendo migrados para o ambiente digital. Com isto, surge a necessidade de uma adição da rede de dados computacionais deste ambiente.
SDO: A rede computacional cabeada desta área é antiga e não passou por nenhum tipo de atualização. Precisamos refazer a rede existente, utilizando a metodologia de cabeamento estruturado.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Esta metodologia de rede, permite melhorar a performance, organizar e centralizar todo o cabeamento e infraestrutura de TI, provoca flexibilidade e agilidade em mudanças de posição e layout e reduz consideravelmente os custos de manutenção e os períodos de interrupções por falhas físicas. E deste modo, equiparando tecnologicamente esta região com os outros departamentos desta faculdade. O projeto contempla um total de 350 pontos de cabeamento estruturado distribuídos pelos dois pavimentos desta área. Deste modo propiciaremos a escalabilidade necessário para que os novos desafios da digitalização de acervos demandam.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 503.000,00

2.2.5
MODERNIZAÇÃO DA
BIBLIOTECA DA FO

Desenvolvemos um anteprojeto de arquitetura com a finalidade de modernização da biblioteca da Faculdade de Odontologia, usando como modelo a Biblioteca da Faculdade de Engenharia de São Carlos. O custo deste projeto contempla projeto executivo, obra civil e equipamentos.

Fachada externa



Efeito volumétrico de caixa projetada em balanço



Setor da praça de uso exclusivo da biblioteca, contido por estrutura de alvenaria baixa, bancos e paisagismo em talude

