



## CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. OBJETO:

Contratação de pessoa jurídica para Elaboração de projeto executivo para a implantação de Sistemas Conjugados de Detecção, Alarme e Supressão de Incêndios por meio dos gases do tipo FM 200 ou NOVEC 1230 para todos os acervos do MPEG.

### Edificações objeto da contratação:



#### EDIFICAÇÕES OBJETO DO CONTRATO:

- SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - SETIC (05)
- COORDENADORIA DE CIÊNCIAS DA TERRA E ECOLOGIA - COCTE (06,07, 28, 30 E 31)
- COORDENAÇÃO DE ZOOLOGIA - COZOO (08,09,13,14,15 E 16)
- COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS HUMANAS - COCHS (10,11 E 12)
- SERVIÇO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - SEIDO (19)
- SERVIÇO DE BIBLIOTECA - SEBIB (20)
- COORDENAÇÃO DE BOTÂNICA - COBOT (17,18,21,23 E 24)



TABELA DE ÁREAS DOS PRÉDIOS OBJETO DA CONTRATAÇÃO			
AMBIENTE	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PÉ DIREITO (m)	VOLUME (m <sup>3</sup> )
ACERVO ARQUIVO	104,72	3,14	328,82
ANEXO ANTROPOLOGIA	60,86	3,14	191,1
ANEXO ICTIOLOGIA	175	3,14	549,5
ANTROPOLOGIA	267,8	3,14	840,89
ARQUEOLOGIA	527,92	3,14	1657,66
BIBLIOTECA	545,92	5,11	2789,67
ENTOMOLOGIA	252,82	3,14	793,85
HERBÁRIO	593,5	3,60	2136,6
HERPETOLOGIA	265	3,14	832,1
ICTIOLOGIA	176,3	6,45	1137,14
INVERTEBRADOS	101,53	3,14	318,79
LINGUÍSTICA	14,21	3,14	44,62
MASTOZOOLOGIA	220,52	3,14	692,44
MASTOZOOLOGIA (EM MEIO LÍQUIDO)	34,66	3,14	108,83
OBRAS RARAS	34,37	3,14	107,92
ORNITOLOGIA (EM MEIO SECO)	265,07	3,14	832,33
ORNITOLOGIA (EM MEIO LÍQUIDO)	47,26	3,14	148,4
PALEONTOLOGIA	78,92	3,14	247,81
STI	58,32	3,14	183,13
XILOTECA	49,26	3,60	177,34
<b>TOTAL</b>			<b>14.118,94</b>

## 2. NORMAS APLICÁVEIS

2.1 Para o projeto, a fabricação e montagem e para os ensaios dos equipamentos e seus acessórios principais, bem como em toda a terminologia adotada, serão seguidas as prescrições das publicações da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

2.2 Estas normas serão complementadas por normas emitidas por uma ou mais das seguintes entidades:

- a) NBR 9441 – Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;
- d) NBR 13434 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – formas, cores e dimensões;
- e) NBR 13435 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico;
- f) NBR 13437 – Símbolos gráficos para sinalização de segurança contra incêndio e pânico;



- g) ANSI – American National Standards Institute;
- h) ANSI/NFPA 2001 – Clean Agent Fire Extinguishing Systems;
- i) FENWALL NOVEC 1230 Model 9300 Engineered Fire Systems – Design, Instalation, Operation and Mantenance Manual (Part Number) 93-NOVEC 1230M007;
- j) ISSO - International Organizational for Standardization;
- l) ISO 14520-1 – Gaseous fire-extinguishing systems – Physical properties and system design;
- m) ISO 14520-9 – Part 9: HFC 227 e (NOVEC 1230) extinguishant;
- n) NFPA - National Fire Protection Association;
- o) NFPA No. 72 - National Fire Alarm Code.

Normas do corpo de bombeiros do Pará e demais legislações vigentes

### **3- SISTEMA FIXO DE GASES LIMPOS**

As Plantas Baixas das instalações do pavimento ou área externa do edifício que conte com esse Sistema de Proteção deverão apresentar a distribuição, indicação de material e dimensionamento das redes de agente extintor inclusive com os reservatórios de agente extintor; destacando a localização de difusores, mangueiras, válvulas, sensores, atuadores e outros dispositivos de comando, interruptores de segurança, filtros, drenos e conexões de testes (escala 1:100), indicando as soluções específicas de intervenção em suas etapas características (existente a permanecer, existente a demolir, existente a reformar e novas a construir) para adaptação às normas vigentes.

As Plantas Baixas das instalações deverão ainda:

- Apresentar a distribuição, indicação de material e dimensionamento dos dutos e outros componentes dos sistemas de exaustão ou ventilação que atendam aos ambientes protegidos;
- Destacar a localização dos riscos protegidos, seus cercos ou limites e seus isolamentos;
- Conter indicação dos pontos utilizados nos cálculos de dimensionamento;
- Conter indicação dos pontos de acionamento e dos pontos de desativação desse Sistema de Proteção, inclusive os pontos dos dispositivos para ligar os exaustores;
- Apresentar as áreas adjacentes aos ambientes protegidos que possam afetar os riscos protegidos, ou nas quais possa ocorrer a passagem ou acúmulo de agente extintor;
- Cortes apresentando os detalhes de cada abrigo de reservatórios de agente extintor (escala 1:50), indicando as soluções específicas de intervenção em suas etapas características (existente a permanecer, existente a demolir, existente a reformar e novas a construir) para adaptação às normas vigentes;
- Cortes apresentando a distribuição, indicação de material e dimensionamento das prumadas das redes de agente extintor (escala 1:50);
- A Perspectiva Isométrica deverá apresentar os diversos trechos de distribuição das redes de agente extintor inclusive com os reservatórios de agente extintor nas três situações características da reforma – existente, demolições e construções/instalações (escala 1:100);



- Os detalhes característicos de fixação, posicionamento, dimensões e materiais (escalas 1:20 e 1:1), deverão apresentar inclusive:
- Os componentes desse Sistema de Proteção (inclusive tubulações), destacando suas distâncias até componentes energizados;
- Difusores, destacando suas cotas, seus números de identificação e as distâncias até os equipamentos e obstáculos à descarga de agente extintor; e
- Exaustores e outros equipamentos dos sistemas de ventilação dos ambientes; 400. Esquemas e diagramas de acionamento e de desativação desse Sistema de Proteção, e de acionamento dos alarmes referentes a esse Sistema de Proteção, inclusive com esquemas e diagramas dos painéis de comando;
- A apresentação clara da lógica de funcionamento deverá fornecer informações sobre: Descrição das demais infraestruturas existentes no ambiente (ex.: ar condicionado, eletricidade, rotas de fuga, brigada de incêndio etc.);
- Forma de acionamento (manual ou automático);
- Indicar o tempo de retardo para evacuação dos ambientes protegidos antes do acionamento desse Sistema de Proteção;
- Indicar as duas fontes de energia para acionamento e controle desse Sistema de Proteção; e Indicar as provisões para orientar a saída e evitar a entrada de pessoal nas áreas que não estejam seguras (alarmes, estabelecimento de procedimentos);
- As especificações preliminares dos materiais referentes a esse Sistema de Proteção deverão explicitar, inclusive:
  - Para os reservatórios de agente extintor: localização, material, norma de fabricação, agente extintor armazenado, volume interno, pressão de serviço e capacidade nominal de agente extintor;
  - Para os difusores: localização, tipo e diâmetro do orifício de descarga;
  - Para as válvulas: localização, tipo, diâmetro, temperatura e pressão limites, classe de pressão, tipos de extremidades e elementos componentes;
  - Para os sensores: localização, tipo, características construtivas, faixa de operação e tolerância e elementos componentes;
  - Para os atuadores e outros dispositivos de comando: localização e tipo;
  - Para as tubulações: localização, material, norma de fabricação, diâmetro, temperatura e pressão limites, classe de pressão, tipo de fabricação e acabamento, tipo de extremidade e proteções necessárias; e
  - Para os exaustores: localização, vazão e pressão estática;

O projeto deverá prever a utilização de equipamentos atuais do mercado de forma a garantir que os mesmos não estejam obsoletos para utilização e manutenção ao serem instalados nos próximos 2 anos;

Será emitida toda documentação técnica de projeto necessária para instalação de terceiros, tais como Lista de Desenhos e Documentos (LD), Memorial Descritivo (MD) do SDCI a ser fornecido em cada subestação juntamente com a Planilha de Quantidades (PQ) e Planilha orçamentária, considerando sistema completo, automático, de detecção, alarme, combate, supervisão, e comunicação com sistema existente na Central de bombeiros, inclusive lógica de atuação dos dispositivos e sensores;





O projeto fornecerá descrição detalhada de todos os dispositivos, equipamentos e materiais que devem compor o sistema de SDCI. Sendo que para cada dispositivo, instrumento ou equipamento será emitido especificação técnica (ET) e folha de dados (FD). Os materiais devem ter descrição detalhada na Lista de Materiais (LM) por subestação, com as respectivas referências e quantidades.

Para cada área será emitido layout do sistema, especificação técnica da central de gás na capacidade adequada para inundar o ambiente, memória de cálculo (MC) do volume do FM 200 ou NOVEC, assim como unidades necessárias para o combate eficaz de incêndio, diagramas elétricos (funcionais e interligação), lista de instrumentos, e especificação e traçado da tubulação.

O SDCI de cada área será integrado ao sistema de supervisão. Esta integração será prevista no projeto através de portas de comunicação dos dispositivos do sistema. Na ausência do sistema de supervisão do bombeiro, será previsto em projeto comunicação com a instalação de manutenção ou controle operacional de responsabilidade da área;

Serão avaliados e previstos nos projetos das respectivas instalações tensões para o sistema de SDCI preferencialmente de 120 VCA ou 125 VCC, e em caso da falta desses níveis de tensão, deve ser definida junto ao contratante a utilização do nível de tensão disponível na instalação ou a especificação de dispositivo como nobreak ou transformador na lista de materiais e projetos de forma que possa atender em particular alguma subestação. Sistema também deve prever alimentação backup que garanta o sistema ativo em caso de falta de fonte energia principal;

Será previsto nos projetos interface entre o sistema de climatização e disjuntor geral de cada subestação, de forma que ambos sejam desligados em caso de ativação do sistema de combate a incêndio;

O projeto atenderá as Normas: NR's, ABNT, NFPA, FM, ISA, e demais normas pertinentes, assim como Critérios de Projetos (CP) e Sistema de Padronização de Engenharia (SPE) para execução dos serviços objeto deste fornecimento;

Emissão do projeto detalhado, contemplando as diversas disciplinas requeridas no projeto, com ART junto ao CREA, conforme normas vigentes.

A liberação do agente FM 200 ou NOVEC deve ser precedida de alarme sonoro de alta intensidade, com temporização, como forma de aviso para permitir que qualquer pessoa possa deixar o local;

O projeto deve ser enviado à Museu Emílio Goeldi para análise após cada uma das etapas, conforme previsto em cronograma físico financeiro. Após análise da fiscalização, o projeto retorna à Projetista para atendimento conforme comentários. Novamente são enviados ao Museu Emílio Goeldi, que verificará se todos comentários foram atendidos, em caso positivo é feita a aprovação do projeto. Caso tenha pendências, são comentados e novamente retornam à Projetista.

Está previsto neste escopo levantamento de campo nas diversas áreas para identificação dos aspectos inerentes a cada uma delas, como base para emissão do projeto de SDCI. Na falta ou desatualização do desenho de layout atual em relação à disposição dos painéis elétricos e equipamentos na área em questão, a contratada deverá considerar no levantamento de campo



todas as medições e coletas dados necessários para entrega do layout atualizado de cada ambiente afim de garantir eventuais interferências na implantação do projeto futuro;

O projeto deve ser completo de forma a permitir o perfeito fornecimento, instalação, parametrização, comissionamento e testes do SDCI em cada área;

O projeto de SDCI deve considerar interface com sistema de climatização, para desligar a climatização antes da injeção do agente FM 200 ou NOVEC;

O projeto de SDCI deve considerar interface com o disjuntor geral, para desligar o mesmo em caso de detecção de incêndio;

A CONTRATADA deverá participar de reuniões técnicas e de planejamento com a fiscalização, com o objetivo de consolidar informações relevantes ao desenvolvimento dos serviços;

Todos os equipamentos que forem compor o SDCI devem ser atuais de mercado e em plena utilização do mercado e fabricação pelos fornecedores de forma a evitar aquisição de equipamentos que possam vir a se tornarem obsoletos nos próximos anos. Imprescindível que os equipamentos sejam certificados UL FM.

#### **4- DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES PELA CONTRATADA**

##### **4.1. - Plantas com todos os desenhos e detalhes necessários à perfeita interpretação do projeto, contendo também os resumos de quantitativo de material a ser utilizado na execução da obra**

O projeto deverá ser apresentado contendo todo o conjunto de informações técnicas necessárias à análise e aprovação pelas autoridades competentes. Será elaborado com base nas recomendações técnicas normativas vigentes e de maneira que permita a obtenção das licenças e demais documentos indispensáveis para a execução da obra futura.

##### **4.2. - Memória de Cálculo do Projeto**

Memória de cálculo do projeto executivo.

##### **4.3. - Especificações Técnicas dos materiais a serem utilizados e Memorial Descritivo dos procedimentos de serviços a serem realizados para a recuperação da edificação**

O Memorial descritivo dos serviços conterà as informações complementares ao projeto, e ao orçamento da obra a ser executada na edificação. Relatório detalhado, justificando as soluções adotadas e demonstrando sua utilização. Deverá descrever o projeto, as partes que o compõem e evidenciar o atendimento às necessidades e exigências estabelecidas, bem como mencionando as normas técnicas observadas, descrevendo detalhadamente a execução dos serviços listados. Deverá mencionar as características de todos os materiais a serem utilizados, bem como a sistemática a ser adotada na execução dos serviços. A relação de materiais deverá ser agrupada de maneira racional e homogênea, qualificando-os de modo a permitir maior facilidade de exame e aquisição.



**4.4. - Planilha orçamentária para a execução dos serviços e memória de cálculo dos quantitativos previstos. Para a elaboração do orçamento, os preços contidos na planilha devem ser obtidos na mais recente base de dados do SINAPI, informando o código específico do serviço**

A Planilha Orçamentária deverá apresentar a descrição e indicar os valores dos serviços que serão necessários à execução da obra ou serviço.

Adotar, nesta ordem, os seguintes critérios para avaliação dos preços referenciais máximos permitidos:

- Os preços, sempre que possível, deverão ser obtidos na base de dados do SINAPI, divulgada no site da Caixa Econômica Federal, informando o código do item que serviu de referência para a formação do preço.
- Subsidiariamente, preços do Sicro2 da localidade;
- Subsidiariamente, preços de outros sistemas aprovados pela Administração Pública, na hipótese de não serem encontradas referências nos sistemas anteriores, ou em caso de incompatibilidade técnica das composições desses paradigmas frente às peculiaridades do serviço, desde que demonstrada documentalmente mediante justificativa técnica;
- Subsidiariamente, cotação de mercado contendo o mínimo de três cotações de empresas/fornecedores distintos, fazendo constar do respectivo processo a documentação comprobatória pertinente aos levantamentos e estudos que fundamentaram o preço estimado.

Deverá ser apresentada também a composição dos preços unitários dos serviços constantes da Planilha Orçamentária. Para Leis Sociais incluir percentual de acordo com percentual utilizado pelo SINAPI. A Planilha Orçamentária apresentada pela contratada servirá de referência para o futuro processo licitatório da obra.

Nos valores indicados deverão estar incluídos todos os custos referentes a cada um dos serviços relacionados na planilha.

**4.5. - Cronograma físico-financeiro para o desenvolvimento da obra** Cronograma mensal, onde estejam definidos percentuais e valores de cada uma das etapas necessárias à obra, informando o prazo máximo que deverá ser estabelecido para a sua execução.

Na entrega final dos serviços, a Contratada deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, acompanhada do respectivo comprovante de pagamento e devidamente registrada junto ao CREA, contendo todos os elementos e dados exigidos referentes aos projetos.

**Diretrizes para elaboração dos projetos**

Todos os estudos e projetos deverão ser desenvolvidos de forma harmônica e consistente, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas da edificação, e atendendo as seguintes diretrizes gerais de projeto de modo a preservar o desempenho, a



segurança e a confiabilidade dos componentes e dos sistemas da edificação, prolongar sua vida útil e reduzir os custos de manutenção:

- I. Utilizar materiais e métodos construtivos adequados ao objetivo do Contratante e às condições do local de execução;
- II. Adotar solução racional, que ofereça facilidade de execução e manutenção futura da edificação;
- III. Adotar soluções técnicas pautadas em critérios de economicidade, entendida de forma abrangente, significando a otimização dos recursos físicos e financeiros existentes, e de maneira mais restrita, referindo-se à busca de soluções construtivas racionais.

