



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO
EXISTENTE VISANDO A IMPLANTAÇÃO DO BLOCO DE ENSINO
E PESQUISA DA FIOCRUZ RONDÔNIA EM PORTO VELHO/RO.

MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETURA

BLOCO DE ENSINO E PESQUISA

JANEIRO / 2021

CONTRATO RDC ELETRÔNICO N.º 31/2019-COGIC
PROCESSO: 25389.000189/2017-19

MEMORIAL: 30000393-03-OS8-C00-ARQ-MD-1001-R03



CONTRATO N.º 31/2019 -
FIOCRUZ RONDÔNIA

MEMORIAL DESCRITIVO DE
ARQUITETURA DO BLOCO DE
ENSINO E PESQUISA

Mês Ref.

Pág.

JANEIRO / 2021

2

CONTROLE DE REVISÃO

REV.	DESCRIÇÃO	ELABORADO		APROVADO	
R00	EMIÇÃO INICIAL	BRUNO	22/09/2020	ELTON	22/09/2020
R01	REVISÃO	BRUNO	20/11/2020	ELTON	20/10/2020
R02	REVISÃO	BRUNO	28/12/2020	ELTON	28/12/2020
R03	REVISÃO	BRUNO	15/01/2021	ELTON	15/01/2021

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	4
1 INTRODUÇÃO	5
2 O CAMPUS	5
3 BLOCO DE ENSINO E PESQUISA:.....	7
3.1 Programa de Necessidade	8
3.1.1 Administração.....	8
3.1.2 Ensino	8
3.1.3 Áreas Laboratoriais.....	8
3.1.4 Biotério	9
3.1.5 Insetário.....	9
3.1.6 Áreas de Apoio	10
3.1.7 Áreas Técnicas	10
3.1.8 Circulação	10
3.1.9 Resumo de Áreas.....	10
4 ANEXOS.....	11
4.1 Setorização Pavimento Térreo	11
4.2 Setorização Pavimento Superior	12
4.3 Setorização Pavimento Técnico.....	13

APRESENTAÇÃO

A ARCHITECTUS vem por meio deste documento descrever tecnicamente as soluções adotadas na fase de Projeto Executivo de Arquitetura do Bloco de Ensino e Pesquisa, pertencente ao Empreendimento “C” do Campus da Fiocruz em Rondônia.

Elementos Contratuais

Contrato de Serviços de Arquitetura e Engenharia nº 31/2019
Processo nº25389.000189/2017-19
RDC Eletrônico nº.....08/2019-COGIC
Data de Assinatura do Contrato12.08.2019
Data da Ordem de Serviço 16.09.2019
Prazo de Execução dos Serviços540 (quinhentos e quarenta) dias
Endereço do EmpreendimentoBR-364, Km 5,5 – Porto Velho - RO

Equipe Técnica

Alexandre Lacerda Landim	Coordenador Geral
Bruno Lobo e Souza	Apoio Coordenação
Antônio Elton Timbó Farias	Projeto de Arquitetura
Assis Lyncoln Freitas	Engenharia – Fundações / Contêntes
Antônio Américo Farias Lima	Engenharia – Estrutura
Felipe Barreto Costa	Engenharia – Elétrica
Allisson dos Santos Cordeiro	Engenharia – Hidrossanitário / Drenagem / Gases Especiais
Allisson dos Santos Cordeiro	Engenharia – Tratamento de Efluentes
Salim Lamha Neto	Engenharia – VAC
Eduardo Luiz de Brito Neve	Engenharia – VAC
Newton Ricardo Belchior Maranhão	Engenharia – VAC
Felipe Barreto Costa	Engenharia – Telecomunicações
Raphael de Melo Leite	Engenharia – Automação
Mariana Furlani Landim	Arquitetura – Paisagismo
Mariana Furlani Landim	Arquitetura – Urbanismo
Mariana Furlani Landim	Arquitetura – Desenho Industrial
Antônio Elton Timbó Farias	Arquitetura – Programação Visual
Antônio Américo Farias Lima	Engenharia – Prev. Comb. Incêndio
Ricardo Saboia Barbosa	Arquitetura – Esquadrias
Antônio Elton Timbó Farias	Arquitetura – Sustentabilidade
Guilherme Augusto Del Padre	Engenharia – Biossegurança
Guilherme Augusto Del Padre	Engenharia – Eng. Clínica
Dante Emanuel Duarte Gadelha	Coordenação e Customização BIM