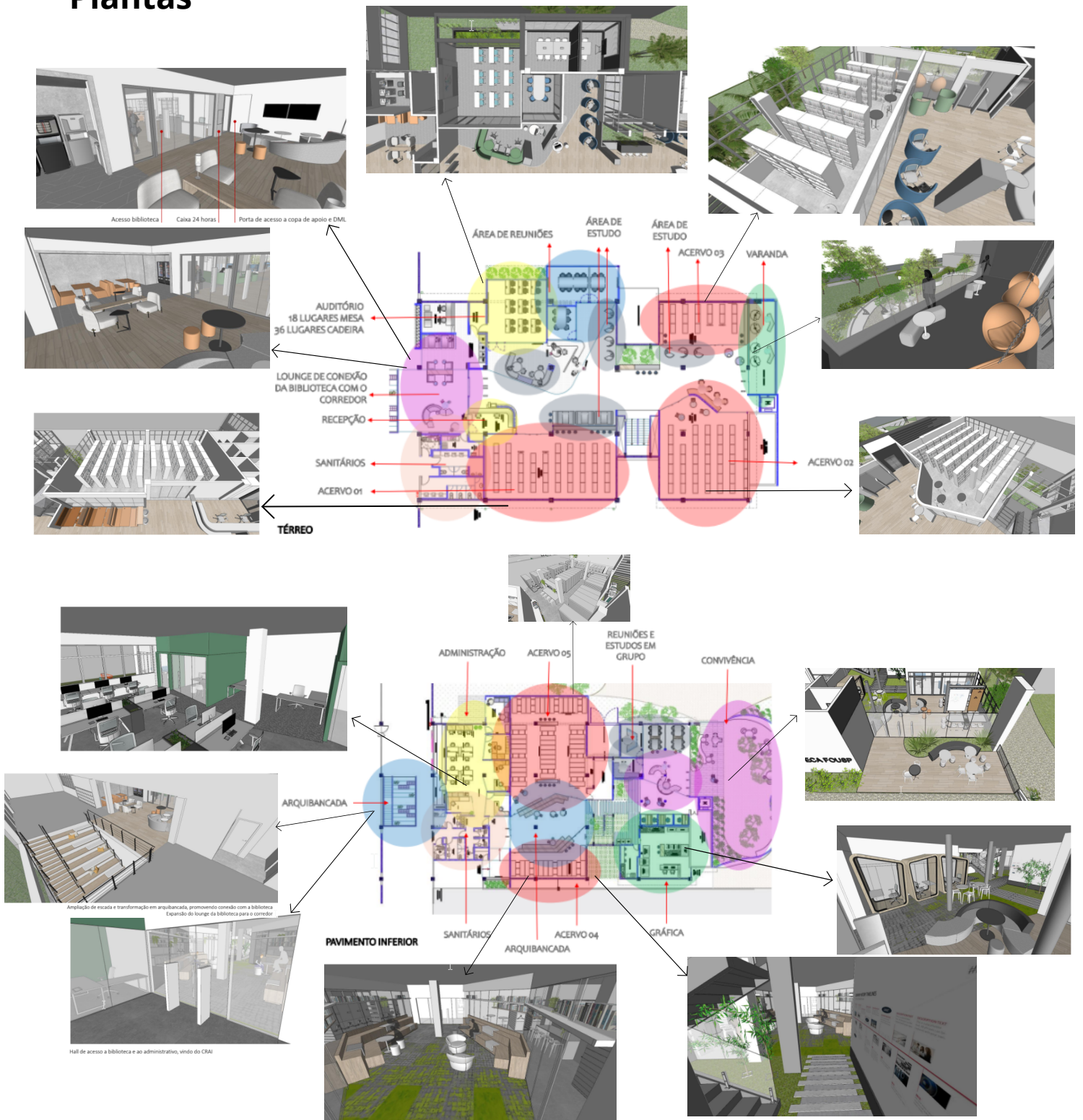
Conexão com CRAI



Bancos voltados ao CRAI

Caminhos diretos ao CRAI e nova gráfica a esquerda e a clínica a direita

Plantas



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Ela estará totalmente conectada ao CRAI, criando ambientes de integração, impulsionando a criatividade, a inovação e as relações de estudantes, professores e funcionários. futuro das Bibliotecas Universitárias – bem como o dos processos de ensino e aprendizagem –, passam, inevitavelmente, pelas virtualidades pedagógicas que a tecnologia e a internet nos oferecem, logo cremos ser fundamental implantar nessas bibliotecas, sistemas que inter-relacionem a tradicional Gestão Documental com a era do Metaverso, combinando para isso várias tecnologias, tais como a Realidade Virtual, a Inteligência Artificial, as linguagens cognitivas, as redes neurais entre outras tecnologias disruptivas; tudo isso aplicado ao processo de ensino-aprendizagem na esfera das universidades devido ao grande potencial de aceleração das curvas de apreensão de conteúdos e de geração de significância.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 6.500.000,00

PROJETO

DESCRIÇÃO

2.2.6 REFORMA DOS SANITÁRIOS DO CORREDOR PRINCIPAL

Reforma dos sanitários do corredor principal da FO, conforme projeto básico.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Ambiente com maior conforto e higiene, com instalações modernas e funcionais.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

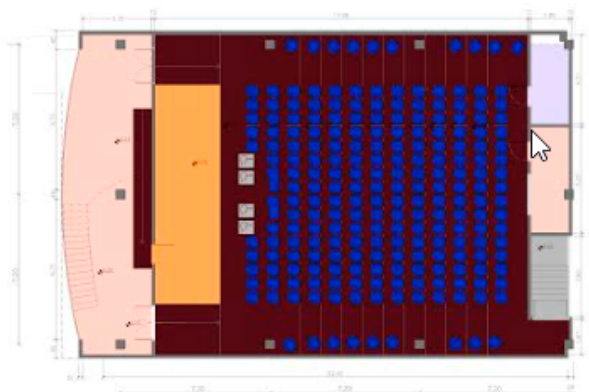
3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 218.000,00

2.2.7 REFORMA DO ANFITEATRO

Elaboramos projeto básico para reforma e ampliação do anfiteatro, passando de 179 lugares para 300 lugares, além de melhorar as instalações que são antigas.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

A reforma do Anfiteatro dará à FOU SP um espaço moderno e aconchegante, com capacidade de público compatível com os eventos da instituição, podendo atender ainda outros eventos da Universidade.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 3.046.000,00

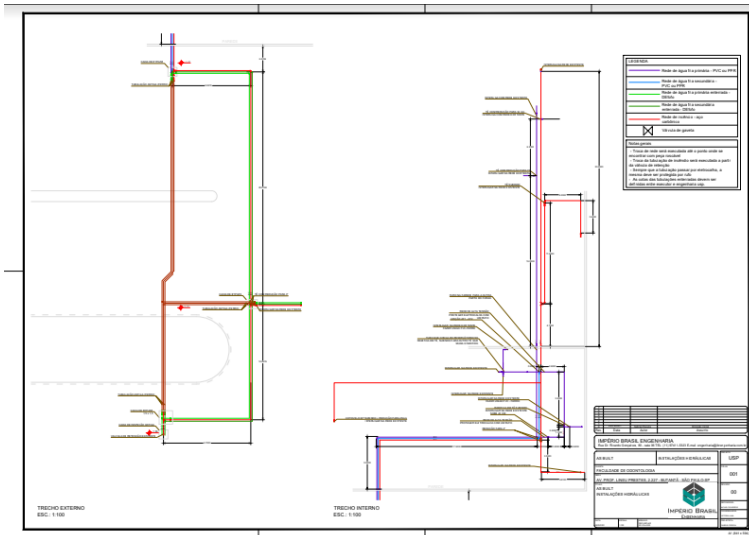
2.3 Manutenções prediais

MANUTENÇÃO

DESCRIÇÃO

2.3.1 REDE HIDRÁULICA

Manutenção na rede hidráulica que distribui a água da caixa d'água para todo prédio. Esse sistema com tubulação de ferro está cada dia mais comprometido com vazamentos e deve ser substituído por outro tipo de tubulação. Temos projeto para execução imediata.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Correção da rede hidráulica comprometida, evitando rompimento e falta de água.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 213.000,00

2.3.2 REFORMA DO LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA ORAL

Reforma do Laboratório de Bioquímica Oral que foi danificado por um incêndio em 2022.