### **Coordenação e responsabilidade**

- I. O projeto completo, constituído de todos os elementos específicos, devidamente compatibilizados, será de responsabilidade do Contratado e por ele coordenado, de modo a promover ou facilitar as consultas e informações solicitadas pelo Contratante.
- II. O autor ou autores deverão assinar todas as peças gráficas que compõem os projetos específicos, indicando os números de inscrição e das ART's efetuadas nos Órgãos de regulamentação profissional.
- III. O recebimento do projeto não eximirá seus autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.

### **Entrega dos produtos**

#### **Apresentação de desenhos e documentos**

- I. Os desenhos e documentos a serem elaborados deverão respeitar as normas técnicas pertinentes e normas de desenho técnico.
- II. Os projetos deverão ser registrados e entregues em arquivos digitais (tipo .dwg) e em jogos de cópias impressas e assinados pelos responsáveis técnicos, com identificações onde constem as informações a seguir:

- i. Nome do Projeto;
- ii. Nomes dos arquivos gravados;
- iii. Numeração sequencial de todas as pranchas, informando o número total de pranchas;
- iv. Nomes da Contratante e do Contratado.

III. A Contratada deverá providenciar o registro no CREA-PA.

Deverão ser fornecidos ao Contratante (03) três jogos de cópias impressas do projeto com as devidas assinaturas de seus responsáveis técnicos. As cópias, sem redução, deverão ser impressas em papel sulfite por processo eletrostático ou por plotagem computadorizada, deverão ser



dobradas, protegidas em envelopes plásticos e encadernadas em volumes que deverão conter, além das capas e desenhos, índice com relação dos desenhos, indicando o nome do projeto, número do desenho, escala, data e revisão.

### **Apresentação dos textos e planilhas**

- I. Os textos que componham ou acompanhem os projetos deverão ser gerados a partir de programas, tipo Word, registrados em arquivos digitais (tipo .doc).
- II. As planilhas que componham ou acompanhem os projetos deverão ser geradas a partir de programas, tipo Excel e Volare, registrados em arquivos digitais (tipo .xls).
- III. Os textos e planilhas deverão ser entregues impressos em papel tamanho A4, em impressora a laser, jato de tinta ou similar e gravados em arquivos digitais identificados, onde constem as informações abaixo: i. Nome do Projeto: ii. Nomes dos arquivos gravados; iii. Nomes da Contratante e da Contratada.
- IV. Deverão ser fornecidos dois conjuntos do Caderno que conterá, Memorial Descritivo dos Serviços, Especificações técnicas, Planilha Orçamentária, Relatório de composição dos Preços Unitários e Cronograma Físico-Financeiro de Execução, com todos os textos explicativos e complementares aos projetos.
- V. Todos os textos e planilhas deverão ser devidamente assinados pelos seus responsáveis técnicos, com indicação do número de registro no CREA.

### **Documentação exigida na entrega final dos produtos**

Na entrega final dos serviços, a Contratada deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, acompanhada do respectivo comprovante de pagamento e devidamente registrada junto ao CREA, contendo todos os elementos e dados exigidos referentes aos projetos.

### **Disposições gerais e observações**

- I. Os documentos a serem entregues quando da conclusão dos serviços (Plantas, Relatórios, Memoriais, planilhas, etc.) deverão ser claros e objetivos, não permitindo que sejam suscitadas dúvidas ou interpretações dúbias, relativas aos seus conteúdos;
- II. O Contratado será responsável pela compatibilização de todos os projetos executivos, pela listagem dos serviços e quantitativos lançados na planilha orçamentária, os quais serão utilizados no processo licitatório para a contratação da obra;
- III. Correrão por conta do Contratado toda e qualquer despesa com a realização dos serviços, não constantes da planilha de Custos.
- IV. Todas as ocorrências que impliquem em atraso no prazo da execução dos serviços, bem como quaisquer intercorrências, deverão ser comunicadas formalmente à fiscalização.
- V. A vigência do Contrato para execução destes serviços deverá ser de 70 dias, contados a partir da data de assinatura do contrato.

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Contratação de pessoa jurídica para Elaboração de projeto executivo para a implantação de Sistemas Conjugados de Detecção, Alarme e Supressão de Incêndios por meio dos gases do tipo FM 200 ou NOVEC 1230 para todos os acervos do MPEG.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	UN	TOTAL	
				Unitário	Parcial
1	projeto executivo para a implantação de Sistemas Conjugados de Detecção, Alarme e Supressão de Incêndios por meio dos gases do tipo FM 200 ou NOVEC 1230				
SINAPI 34783 ADAPTADA	Engenheiro mecânico	450	h	108,390	48.775,50
SINAPI 2355	Desenhista detalhista	300	h	22,640	6.792,00
	Serviços Gráficos	1	Unid	388,01	388,01
	ART	1	Unid	233,940	233,94
	BDI 28,82%				16.193,80
SINAPI 34783	Engenheiro eletricitista/eletrônico	450	h	108,390	48.775,50
SINAPI 2355	Desenhista detalhista	300	h	22,640	6.792,00
	Serviços Gráficos	1	Unid	388,01	388,01
	ART	1	Unid	233,940	233,94
	BDI 28,82%				16.193,80
	TOTAL GERAL				144.766,49





Museu Paraense Emílio Goeldi

## Cálculo do BDI - Com desoneração sobre a folha de pagamento Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

### DEMONSTRATIVO BDI

Item	Mínimo	Máximo	BDI	Identificação
AC	3,00	5,50	3,00	Administração Central
S e G	0,80	1,00	0,80	Seguro e Garantia
R	0,97	1,27	0,97	Risco
DF	0,59	1,39	0,59	Despesas Financeiras
L	6,16	8,96	6,16	Lucro
I *	5,65	10,65	13,15	Tributos *

<b>TOTAL</b>	<b>28,82</b>
--------------	--------------

Verificação: 

22,47
-------

 ← limite 20,34% a 25,00% (sem desoneração)

\* Em geral, os tributos ( I ) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme Município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
COFINS	3,00
Cont. Prev	4,50
ISS	5,00
<b>Total</b>	<b>13,15</b>

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

Declaramos que, conforme **legislação tributária municipal**, a base de cálculo estimada do ISS é de

100,00%
---------

sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de

5,00%
-------

← (limitado a 5,00%)

### FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:

$$BDI = \{ [ (1+AC/100+S/100+R/100+G/100) \times (1+DF/100) \times (1+L/100) / (1-I/100) ] - 1 \} \times 100$$



## ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

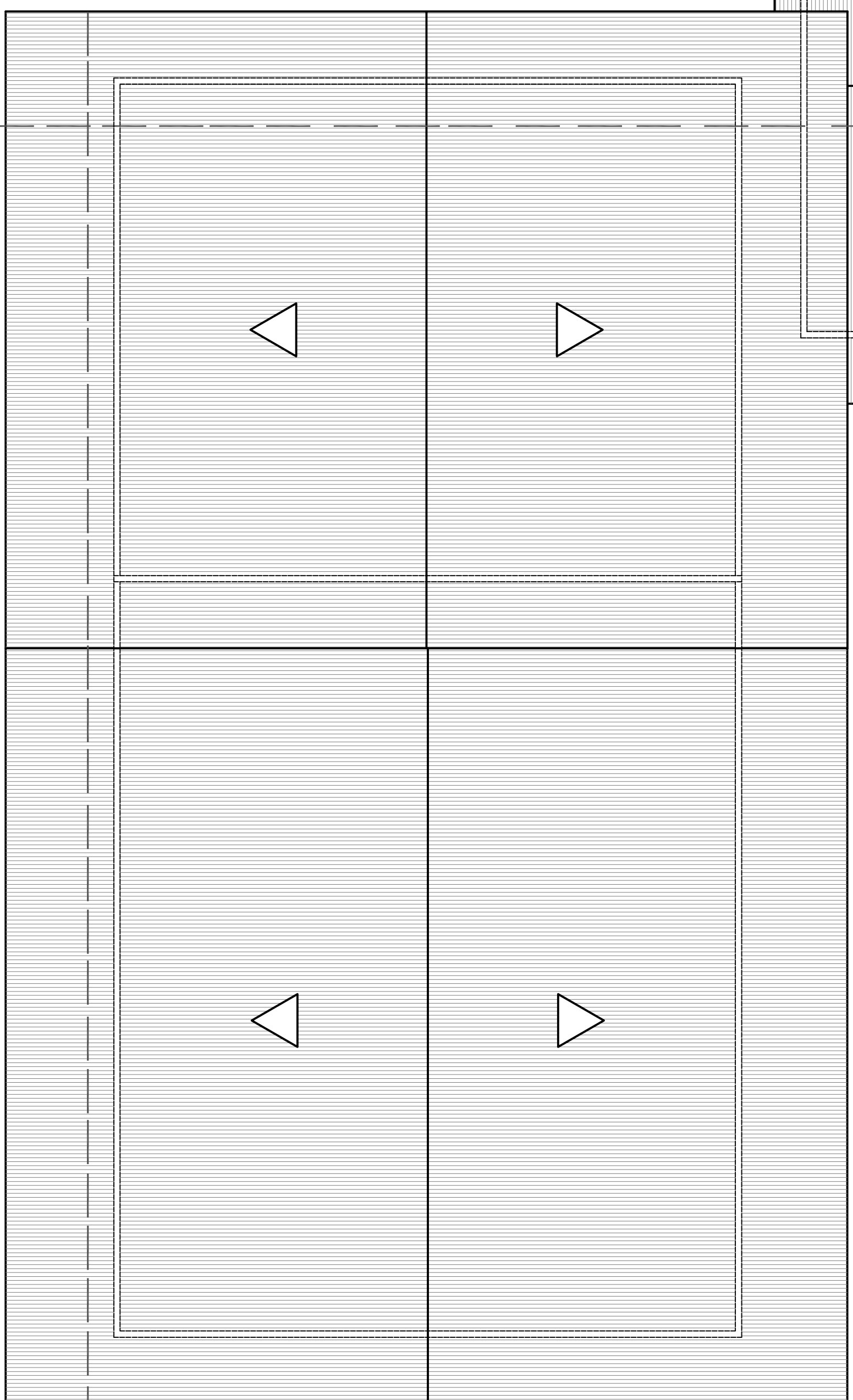
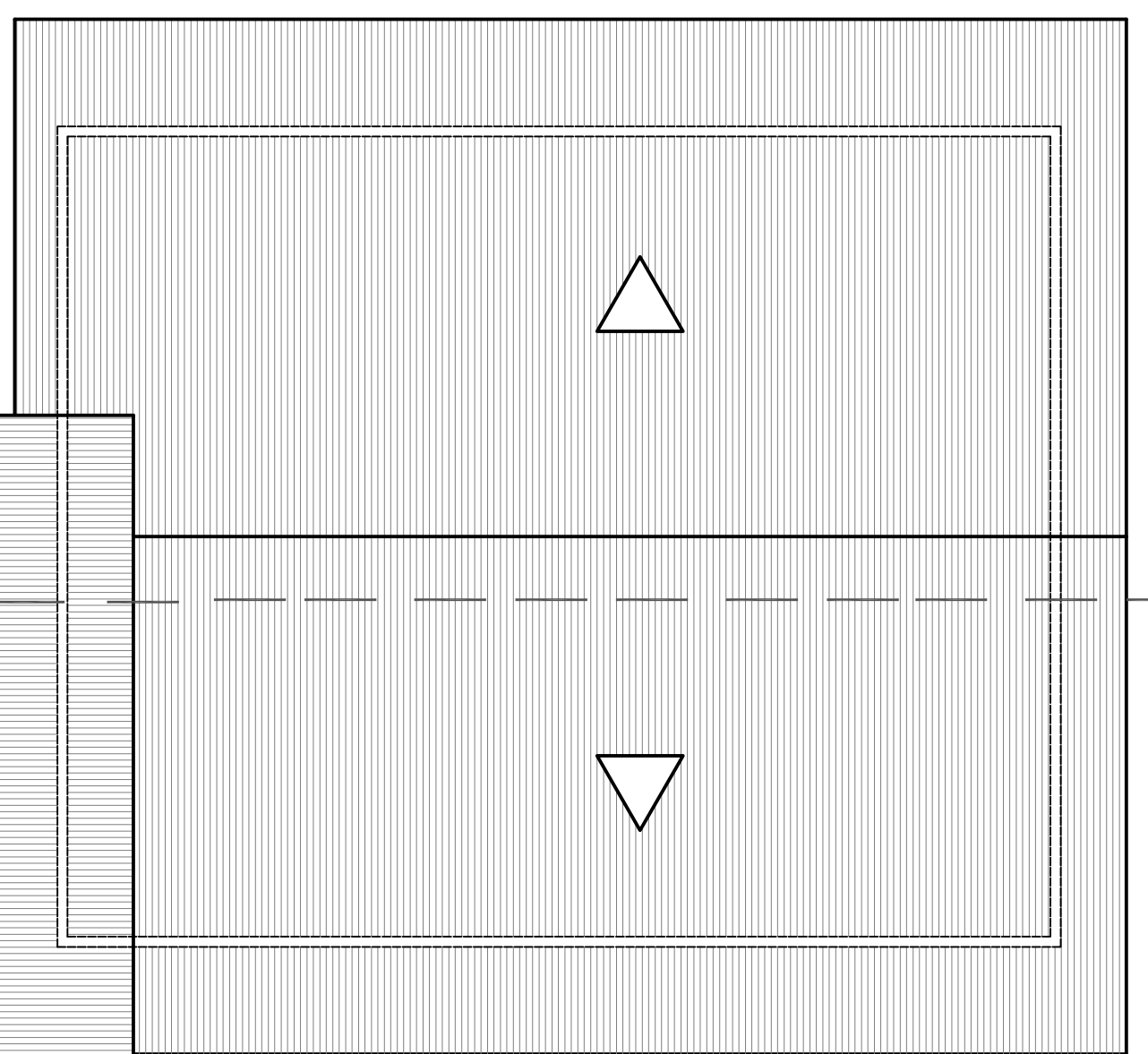
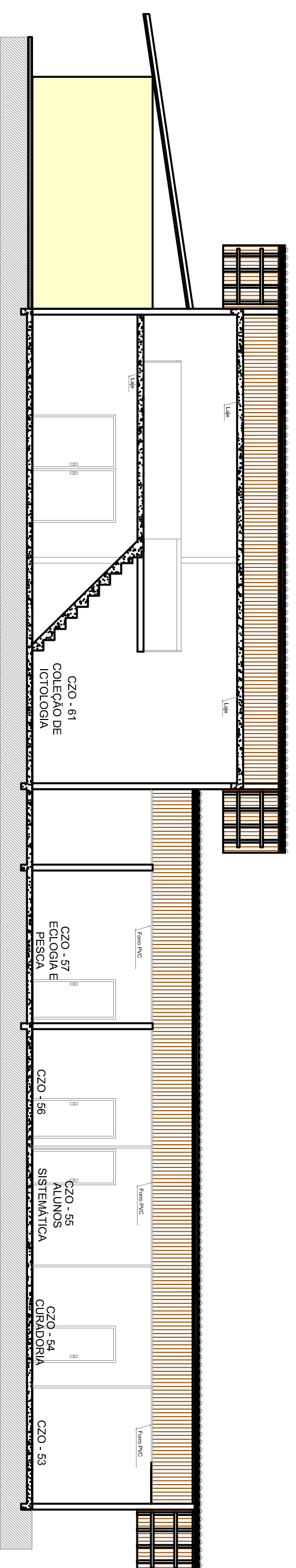
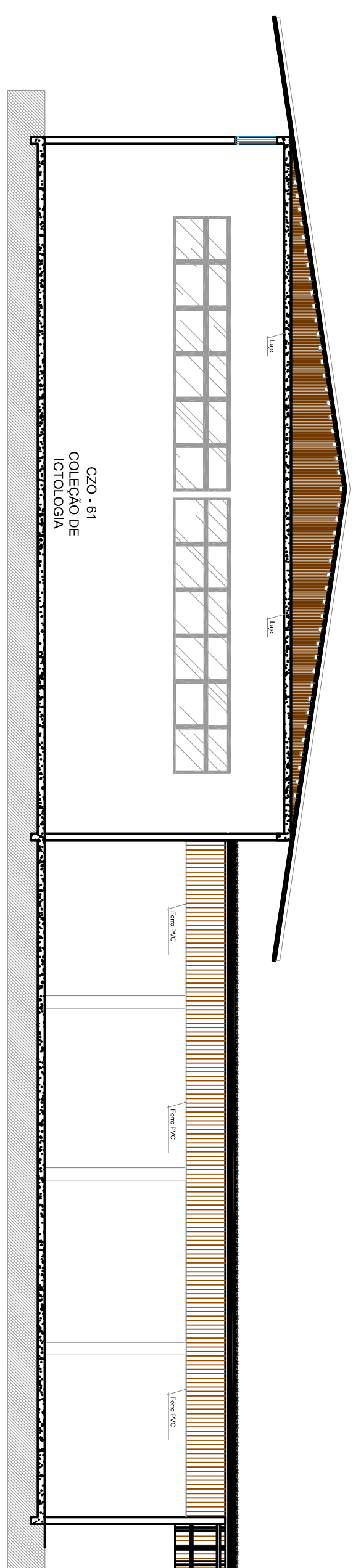
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO
		HORISTA %
<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,12%
B2	Feriados	4,16%
B3	Auxílio - Enfermidade 13º Salário	0,94%
B4	13º Salário	11,03%
B5	Licença Paternidade	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,74%
B7	Dias de Chuvas	2,69%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
B9	Férias Gozadas	9,90%
B10	Salário Maternidade	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>47,79%</b>
<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,27%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%
C3	Férias Indenizadas	4,23%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,09%
C5	Indenização Adicional	0,53%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>16,27%</b>
<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,03%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,56%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>89,42%</b>