1 INTRODUÇÃO

A iniciativa da Fiocruz em ampliar sua presença no território nacional consolidou, no ano de 2009, o estabelecimento do Escritório Técnico da Fiocruz em Rondônia, localizado em Porto Velho, capital do estado. Juridicamente conhecida por Fundação Oswaldo Cruz Noroeste, a Fiocruz Rondônia incorporou o Instituto de Pesquisas em Patologias Tropicais, o IPEPATRO, instituto dirigido pelo saudoso professor Luiz Hildebrando, herdou e ampliou sua atuação nas atividades de pesquisas aplicadas e epidemiológicas, formação avançada e qualificada de recursos humanos, prestação de serviços, assistência e vigilância em saúde.

Marcada pela inserção na Amazônia Ocidental, a Fiocruz Rondônia preenche lacunas regionais, atuando em patologias infecciosas e parasitárias, biotecnologias e vetores transmissores de doenças de importância para a saúde pública.

A Fiocruz Rondônia tem atuado na pesquisa e desenvolvimento de tecnologias com foco na prestação de serviços em saúde básica, vigilância epidemiológica associada a impactos ambientais, problemas demográficos e de fronteiras, além de produtos e processos para o desenvolvimento de novos fármacos ou diagnóstico. Com suas linhas de pesquisa, tem alcançado resultados expressivos que vão ao encontro da necessidade de novas tecnologias e serviços aplicáveis no controle, diagnóstico e tratamento de doenças tropicais que assolam a região amazônica. Com 10 laboratórios, a instituição dedica-se ao fortalecimento da pesquisa na Amazônia e desenvolvimento de políticas voltadas à formação de profissionais da saúde em todos os níveis de atuação.

2 O CAMPUS

O Campus Fiocruz Rondônia está localizado na Rodovia BR 364, s/n, km 5,5 no município de Porto Velho, capital de Rondônia. O seu planejamento foi conduzido a partir da definição de três regiões classificadas como Empreendimentos "A", "B" e "C".