Situação atual



Situação pretendida

AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Devolver ao Laboratório de Bioquímica Oral a estrutura compatível para o apoio no desenvolvimento de pesquisas, através de reforma e reposição dos equipamentos danificados.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 313.986,13

MANUTENÇÃO

DESCRIÇÃO

2.3.3 TELHADO

Troca de telhas, calhas, rufos da FO e Clínica.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Eliminação de goteiras e infiltrações que provocam danos aos ambientes e equipamentos. Correção da rede hidráulica comprometida, evitando rompimento e falta de água.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 212.247,00

2.3.4 CAIXILHOS

Parte dos caixilhos da faculdade são de ferro e outra metade de alumínio. Os caixilhos de ferro devem ser substituídos, pois ao longo dos anos criou fissuras pelo peso do material, provocando infiltrações com oxidação das peças e mofo e umidade nos ambientes.



Situação atual



Situação pretendida

AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Eliminar infiltrações que comprometem a estrutura do prédio, evitando manutenções constantes.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 1.475.360,00

MANUTENÇÃO

DESCRIÇÃO

2.3.5 FORRO E ILUMINAÇÃO DO ANDAR INFERIOR

Manutenção no teto do andar inferior da FO, com a instalação de forro e troca da iluminação no corredor do anfiteatro, departamento de cirurgia e corredor pró aluno



Situação atual



Situação pretendida

AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Dar ao piso inferior a mesma característica dos pisos superior e intermediário, melhorando a condição luminotécnica.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 275.000,00

2.3.6 GERADORES DE ENERGIA

Instalação de gerador a fim de evitar que qualquer pico ou falta de energia possa atrapalhar o desenvolvimento das atividades didáticas e principalmente clínicas.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Garantia da manutenção de energia elétrica quando houver interrupção no fornecimento por parte da ENEL, possibilitando a continuidade das atividades clínicas, laboratoriais e administrativas, minimizando a possibilidade de perdas de materiais de pesquisa armazenados nos freezers -80°C e outros equipamentos de refrigeração.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

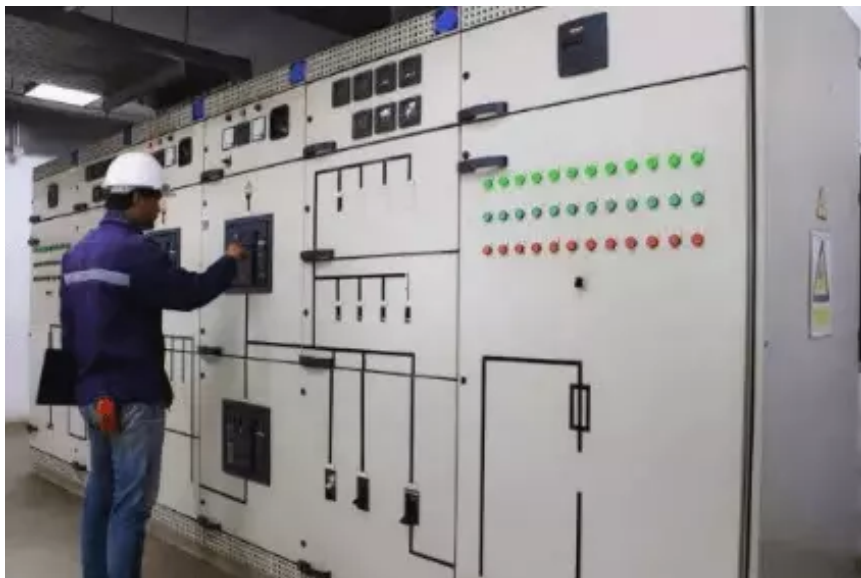
R\$ 1.500.000,00

MANUTENÇÃO

DESCRIÇÃO

2.3.7 TRANSFORMADORES DE ELETRICIDADE

Manutenção do sistema de transformadores de eletricidade do FO, fazendo a substituição dos transformadores a óleo por transformadores a seco de acordo com NBR 5410, pois os equipamentos a óleo não são indicados atualmente.



AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Atualização do sistema à óleo para o sistema à seco, atendendo às normas de segurança e legislação vigentes.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 1.175.710,97

2.3.8 PINTURA DA FACHADA

Pintura geral do prédio FO e Clínicas. Pintura da fachada feita a mais de 10 anos, necessidade de manutenção.



Situação atual



Situação pretendida

AVALIAÇÃO DE IMPACTO

Recuperação da fachada.

CRONOGRAMA

1º ANO

2º ANO

3º ANO

ORÇAMENTO

R\$ 528.661,11