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBJETO:</b>	Contratação de pessoa jurídica para Elaboração de projeto executivo para a implantação de Sistemas Conjugados de Detecção, Alarme e Supressão de Incêndios por meio dos gases do tipo FM 200 ou NOVEC 1230 para todos os acervos do MPEG.																			
<b>LOCAL:</b>	Parque zoobotânico																			
ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	1º MÊS						2º MÊS						3º MÊS					
			5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
2	Projeto executivo para a implantação de Sistemas Conjugados de Detecção, Alarme e Supressão de Incêndios por meio dos gases do tipo FM 200 ou NOVEC 1230 para todos os acervos do MPEG.	R\$ 144.766,49																		
2.1	Representação gráfica, ART, planilha de quantitativos de Sistemas Conjugados de Detecção, Alarme e Supressão de Incêndios por meio dos gases do tipo FM 200 ou NOVEC 1230	R\$ 43.429,95	43.429,95																	
			30,00%																	
2.2	Representação gráfica, ART, planilha de quantitativos de Sistemas Conjugados de Detecção, Alarme e Supressão de Incêndios por meio dos gases do tipo FM 200 ou NOVEC 1230	R\$ 43.429,95							43.429,95											
									30,00%											
2.3	Memorial de cálculo, Memorial do corpo de bombeiros, especificação técnica, cronograma físico financeiro, planilha orçamentária incluindo composição de custos unitários, planilha de BDI e encargos sociais.	R\$ 57.906,59													57.906,59					
															40,00%					
		<b>TOTAL GERAL</b>	R\$ 43.429,95						43.429,95						57.906,59					
			43.429,95						86.859,90						144.766,49					







**PLANTA DE COBERTURA**  
Esc. 1:100



**PROJETO ARQUITETÔNICO**

FLS: 02/02

Projeto: DIGITALIZAÇÃO

Proprietário: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

CAMPUS DE PESQUISA

ESCALA INDICADA

DATA: OUTUBRO/2014

Assinaturas:

Paulo Evandro Simplicio Geradim  
Responsável Técnico  
Diretor Administrativo  
CPF - 453.799.421/72  
CAD. ART. 186-2

Mileny de Lima Santos  
Cálculo do Projeto  
Projeto  
CPF - 403.809.861/10  
CAD. 151.394-6

**PROJETO**  
DIGITALIZAÇÃO  
PLANTA, CORTE LONGITUDINAL, CORTE TRANSVERSAL, FACHADAS  
ICTIOLOGIA

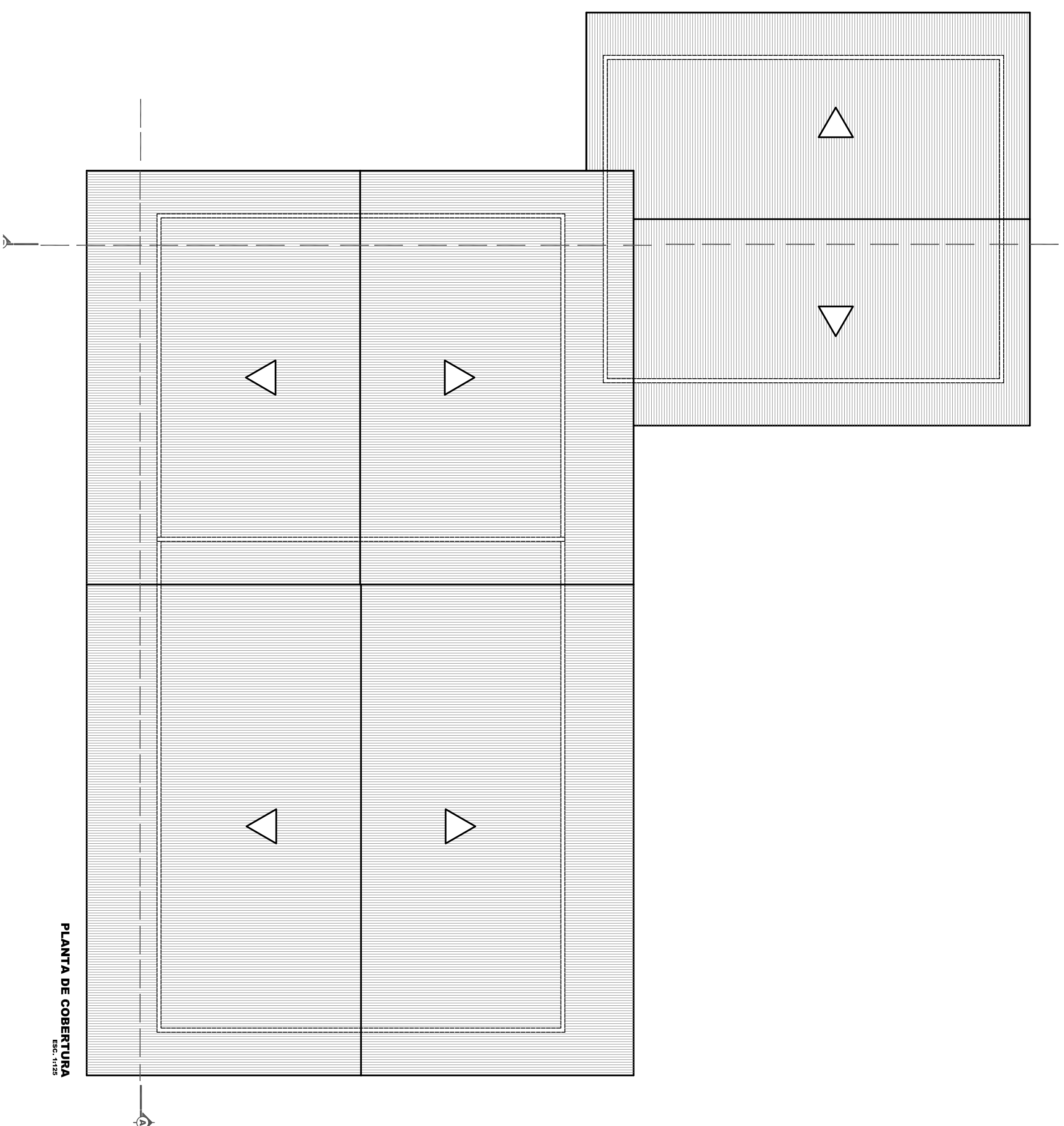
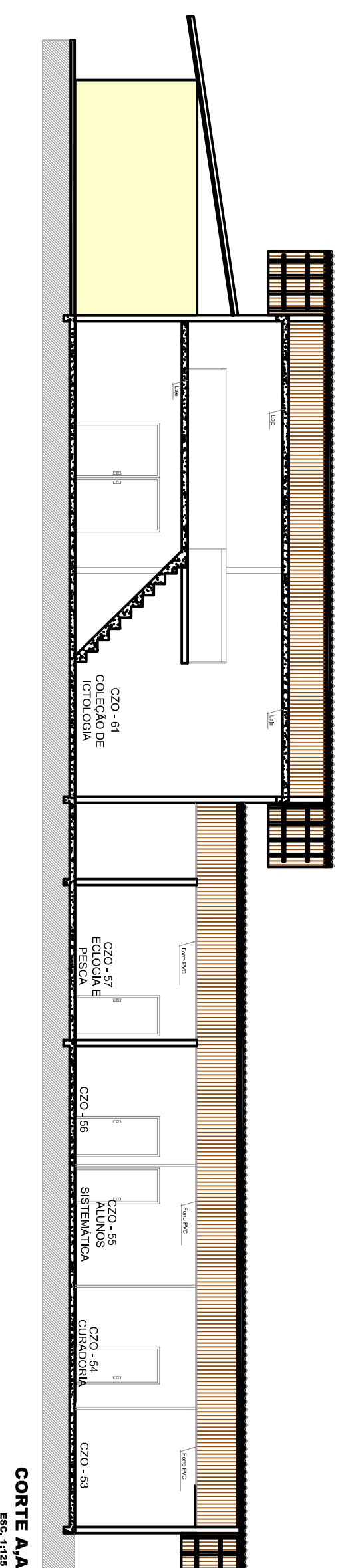
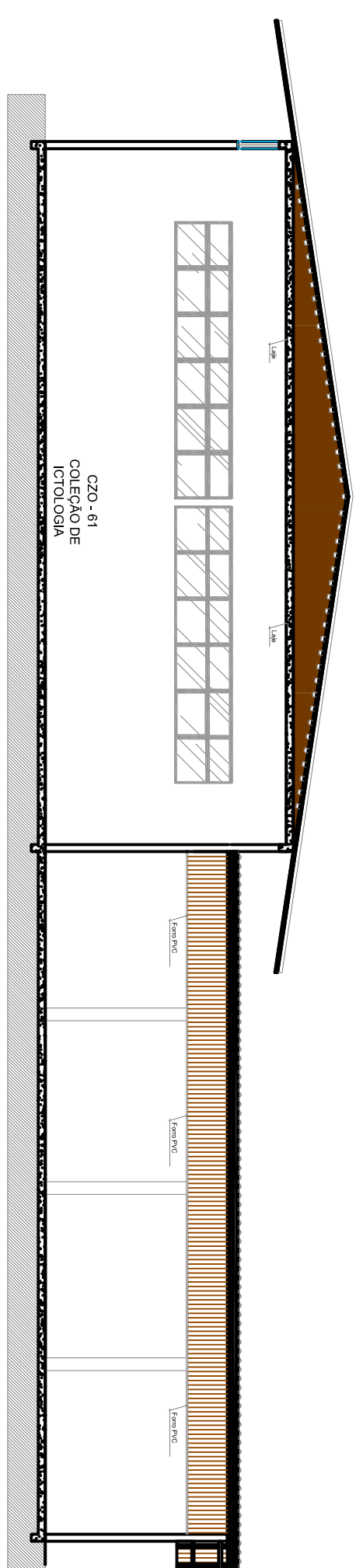
636,05 m<sup>2</sup>

CARIMBO DE APROVAÇÃO

D:\Users\Colaborador\Documents\1771427\_110314\8172323854\_207844831\_1.jpg







PROJETO ARQUITETÔNICO

FLS.02/02

Projeto: DIGITALIZAÇÃO

Proprietário: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

CAMPUS DE PESQUISA

ESCALA INDICADA

DATA: OUTUBRO/2014

Assinaturas:

Paulo Evandro Simplicio Geradim  
 Responsável Técnico  
 Diretor de Serviços  
 CPF - 451.799.421-72  
 CRI - 0271882

Mileny de Lima Santos  
 Responsável  
 Coordenadora de Projeto  
 Diretor de Serviços  
 CPF - 039.809.861-10  
 CRI - 1521894