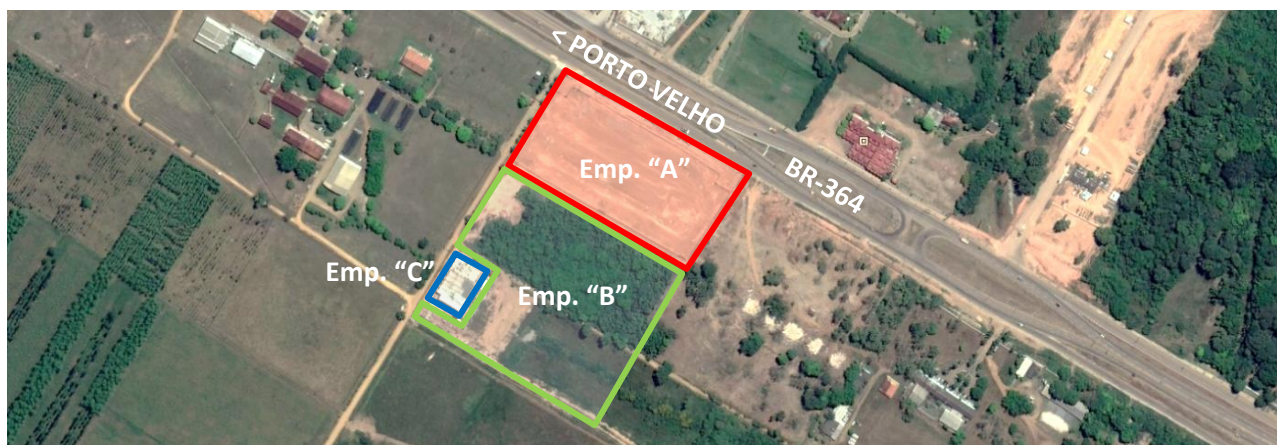


Figura 1 – Fotomapa – Empreendimentos "A", "B" e "C" - Fonte: Architectus

O **Empreendimento "A"** será locado na parte frontal do terreno, com acesso direto pela BR 364, por meio de sua via lateral (Rua da Beira), é composto por três blocos principais para atender a funções administrativas, ensino e eventos, e é onde estão as duas guaritas de acesso ao Campus.

O **Empreendimento “B”** ficará na parte posterior ao Empreendimento “A”. Neste setor, serão implantadas edificações de ensino, pesquisa, gestão e apoio ao Campus. O Empreendimento “B” conta com uma importante parcela de mata nativa e preservada, com aproximadamente 14.000 m², o equivalente a 44% da área destinada ao Empreendimento “B”.

O **Empreendimento “C”** locado na parte posterior do terreno, ao lado do Empreendimento “B”, é composto pelo Bloco de Ensino e Pesquisa, com área construída de 3.197,70 m². A obra deste bloco foi iniciada em 2016 pela Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão – SEPOG, porém paralisada em 2018, e tem como objetivo ser a primeira edificação a ser implantada no Campus com o objetivo de dar melhores condições e estruturação física às linhas de pesquisa já desenvolvidas em Porto Velho. Nele serão locadas atividades laboratoriais com nível de biossegurança II, atividades de ensino e gestão. O Edifício ainda contará com um Biotério e um insetário.

Até a sua conclusão o Campus Fiocruz Rondônia passará por 5 fases de expansão mais a fase de instalação do Ambulatório, indicadas no esquema abaixo.