DIGITALIZAÇÃO

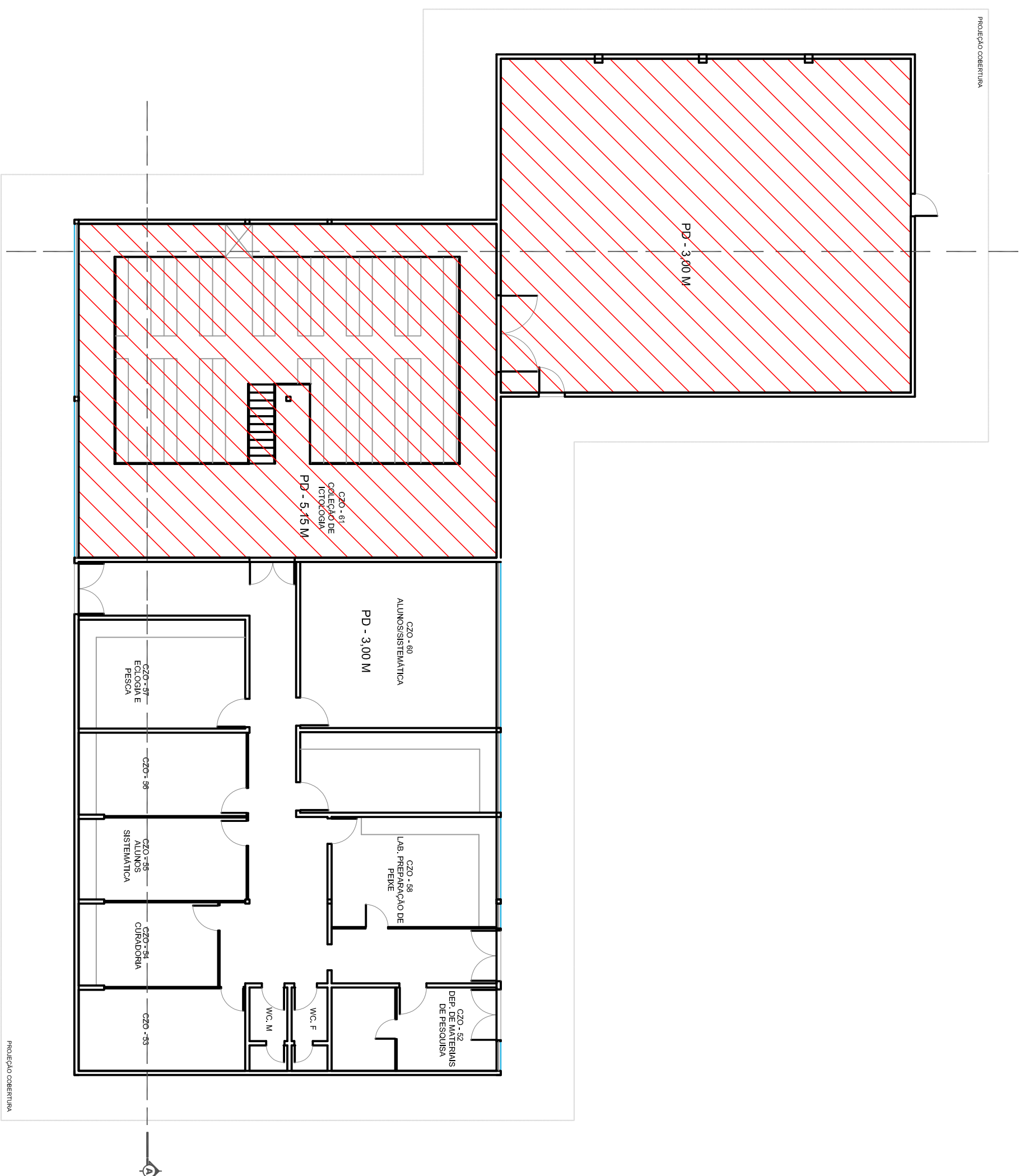
636,05 m²

PLANTA, CORTE LONGITUDINAL, CORTE TRANSVERSAL, FACHADAS  
 ICTIOLOGIA

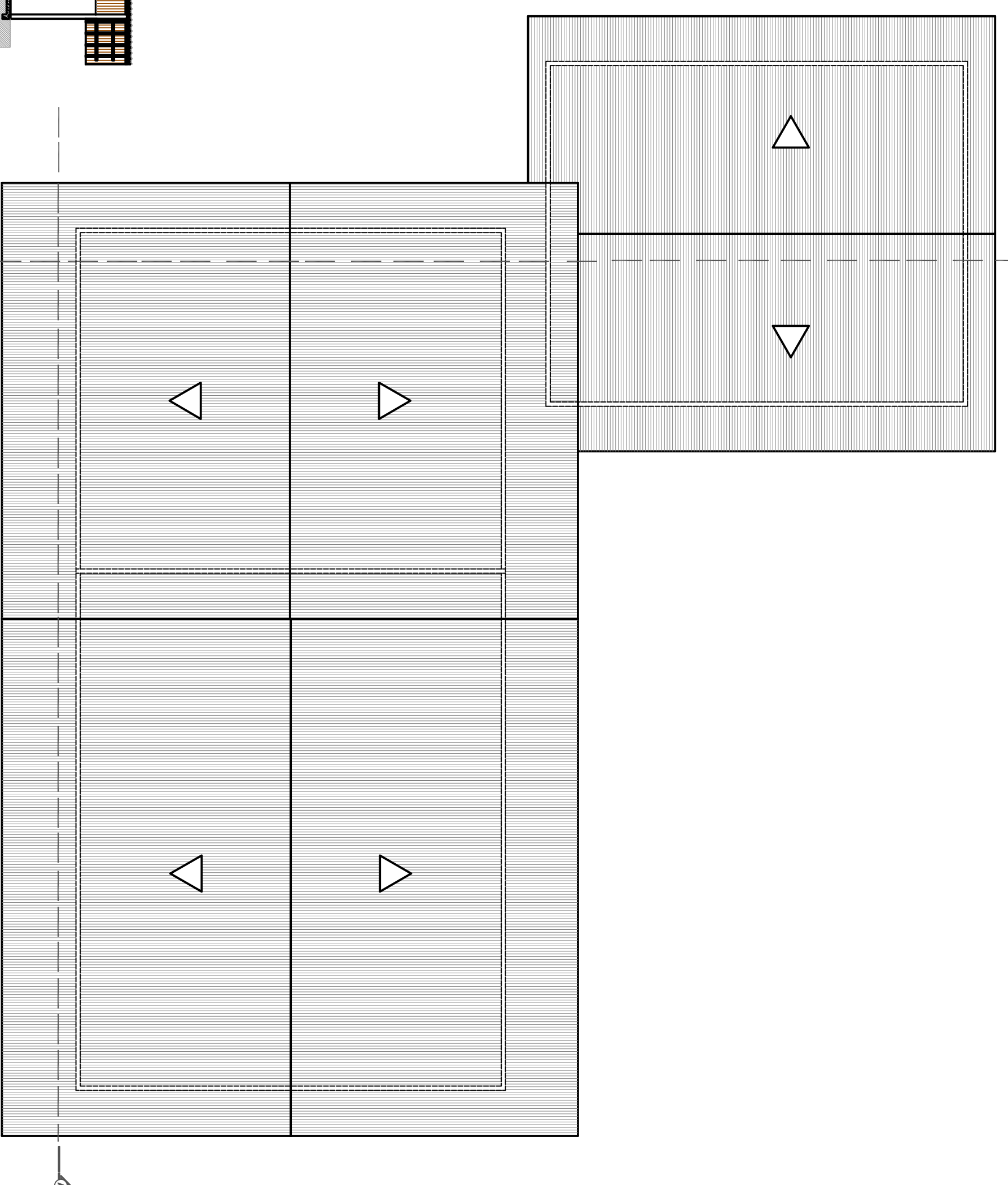
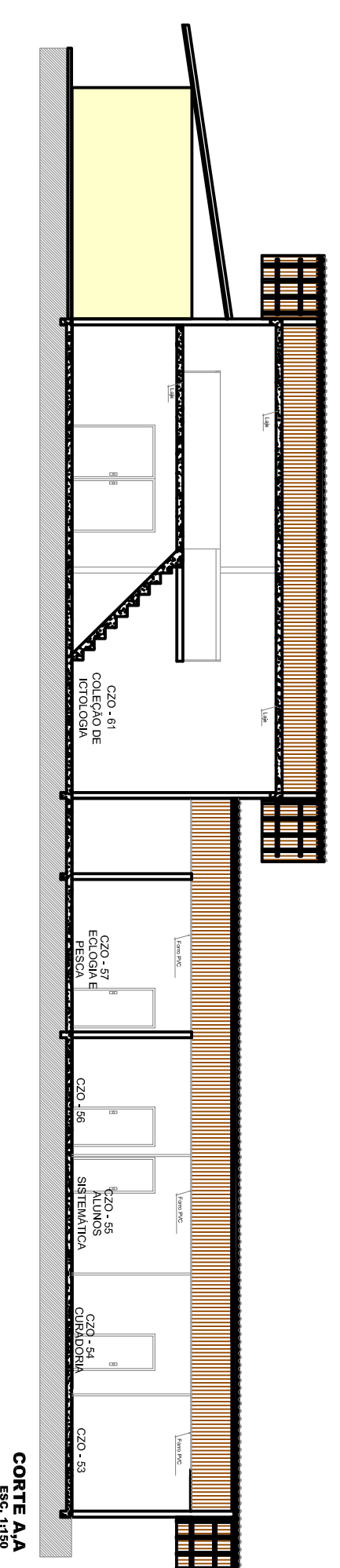
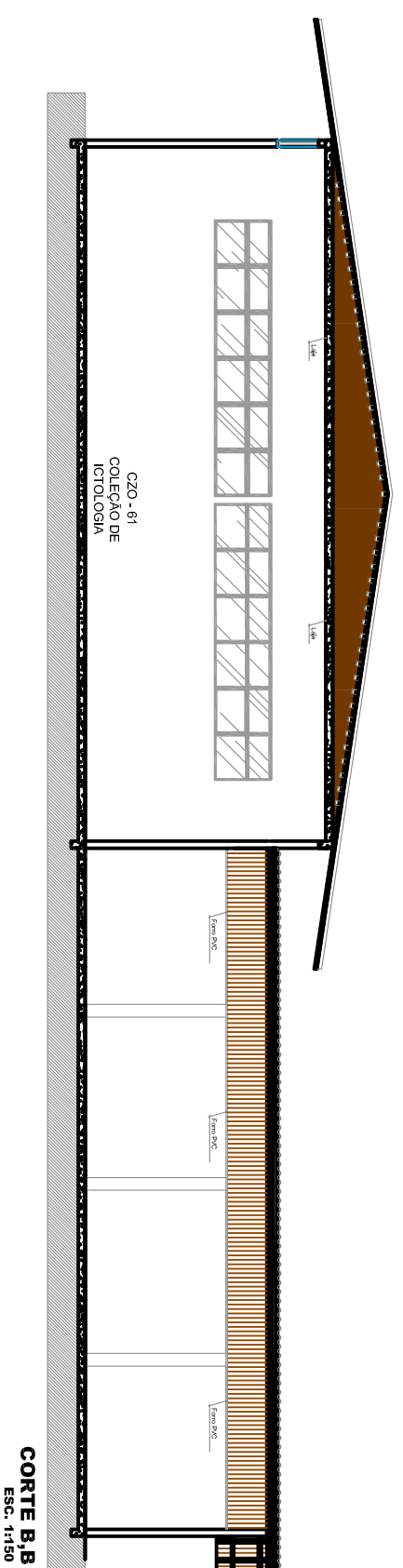
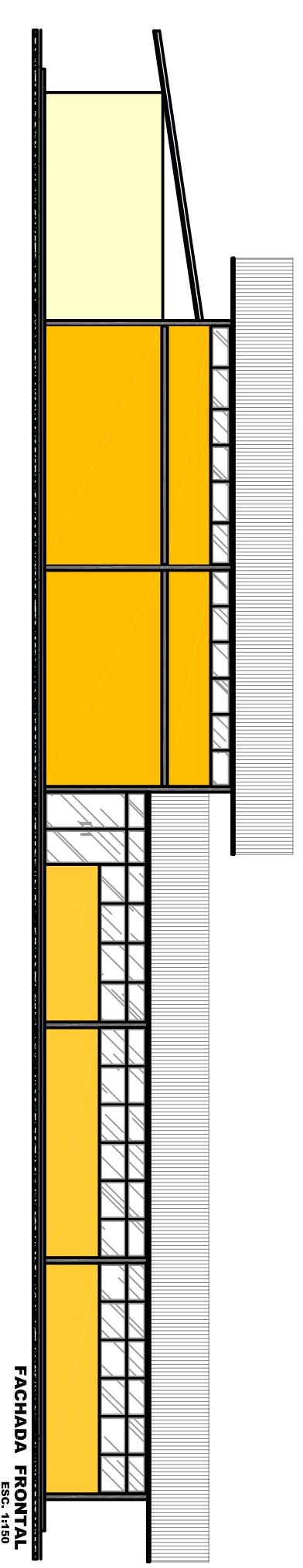
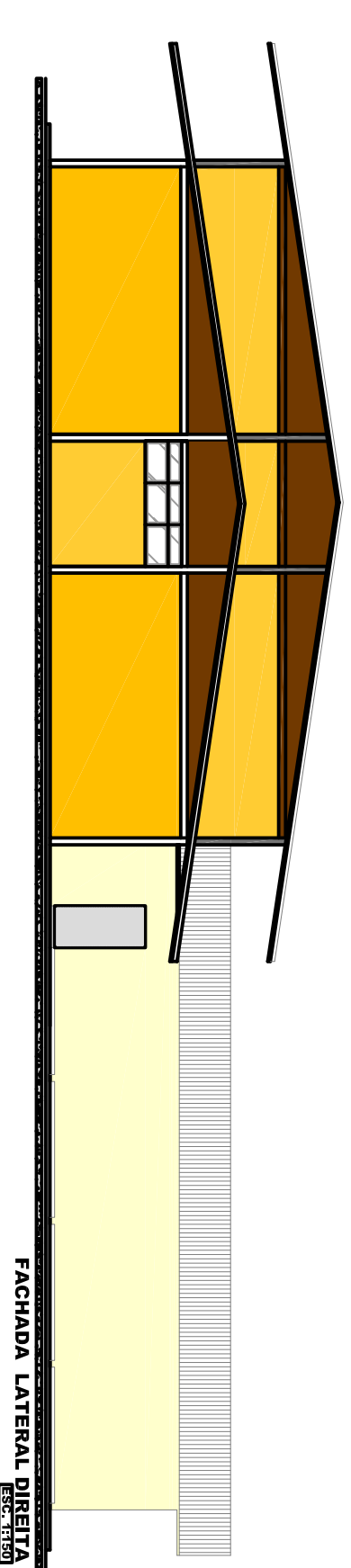
CARIMBO DE APROVAÇÃO

D:\Luzifer\Qualitá\Projeto\10714877\_10504897202014\_20140831\_1494





PLANTA - LABORATORIO DE ICTIOLOGIA (Nº 12)  
Esc. 1:150



PROJETO ARQUITETÔNICO

FLS. ÚNICA

Projeto: DIGITALIZAÇÃO

Proprietário: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI  
CAMPUS DE PESQUISA

ESCALA INDICADA

DATA: OUTUBRO/2014

Assinaturas:

Paulo Evandro Simplicio Geraldini  
Responsável Técnico e Autor do Projeto  
Inscrição Profissional nº 100048812203864  
CPF: 4633.79642-72  
CRLÉ: A37188-2

Mileny de Lima Santos  
C-Calculista de Projeto  
Diretor Administrativo  
CPF: 4633.79642-72  
CRLÉ: 153138-6

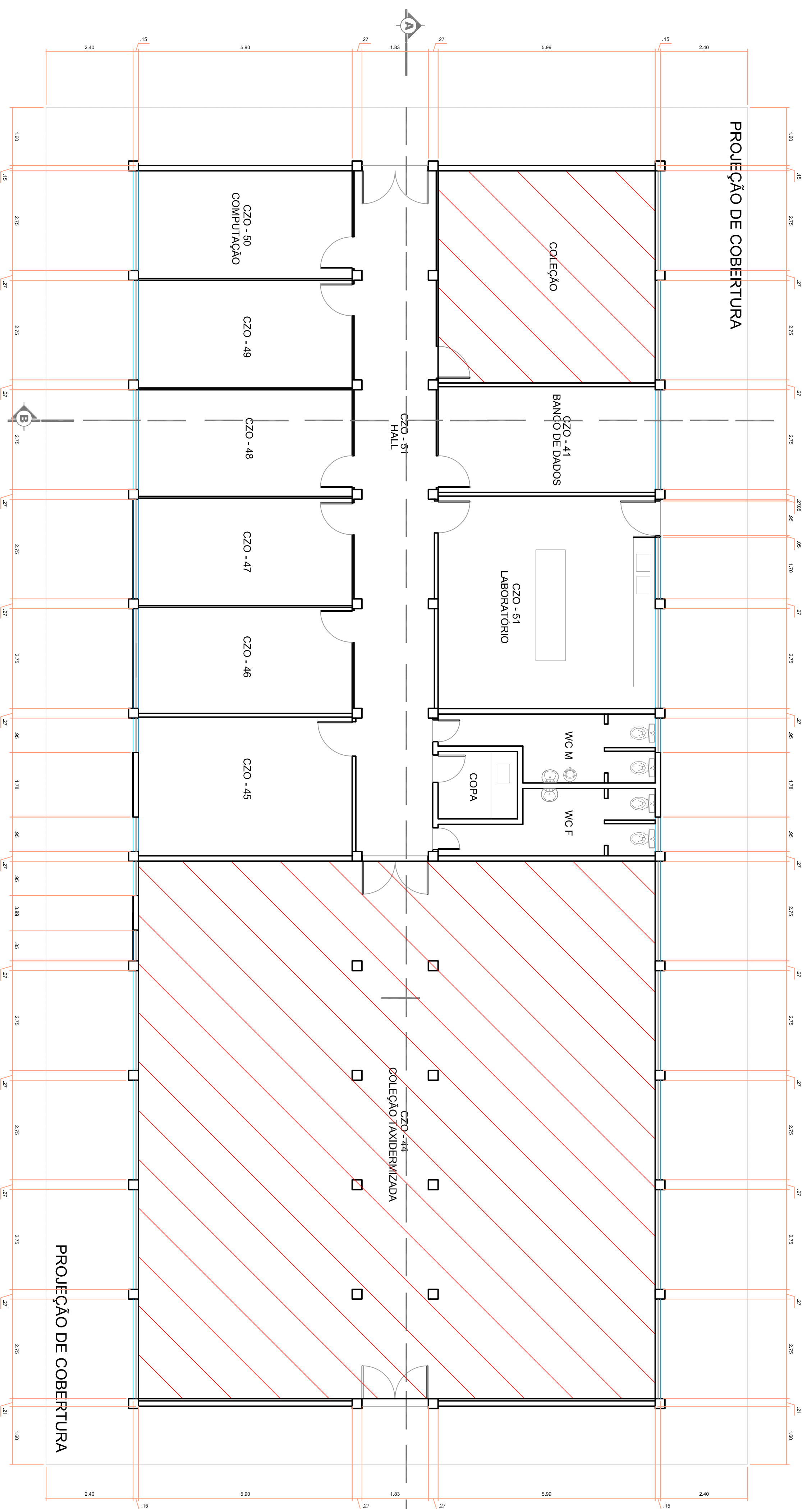
PROJETO

DIGITALIZAÇÃO  
636,05 m²  
PLANTA, CORTE LONGITUDINAL, CORTE TRANSVERSAL, FACHADAS  
GABINETES ECOLOGIA

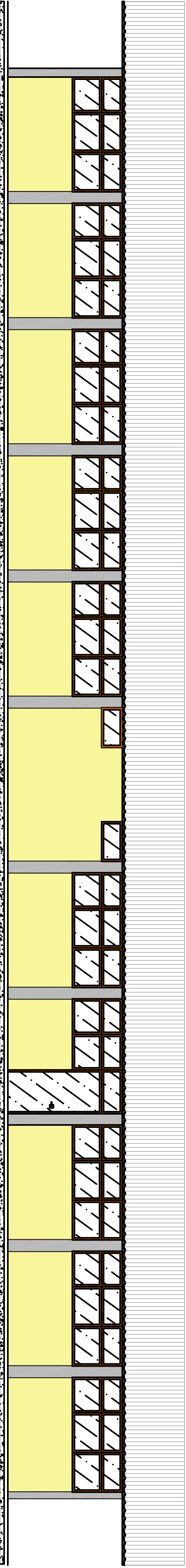
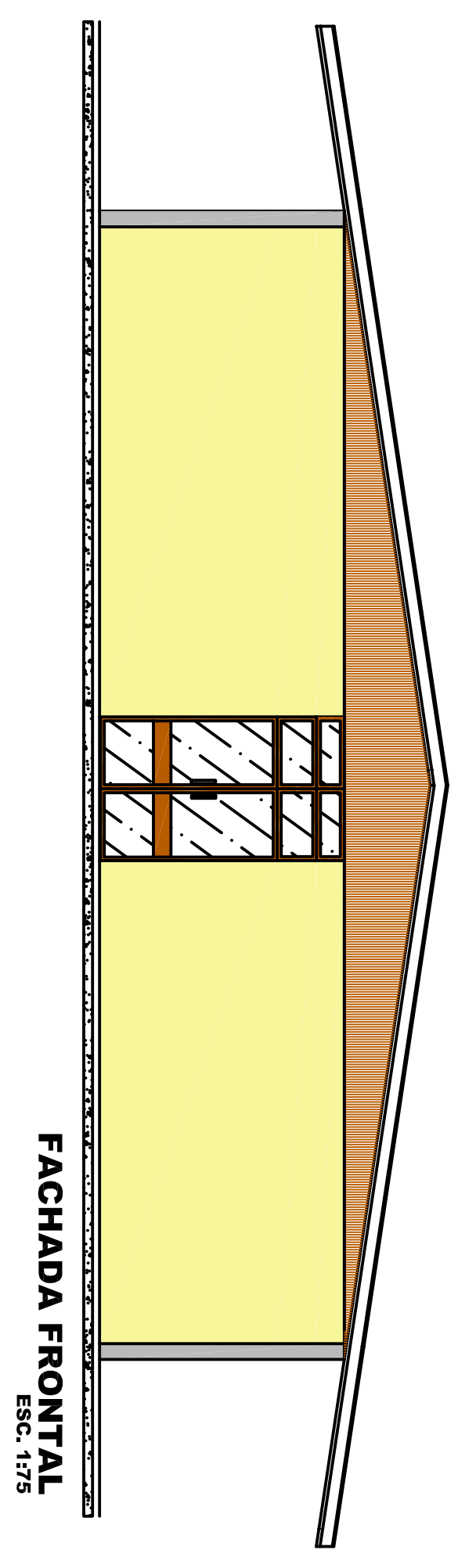
CARIMBO DE APROVAÇÃO