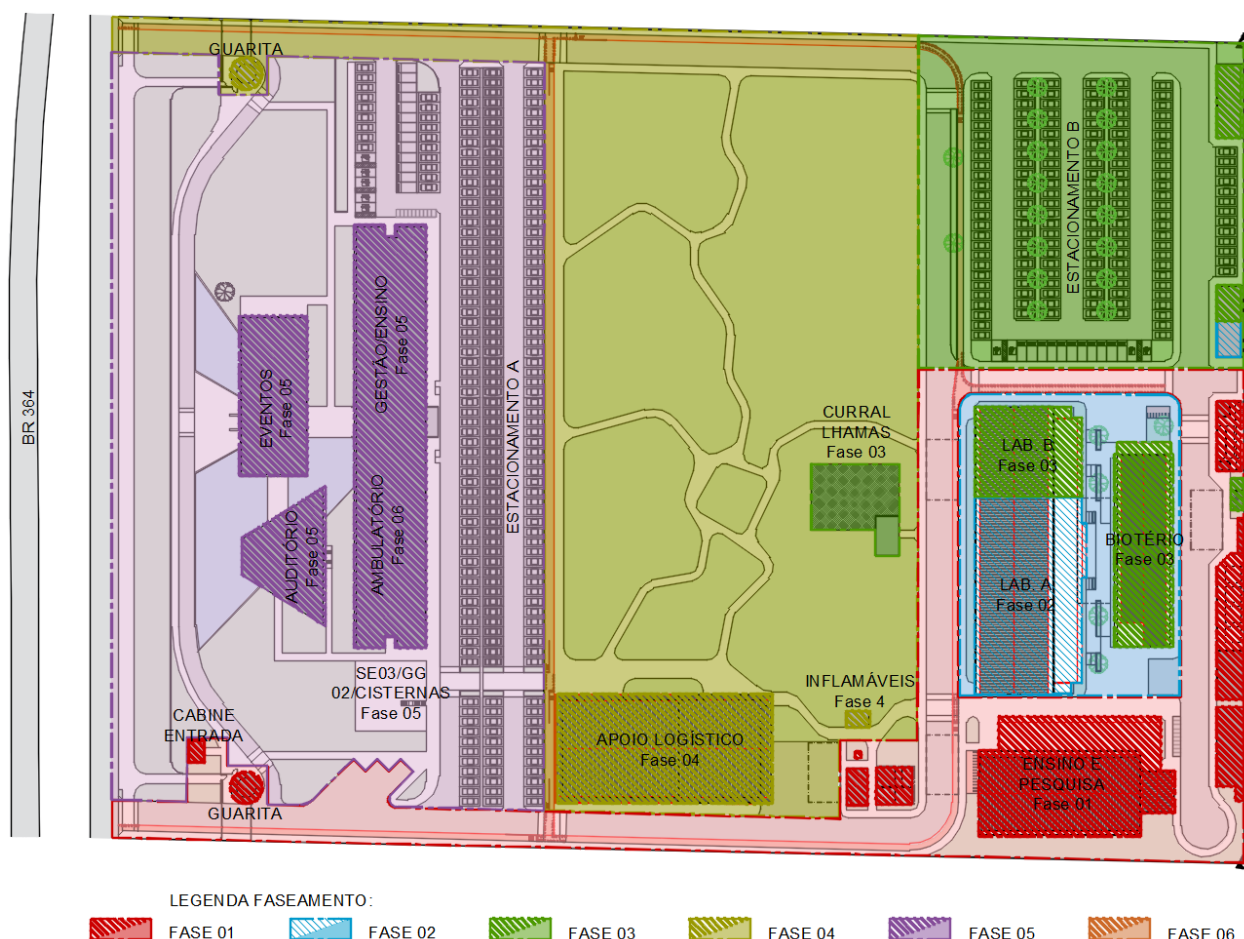



Figura 2 - Planta de localização do Bloco de Ensino e Pesquisa e Blocos de Utilidades

ÁREA DO LOTE: 12.653,95 m² (área a receber intervenção na Fase 01)

55.349,19 m² (área total do terreno)

	CONTRATO N.º 31/2019 - FIOCRUZ RONDÔNIA	MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA DO BLOCO DE ENSINO E PESQUISA	Mês Ref.	Pág.
			JANEIRO / 2021	7

3 BLOCO DE ENSINO E PESQUISA:

Pertencente à fase 01 de implantação do Campus, o prédio tem área total construída aproximada de 3.197,70 m² distribuídos em três pavimentos, sendo dois reservados a atividades de laboratórios com nível de biossegurança 2 (NB-2), área acadêmica e gestão e um pavimento técnico localizado sobre eles. Possui duas escadas opostas em planta, tendo apenas uma delas acesso à área técnica, e um elevador.

O acesso principal do edifício se dá pela porção norte do mesmo, marcado por uma marquise metálica em cor terracota. Neste há um Hall de Acesso com área de espera, Cafeteria e Recepção, que se comunica com a área Laboratorial, Administrativa, com um conjunto de Sanitários Masculino, Feminino e um Sanitário PCD e ao Hall do Elevador e Escada, que leva à área de Ensino e Laboratórios do pavimento superior. No térreo a área Laboratorial é composta por Laboratórios, Insetário e Biotério. Além do acesso principal, há mais duas comunicações com a área externa do edifício, sendo a segunda uma saída de emergência localizada no anexo a ser construído ao lado do edifício, onde passará a ter escada de emergência que também dará acesso ao pavimento técnico, e uma terceira na área de apoio ao Biotério, que é a única do bloco com acesso externo direto, pois é por onde serão feitos os abastecimentos dos seus depósitos.

No pavimento superior estão locados mais Laboratórios, áreas de apoio laboratorial e ambientes voltados para o Ensino, composto por Salas de Aula, Escritórios para Pesquisadores, sala para Pesquisadores Visitantes, Reunião e Biblioteca. Por fim, consta no pavimento um ambiente de convívio e um conjunto de Vestiários Masculino e Feminino e um Sanitário PCD.

Todos os laboratórios da Bloco de Ensino e Pesquisa possuem um nível de Biossegurança NB2 conforme as recomendações do: Manual de Segurança Biológica em Laboratório – Organização Mundial de Saúde – Genebra – 2004, das Diretrizes para Projetos Físicos de Laboratórios de Saúde Pública – FUNASA – Brasília – 2010 e da NBR ISO 14644-4 - Salas limpas e Ambientes Controlados Associados. Parte 4: Projeto, Construção e Partida – ABNT – Rio de Janeiro – 2004.

O pavimento técnico possui um grande salão livre onde estarão dispostas todas as máquinas do sistema de climatização do edifício, além das bombas de pressurização de água, osmose reversa, vácuo, casa de máquinas do elevador e as salas de Nobreak e de Quadros Elétricos do bloco.

Foi adotado como estratégia bioclimática o uso de brises metálicos nas fachadas principais do edifício, Leste e Oeste. Estes serão instalados em cada vão estrutural remanescente entre os pilares periféricos e são responsáveis pela proteção solar das esquadrias, o que reduz significativamente a carga térmica do edifício. As demais fachadas (Norte e Sul) são praticamente cegas, há apenas um conjunto de seteiras na escada social. Para os invólucros externos foram especificados revestimentos cerâmicos e de porcelanato com cores claras. Apenas nos trechos onde a alvenaria externa é abrigada por elementos de proteção solar ou onde os ambientes internos não necessitavam de climatização artificial foram utilizados materiais cerâmicos de tonalidade mais escura. O edifício possui gabarito total de 12,33 m e o pé-direito estrutural de cada andar é de 4,10 m.

A estrutura do edifício é constituída de concreto armado e laje nervurada, ambos já existentes. Apesar da estrutura já se encontrar pronta, ela passará por um reforço estrutural corretivo devido a inconsistências encontradas no projeto de estrutura de concreto e no edifício já executado. No momento da suspensão da obra, já estavam executadas as fases de estrutura de concreto, vedações em alvenaria de tijolo cerâmico e a cobertura metálica já se encontrava instalada.

Como forma de adaptar a estrutura existente ao novo programa de necessidades, algumas intervenções precisaram ser feitas. A mais relevante, além do reforço estrutural já descrito, é a construção de um pavimento técnico acima do segundo piso, que para ser viabilizado demandou a demolição da cobertura existente e a sua construção em uma cota 55 cm mais alta do que a atual. Em complemento a esta intervenção, para garantir o acesso seguro a esta nova área técnica, uma nova torre de circulação vertical foi proposta ao lado do edifício já executado. Internamente foram propostas intervenções pontuais para adequação ao Layout proposto.

A divisão dos ambientes será feita prioritariamente em divisórias leves do tipo drywall, o que permite a flexibilidade da disposição dos compartimentos e layout. Apenas nos sanitários coletivos as paredes são de alvenaria de tijolo cerâmico. A cobertura das marquises e da área técnica será em telha metálica termoacústica, enquanto na área remanescente do pavimento técnico será feita uma impermeabilização na laje de cobertura, sobre o Laboratório de Imunologia/PBLM/Nimfar, parte da Área de Ensino e Almoxarifado do pavimento superior.