010LuaraciCulmidoDwsg0171487\_100048812203864\_20140801\_1-193





**PLANTA - BLOCO MASTOZOOLOGIA (Nº 13)**  
Esc. 1:75



**PROJETO ARQUITETÔNICO** | FLS. 01/02

Projeto: DIGITALIZAÇÃO

Proprietário: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

CAMPUS DE PESQUISA

ESCALA INDICADA

DATA: OUTUBRO/2014

Assinaturas:

Paulo Evandro Simplicio Geradim  
Responsável Técnico e Autor do Projeto  
Régua Profissional nº 102048972020854\_207944931\_1349  
CPF: 451.799.471-72  
CAD. ART: 848-2

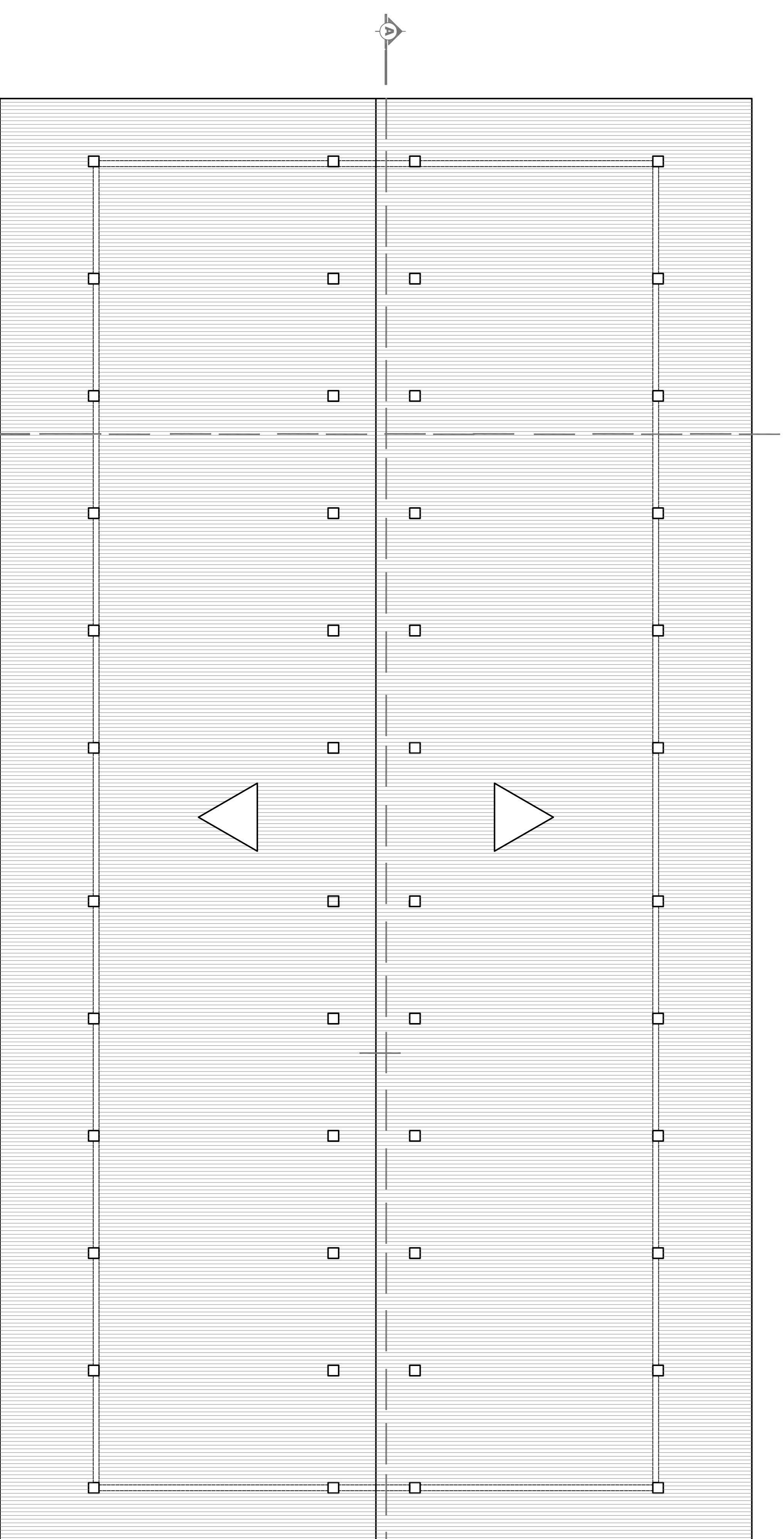
Mileny de Lima Santos  
Coordenadora de Projeto  
CPF: 403.889.863-00  
CAD. ART: 1521394

**PROJETO**  
DIGITALIZAÇÃO  
498,53 m<sup>2</sup>  
PLANTA, CORTE LONGITUDINAL, CORTE TRANSVERSAL, FACHADAS  
**MASTOZOOLOGIA**

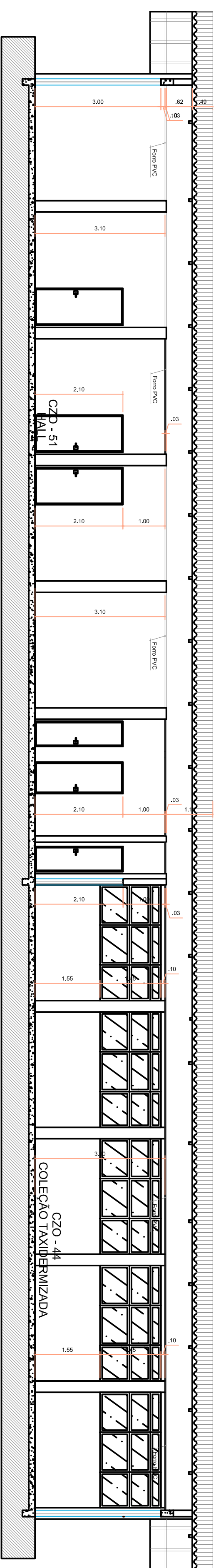
CARIMBO DE APROVAÇÃO

D:\Linha01\Quali\Quali\Projeto\107\_1427\_102048972020854\_207944931\_1349

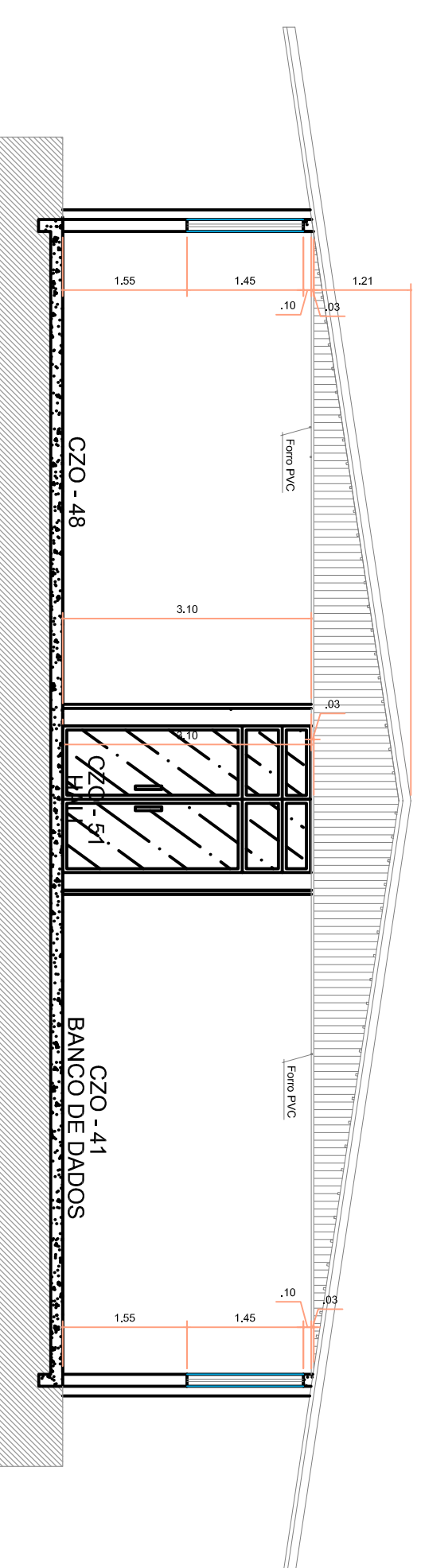




**PLANTA DE COBERTURA**  
Esc. 1/75



**CORTE A-A**  
Esc. 1/75



**CORTE B-B**  
Esc. 1/75



PROJETO ARQUITETÔNICO

Fls: 02/02

Projeto: DIGITALIZAÇÃO

Proprietário: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

CAMPUS DE PESQUISA

ESCALA INDICADA

DATA: OUTUBRO/2014

Assinaturas:

Paulo Evandro Simplicio Gerardin  
Responsável Técnico  
Registro Profissional em Engenharia  
CPF: 465179642172  
CRLF: A371862

Milany de Lima Santos  
Desenhista  
CPF: 493.809.961-10  
CRLF: 12313046

PROJETO

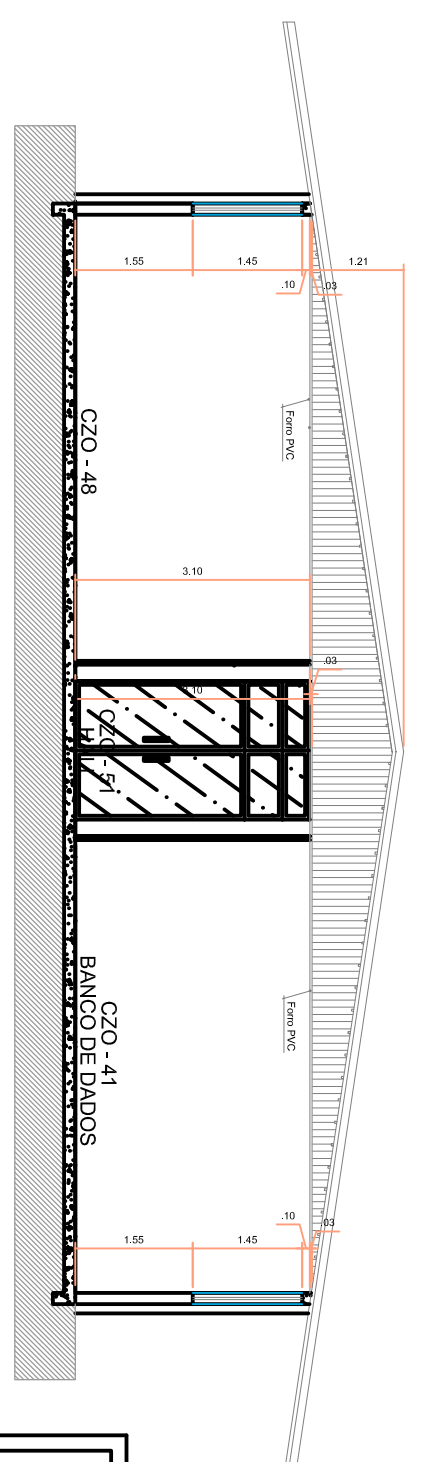
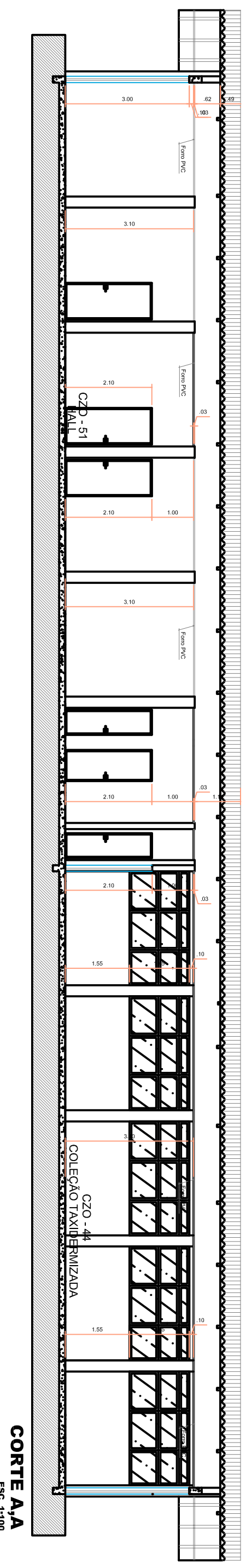
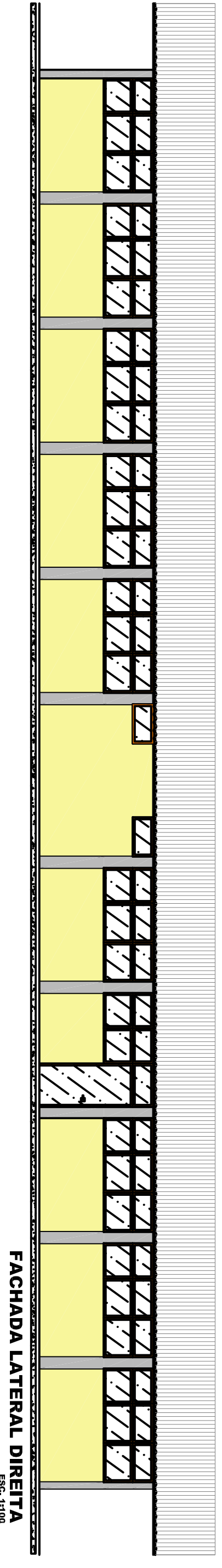
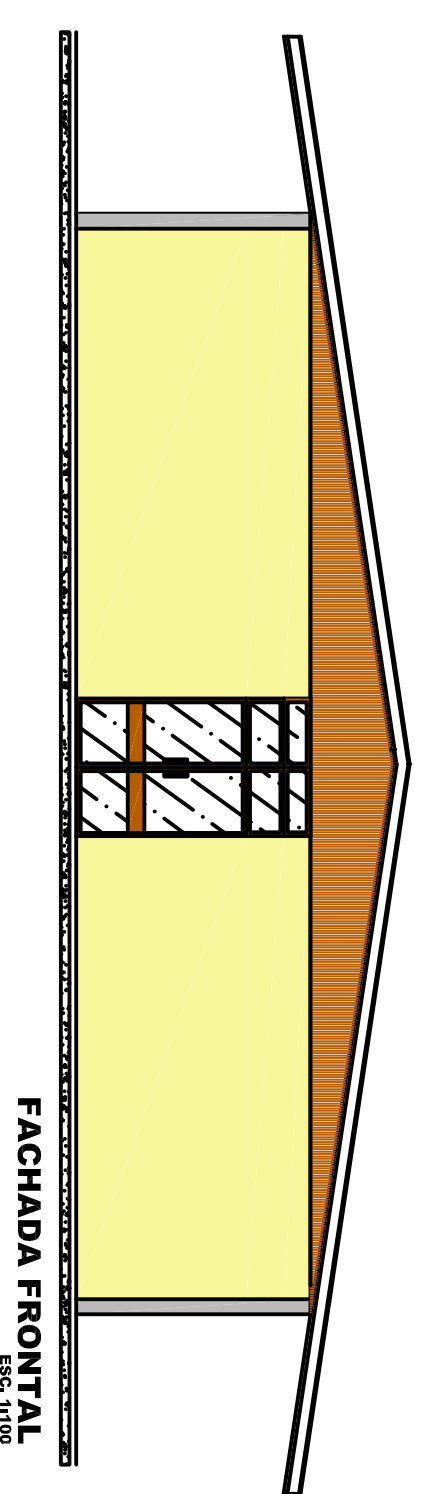
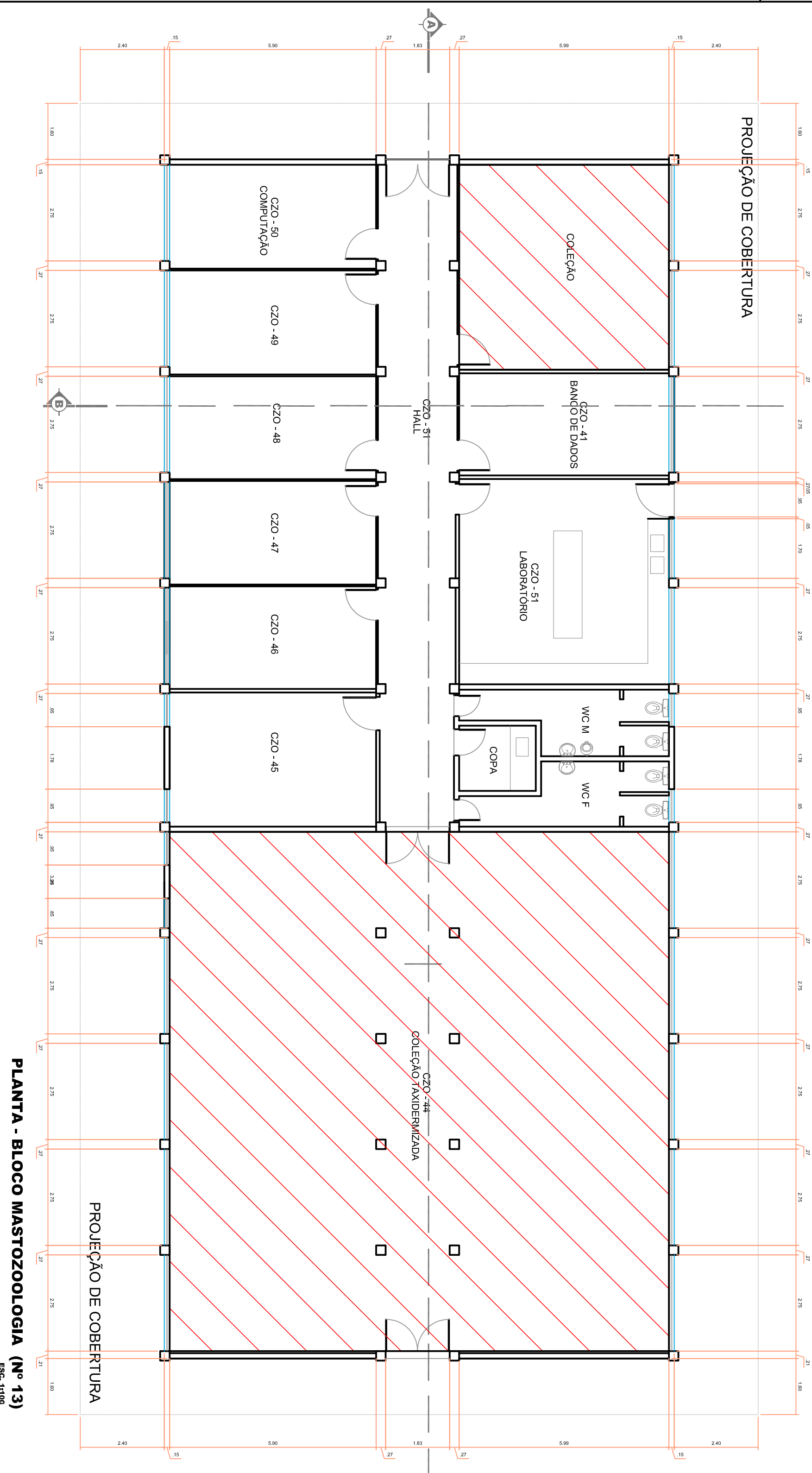
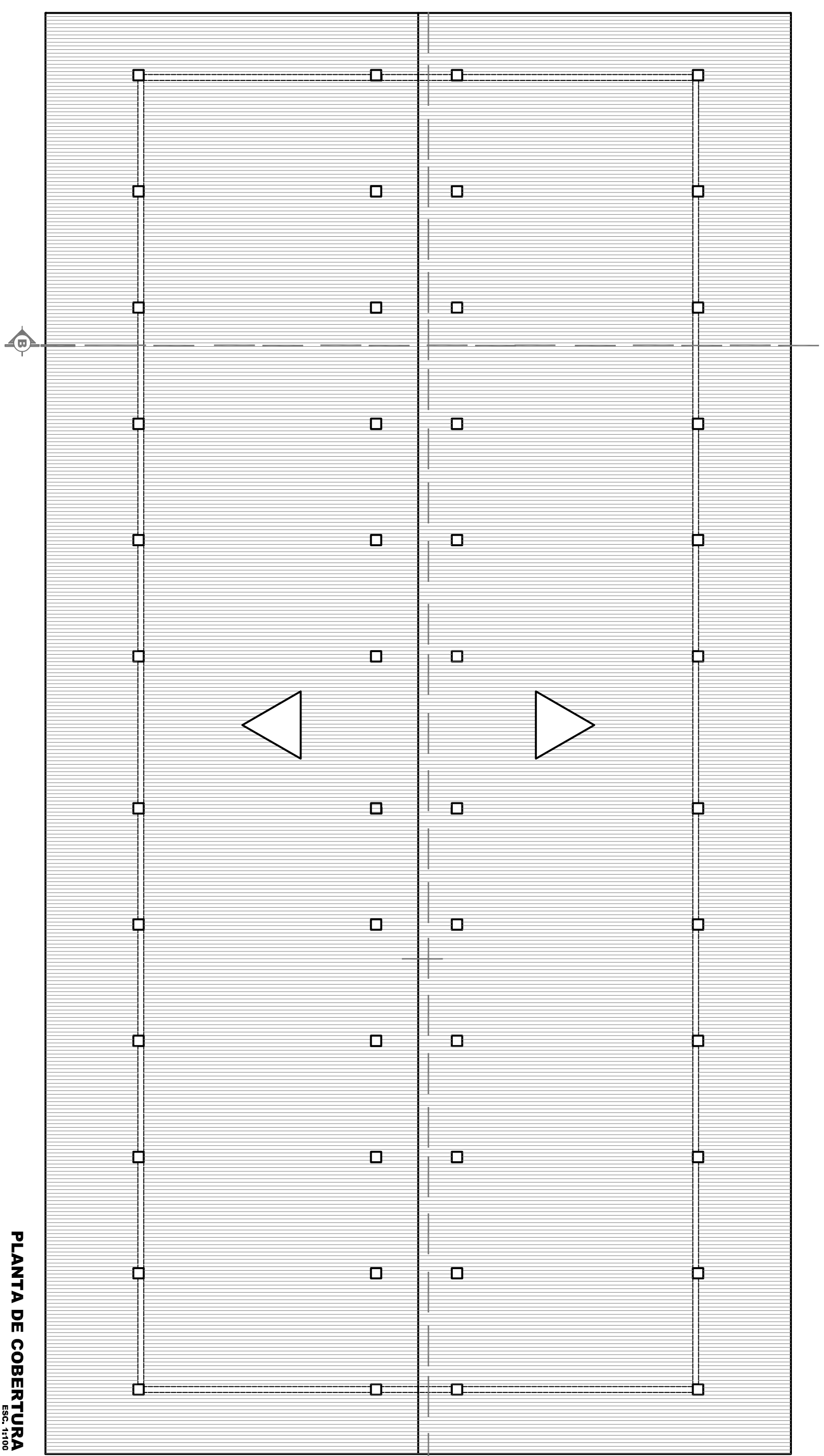
DIGITALIZAÇÃO  
PLANTA, CORTE LONGITUDINAL, CORTE TRANSVERSAL, FACHADAS  
MASTOZOOLOGIA

498,53 m<sup>2</sup>

CARIMBO DE APROVAÇÃO

D:\Luisiano\Quali\Quali\10714677\_102048472205868\_207844303\_1.rps





Projeto: DIGITALIZAÇÃO  
Proprietário: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI  
CAMPUS DE PESQUISA

ESCALA INDICADA  
DATA: OUTUBRO/2014

Assinaturas:

Paulo Evandro Simplicio Geraldini  
Responsável Técnico  
Diretor: Antônio Resende  
CPF: 451.79641-72  
CAD: 157188/2

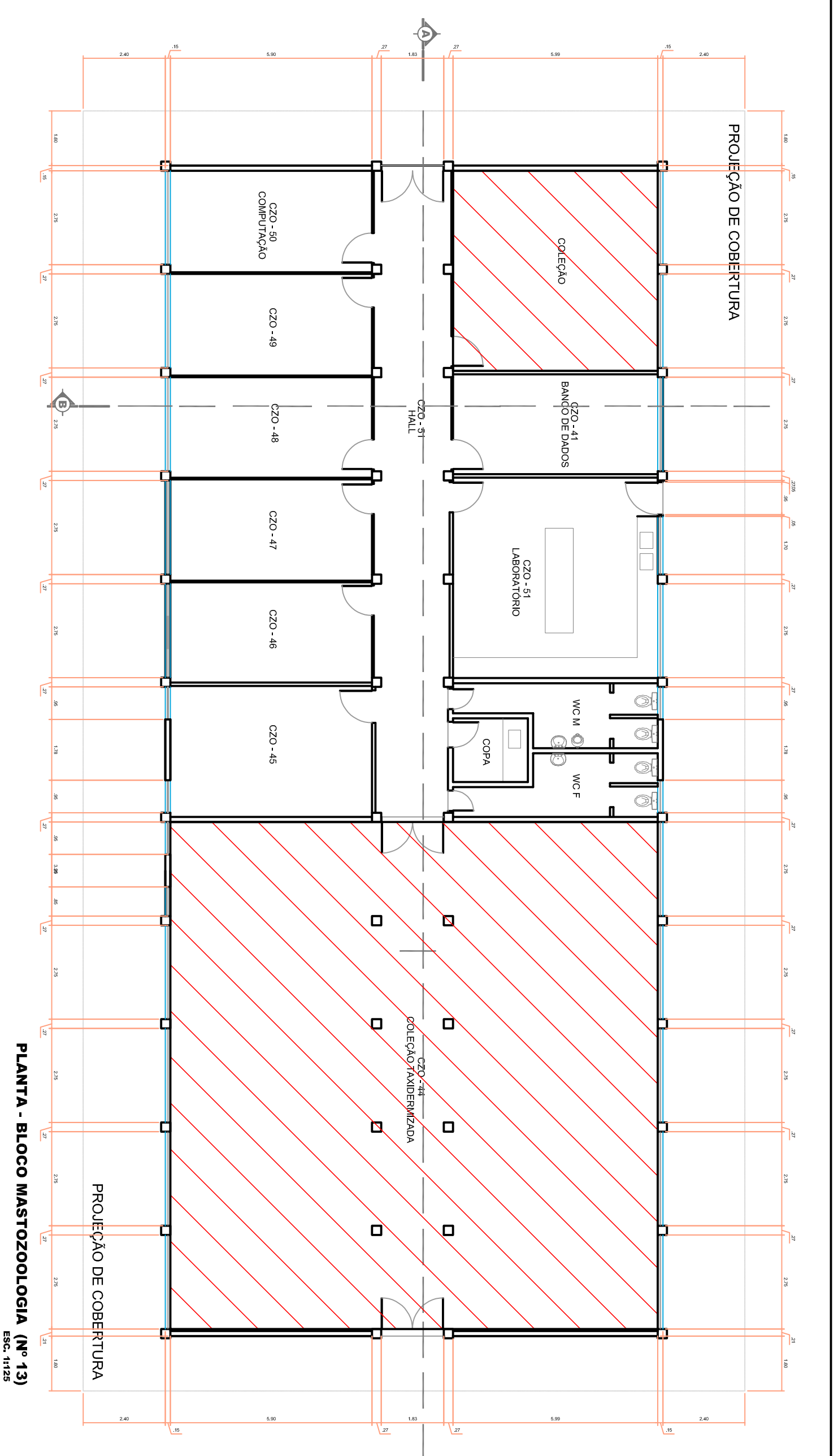
Mileny de Lima Santos  
Arquiteta  
Diretora de Projeto  
CPF: 459.80830-10  
CAD: 123130/6