3.1 Programa de Necessidade

3.1.1 Administração

Ambiente	Área Estimada (m²)
Diretoria	16,35
Assessoria Diretoria	18,50
Coordenação Administrativa	7,09
Coordenação Infraestrutura	7,44
Coordenação Pesquisa	7,44
Coordenação Ensino	7,32
Equipe Infraestrutura	18,44
Equipe Acadêmica	18,31
Equipe Administrativa	39,46
Reunião	15,56

3.1.2 Ensino

Ambiente	Área Estimada (m²)
Escritórios Pesquisadores	83,07
Reunião	15,71
Pesquisador Visitante	18,22
Estudantes / Biblioteca	38,35
Sala de Aula	60,15

3.1.3 Áreas Laboratoriais

Ambiente	Área Estimada (m²)
Expressão Recombinante	41,58
Anticorpos / LabBio Prot./ Bio Info	91,97
Entomologia	82,56
Microbiologia / Virologia / Epidemiologia	148,76
Imunologia / PBLM / Nimfar	165,27

Cultura de Bactérias	20,86
Cultura de Vírus	27,58
Cultura de Células	28,37
Cultura de Parasitos	37,46
Plataforma Microscopia	16,01
Plataforma de Citometria	19,49
Extração DNA	17,00
Premix DNA	17,06
PCR DNA	14,38
Pós PCR DNA	17,06
Extração RNA	17,00
Premix RNA	17,06
PCR RNA	14,38
Pós PCR RNA	17,06
Preparo de Soluções	11,48
Freezers	43,33
Imagens Sist. Óptico	9,51

3.1.4 Biotério

Ambiente	Área Estimada (m²)
Hall Acesso	10,88
Sanit. Masculino	2,74
Sanit. Feminino	2,74
DML	2,28
Dep. Caixas	8,00
Dep. Ração	5,27
Dep. Maravalha	7,23
Lavagem	27,80
Manutenção	12,71
Análise e Teste Comportamental	8,47
Procedimento	16,89
Ciclo Invertido	8,88
Vest. Barreira	16,19

3.1.5 Insetário

Ambiente	Área Estimada (m²)
Coleções	13,05
Mosquitos de Campo	11,84
Triatomíneos	8,36
Carrapatos / Flebotomos	7,35
Anopheles - Larvário	7,35
Anopheles - Experimentação	7,18
Anopheles - Infectório	7,08
Anopheles - Adulto	5,08
Aedes - Criação	7,54
Aedes – Experimentação / Infectório	7,62

3.1.6 Áreas de Apoio

Ambiente	Área Estimada (m²)
Hall Acesso	40,99
Recepção	12,75
Cafeteria	13,87
Convívio	31,34
Lavagem	10,26
Preparo / Esterilização	15,33
Lavagem / Expurgo	11,99
DTRS	5,73
Sanit. Masculino	34,18
Sanit. Feminino	39,80
Sanit. P.C.D.	7,76
Almoxarifado	23,84
DML	11,20

3.1.7 Áreas Técnicas

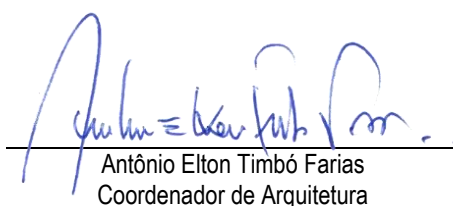
Ambiente	Área Estimada (m²)
CPD/TI	14,33
No-Breaks	19,23
Quadros	16,28
Pavimento Técnico	704,17

3.1.8 Circulação

Ambiente	Área Estimada (m²)
Circulação em Geral	336,25
Ante câmara	71,96
Air Lock	3,22

3.1.9 Resumo de Áreas

Ambiente	Área Estimada (m²)
Térreo	1.208,63
1º Pavimento	1.204,60
Pavimento Técnico	784,47
Área Construída Total	3.197,70
Área de Projeção da Edificação	1.356,54