**PROJETO**  
DIGITALIZAÇÃO  
498,53 m²  
PLANTA, CORTE LONGITUDINAL, CORTE TRANSVERSAL, FACHADAS  
MASTOZOLOGIA

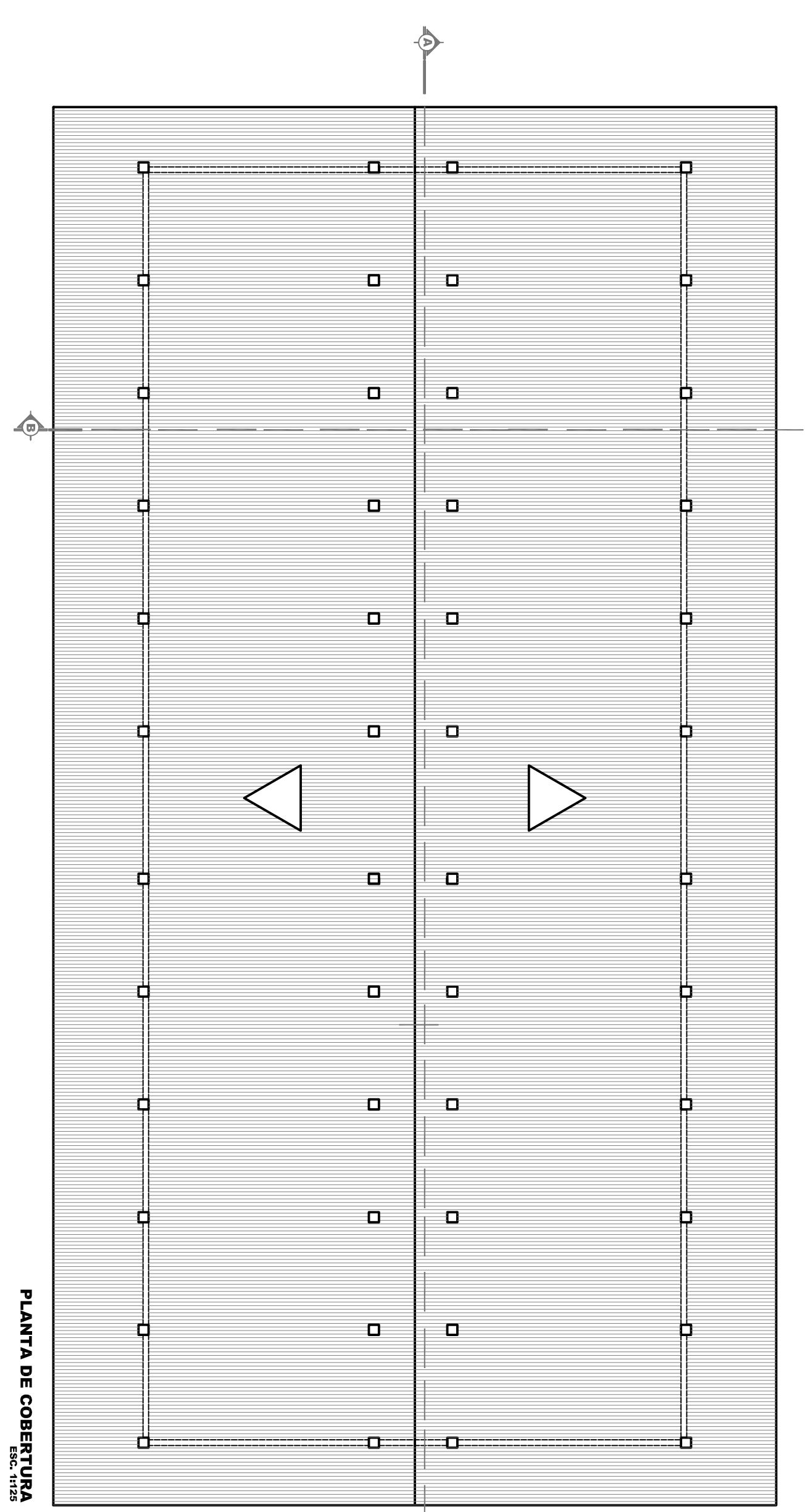
CARIMBO DE APROVAÇÃO

D:\Tutoriais\Qualitá\Dados\p10714077\_102018\p1072038864\_2079443611\_L1R9

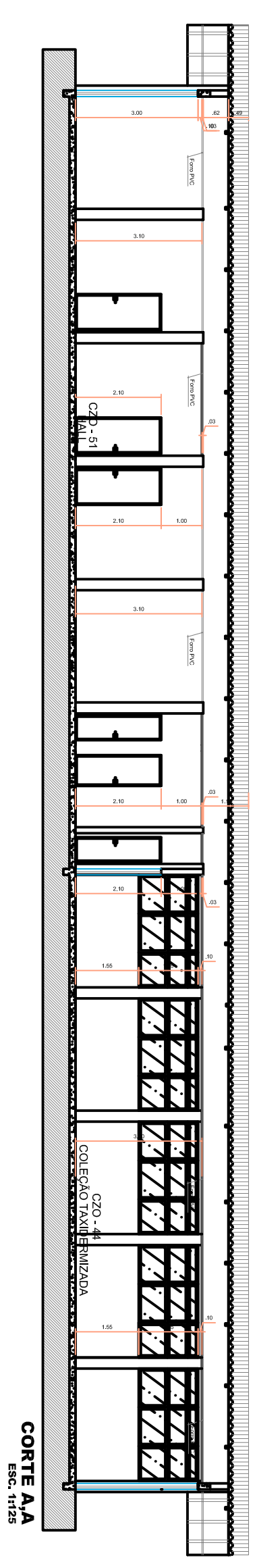




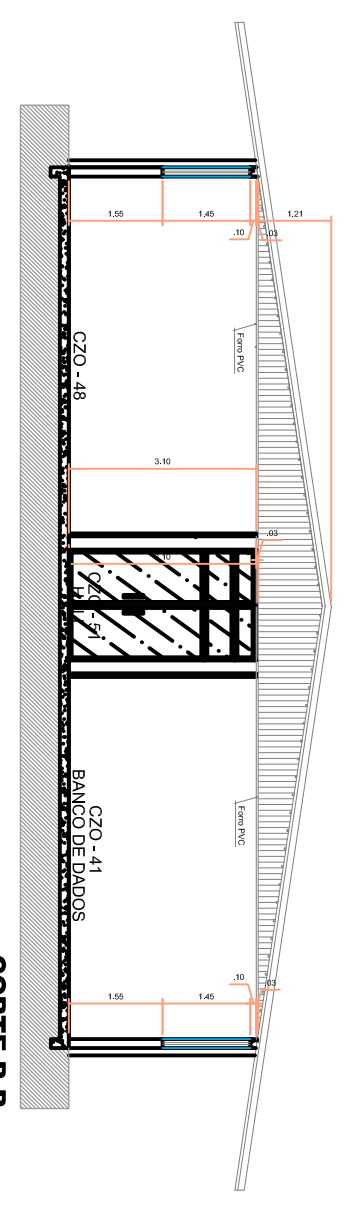
PLANTA - BLOCO MASTOZOOLOGIA (Nº 13)  
ESC. 1/250



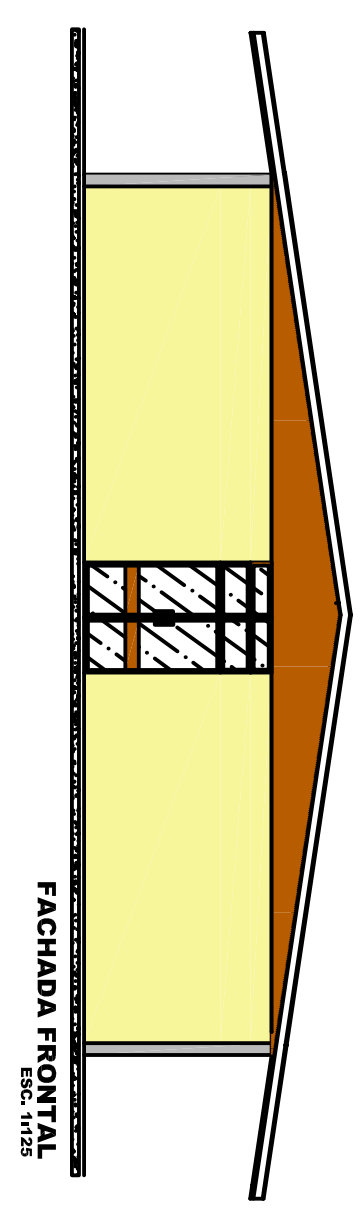
PLANTA DE COBERTURA  
ESC. 1/250



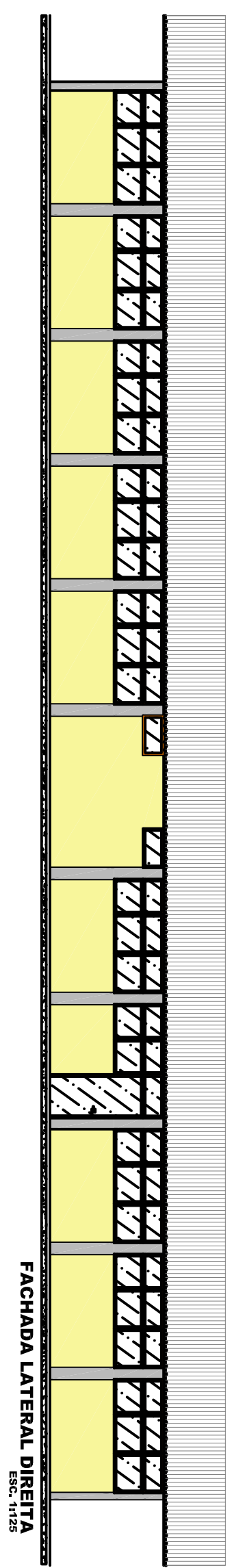
CORTE AA  
ESC. 1/250



CORTE B.B.  
ESC. 1/250



FACHADA FRONTAL  
ESC. 1/250



FACHADA LATERAL DIREITA  
ESC. 1/250

**QUALITÁ PROJETOS**

PROJETO ARQUITETÔNICO

F.S. ÚNICA

Projeto: DIGITALIZAÇÃO

Proprietário: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

CAMPUS DE PESQUISA

ESCALA INDICADA

DATA: OUTUBRO/2014

Assinaturas:

Paulo Evandro Simplicio Gerardini  
Responsável Técnico e Autor do Projeto  
Diretor Acadêmico Residência  
CPF: 030.809.834-00  
CREA: 131.188-2

Mileny de Lima Santos  
Diretora Acadêmica Residência  
CPF: 030.809.834-00  
CREA: 131.188-2

DIGITALIZAÇÃO

498,53 m²

PROJETO

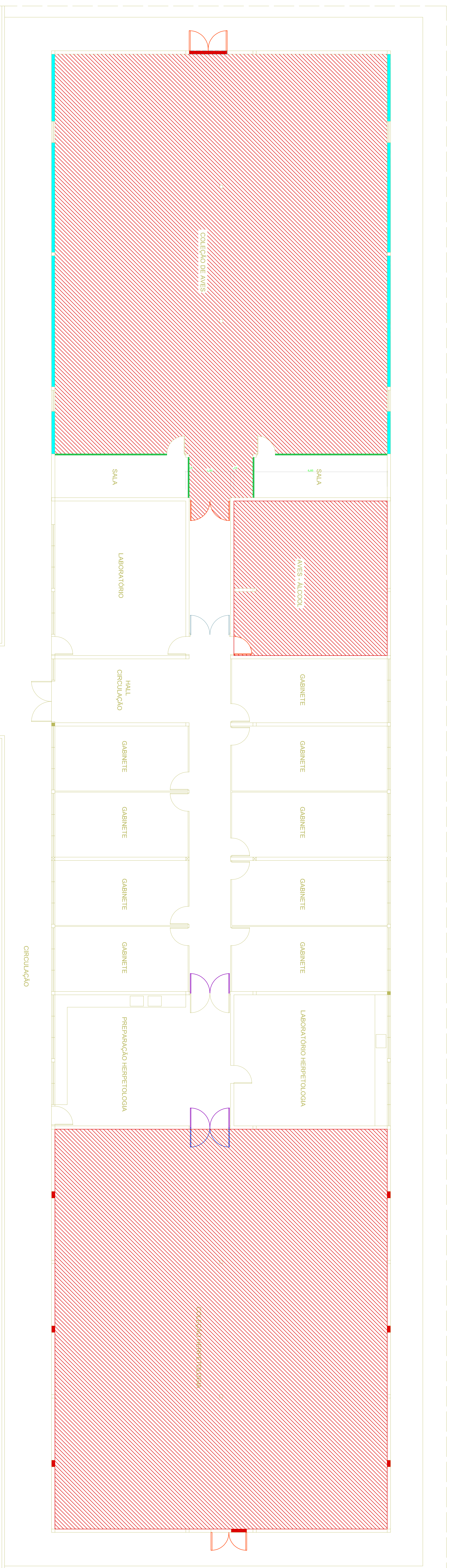
PLANTA, CORTE LONGITUDINAL, CORTE TRANSVERSAL, FACHADAS MASTOZOOLOGIA

CARIMBO DE APROVAÇÃO

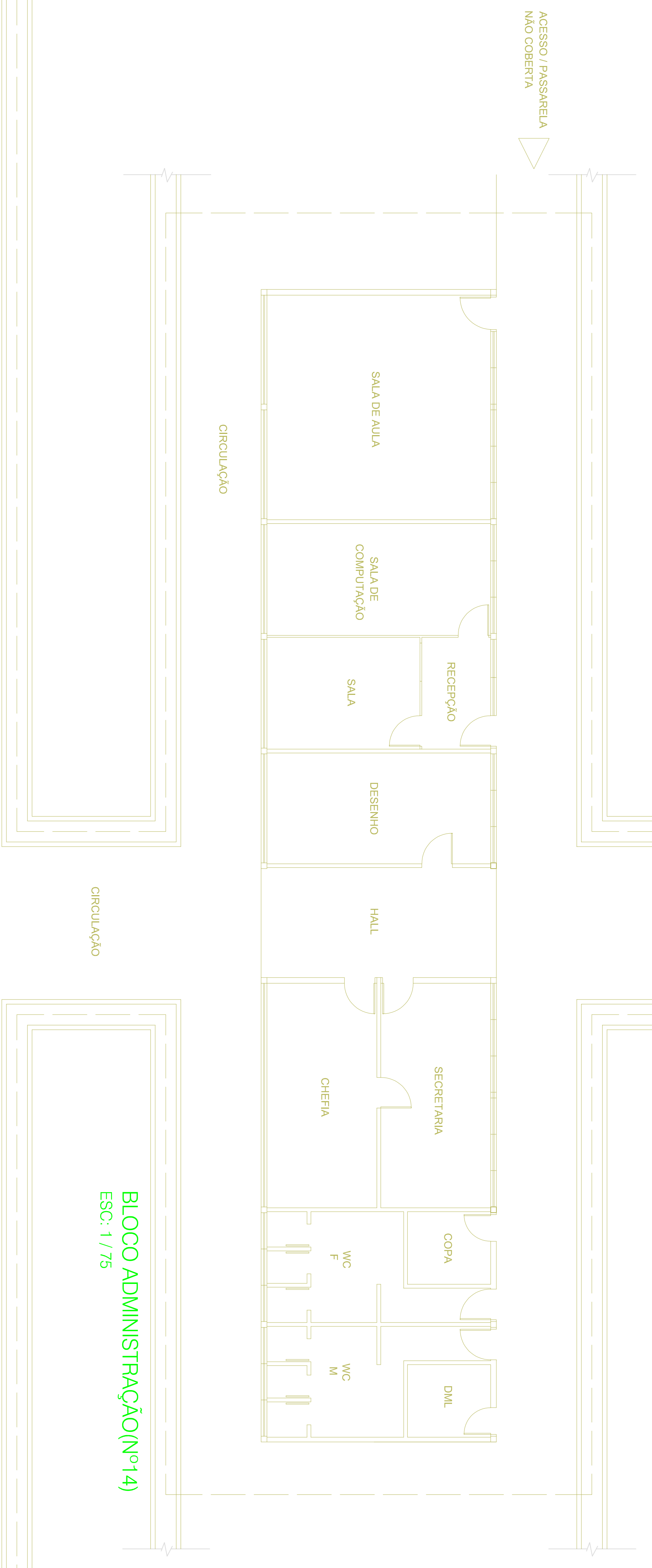
D:\Users\qualita\OneDrive\10714077\_10202010\22020004\_2019\43031\_0189