Antônio Elton Timbó Farias
Coordenador de Arquitetura

4 ANEXOS

4.1 Setorização Pavimento Térreo

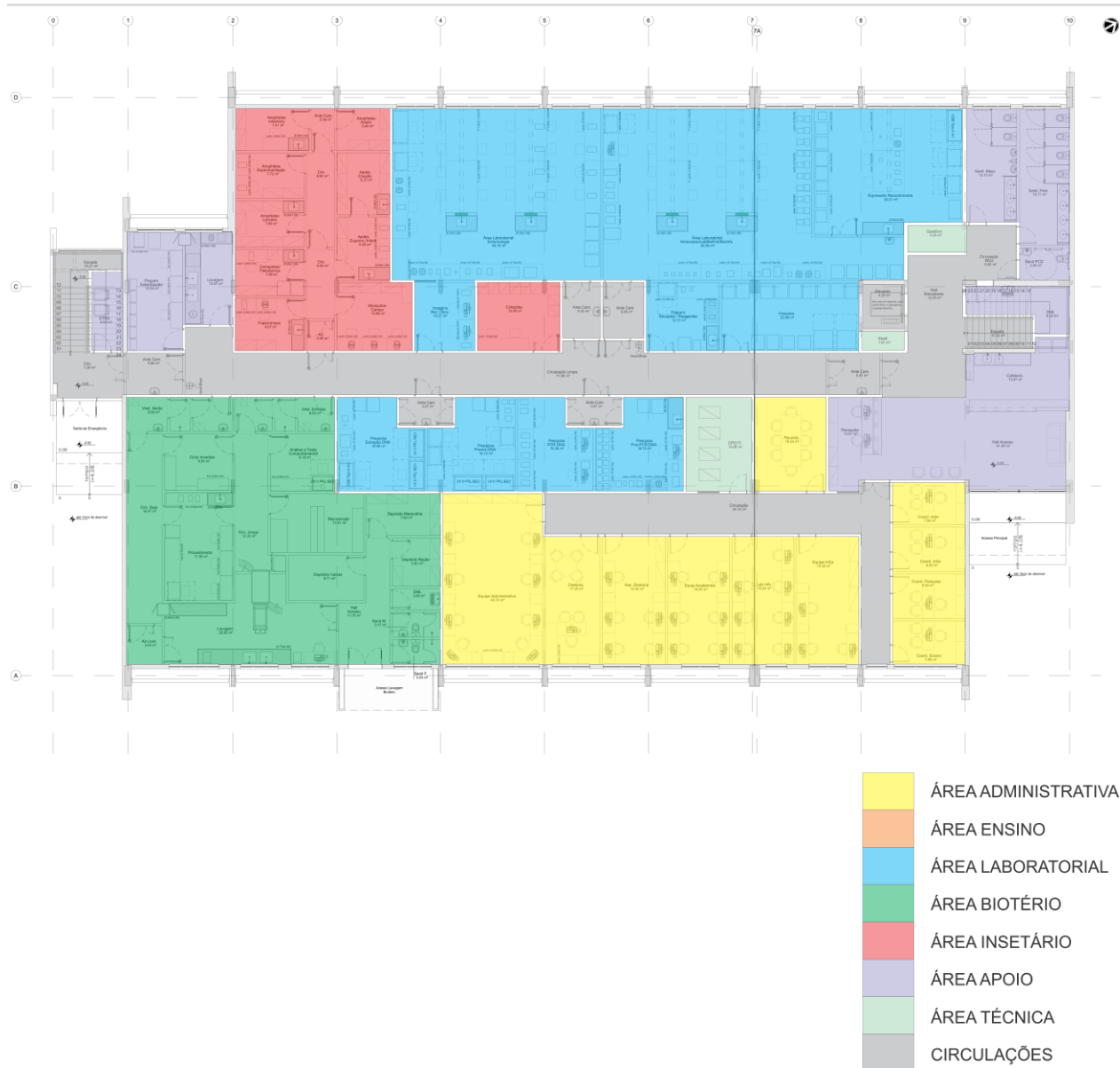


Figura 3 – Setorização Pav. Térreo

4.2 Setorização Pavimento Superior



Figura 4 – Setorização Pavimento Superior

4.3 Setorização Pavimento Técnico

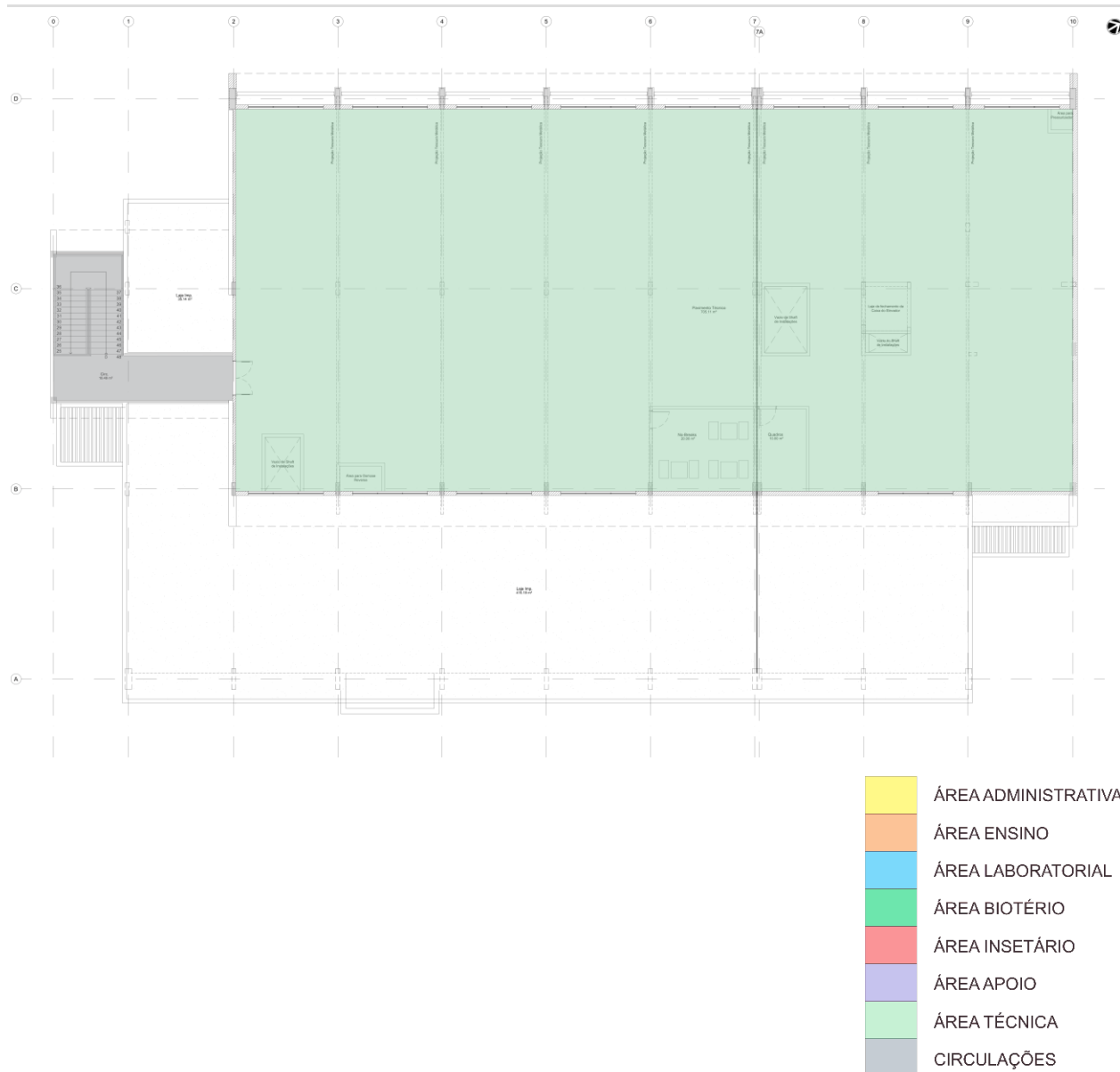


Figura 5 – Setorização Pavimento Técnico