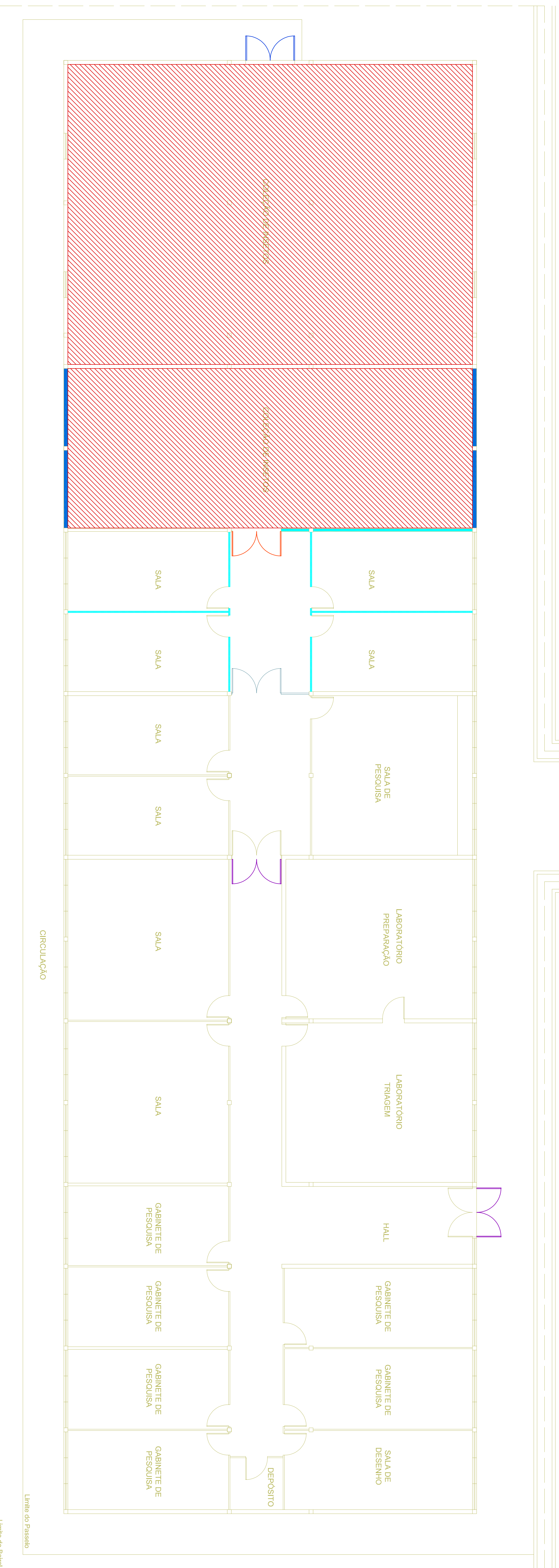




BLOCO LABORATÓRIO DE ZOOLOGIA/VERTEBRADOS (Nº13)  
ESC: 1 / 75

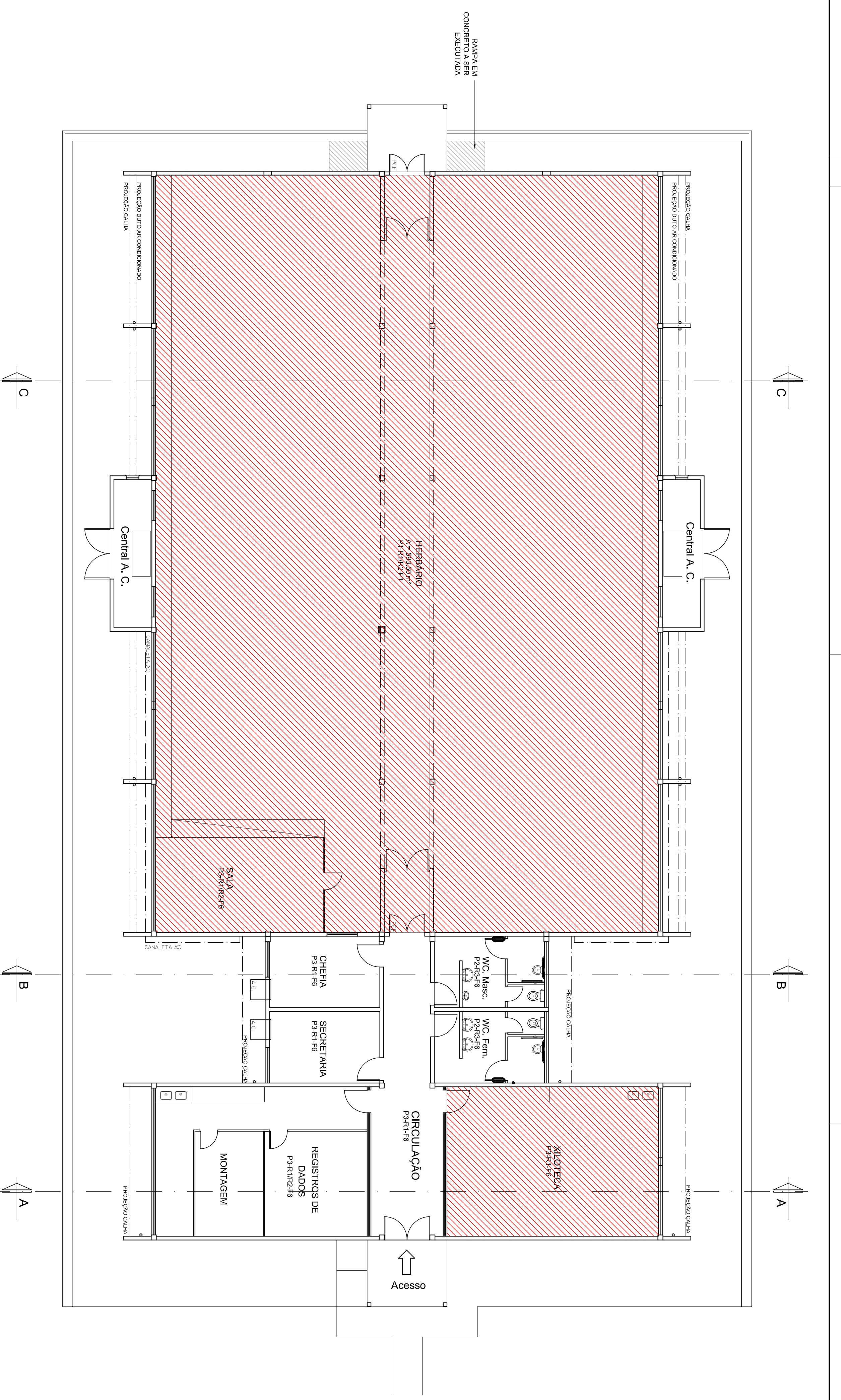


BLOCO ADMINISTRAÇÃO (Nº14)  
ESC: 1 / 75

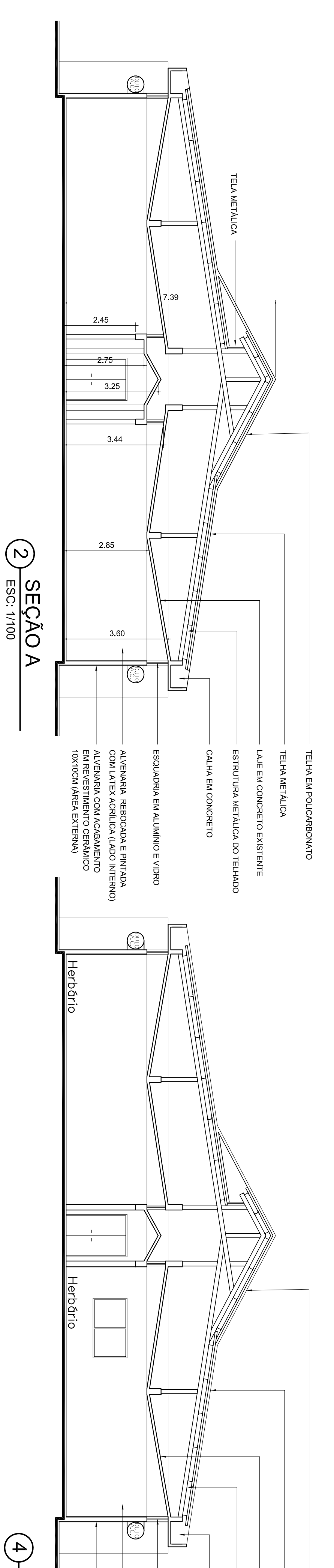


Limite do Projeto  
Limite do Edital

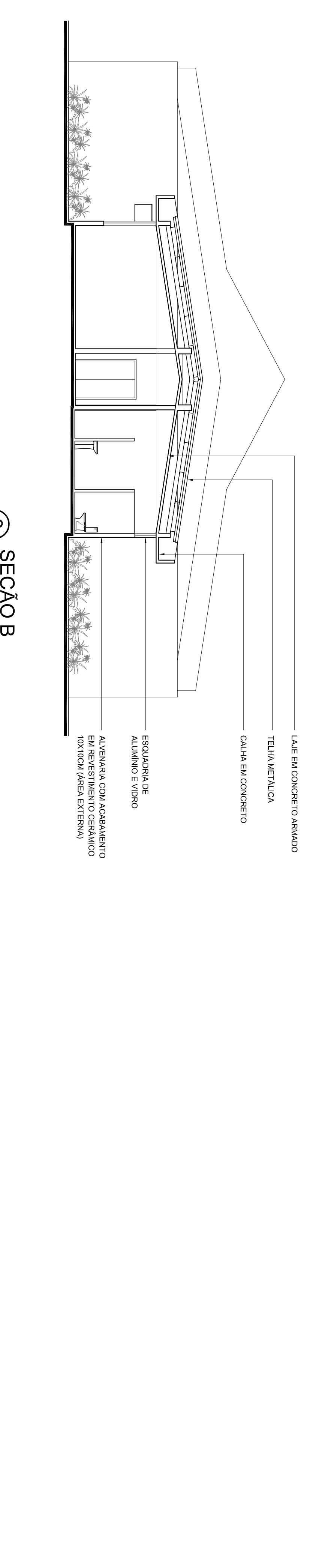




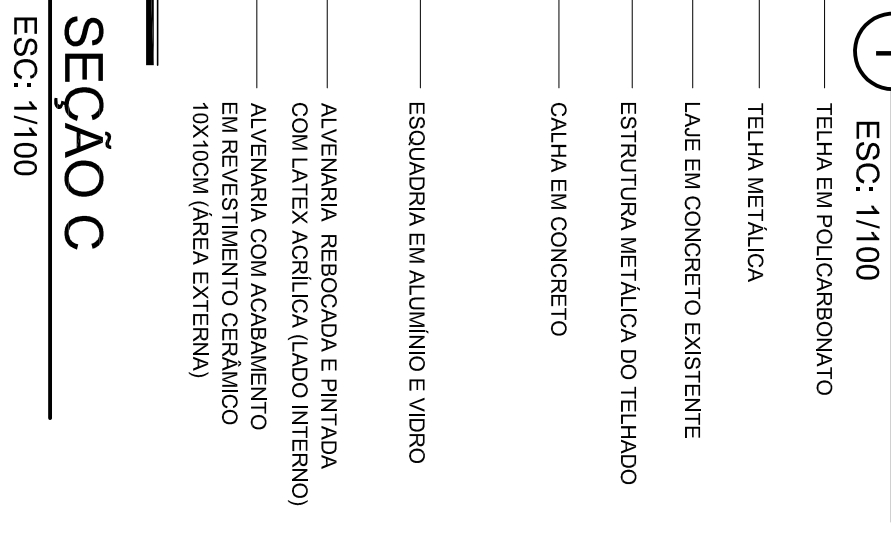
1 PLANTA BAIXA  
ESC: 1/100



2 SEÇÃO A  
ESC: 1/100

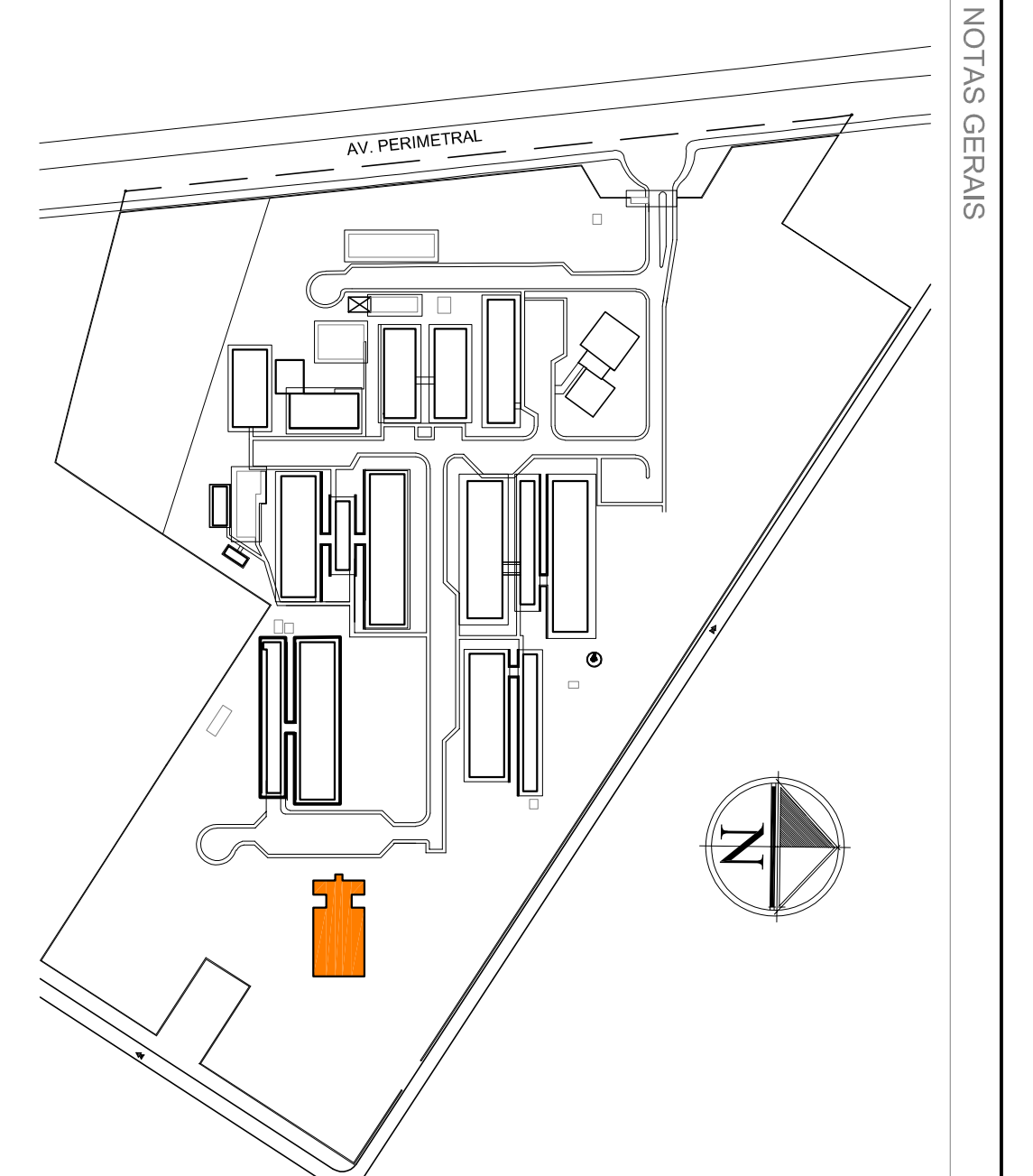


3 SEÇÃO B  
ESC: 1/100



4 SEÇÃO C  
ESC: 1/100

5 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
ESC: 1/2000



- LEGENDA:
- PORTA COM ALÇAMENTO NA ADEQUAÇÃO
  - PORTA COM FOGO EXISTENTE
  - PORTA COM FOGO NOVA
  - ALVENARIA
  - ACRISTALHAR
  - PIEDRA ACRISTALHAR
  - PROTEÇÃO
  - DIÁFANA DE CORTES
- ESPECIFICAÇÃO:
- R1 - FIBROVAO EXISTENTE
  - R2 - FIBROVAO NOVO
  - R3 - FIBROVAO EXISTENTE
  - R4 - FIBROVAO NOVO
  - R5 - FIBROVAO EXISTENTE
  - R6 - FIBROVAO NOVO
  - R7 - FIBROVAO EXISTENTE
  - R8 - FIBROVAO NOVO
  - R9 - FIBROVAO EXISTENTE
  - R10 - FIBROVAO NOVO
  - R11 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R12 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R13 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R14 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R15 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R16 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R17 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R18 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R19 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R20 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R21 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R22 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R23 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R24 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R25 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R26 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R27 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R28 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R29 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R30 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R31 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R32 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R33 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R34 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R35 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R36 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R37 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R38 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R39 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO
  - R40 - ALVENARIA REBOCALO E PORTA-COULATERS APLICADOS INTERNO

PROJETO DE REFORMA PARA ADEQUAÇÃO AS NORMAS DE SALDA DE EMERGENCIA NAS EDIFICACOES DO MUSEU PARAMENSE EMILIO GOELDI - MPES

PROJETO BASICO

ITEM	REVISÃO (CONTEUDO)	RESPONS	DATA

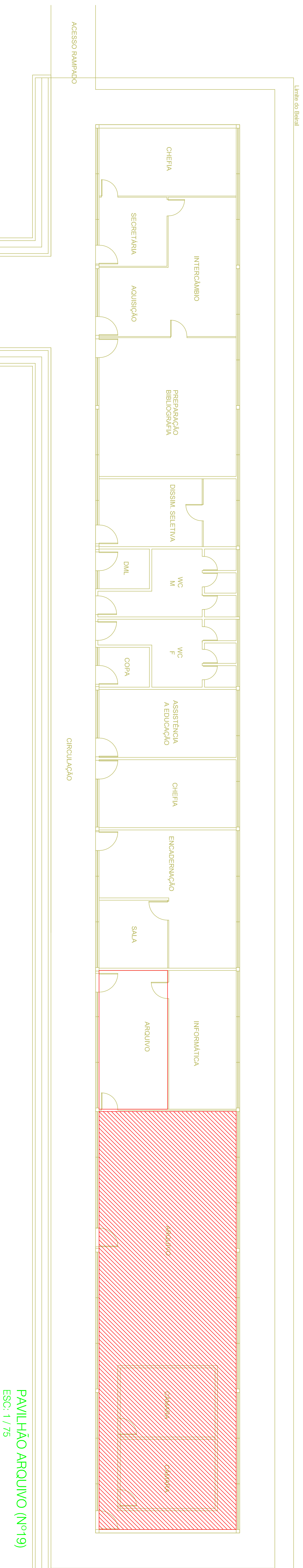
PROJETO DE REFORMA PARA ADEQUAÇÃO AS NORMAS DE SALDA DE EMERGENCIA NAS EDIFICACOES DO MUSEU PARAMENSE EMILIO GOELDI - MPES	
ARQUITETURA	
PROJETO BASICO	
HERBÁRIO	
1. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	
2. PLANTA BAIXA	
3. SEÇÃO A B e C	
AR.002	
00	
INDICAÇÃO	
01/11/2018	
01/11/2018	

PROJETO DE REFORMA PARA ADEQUAÇÃO AS NORMAS DE SALDA DE EMERGENCIA NAS EDIFICACOES DO MUSEU PARAMENSE EMILIO GOELDI - MPES

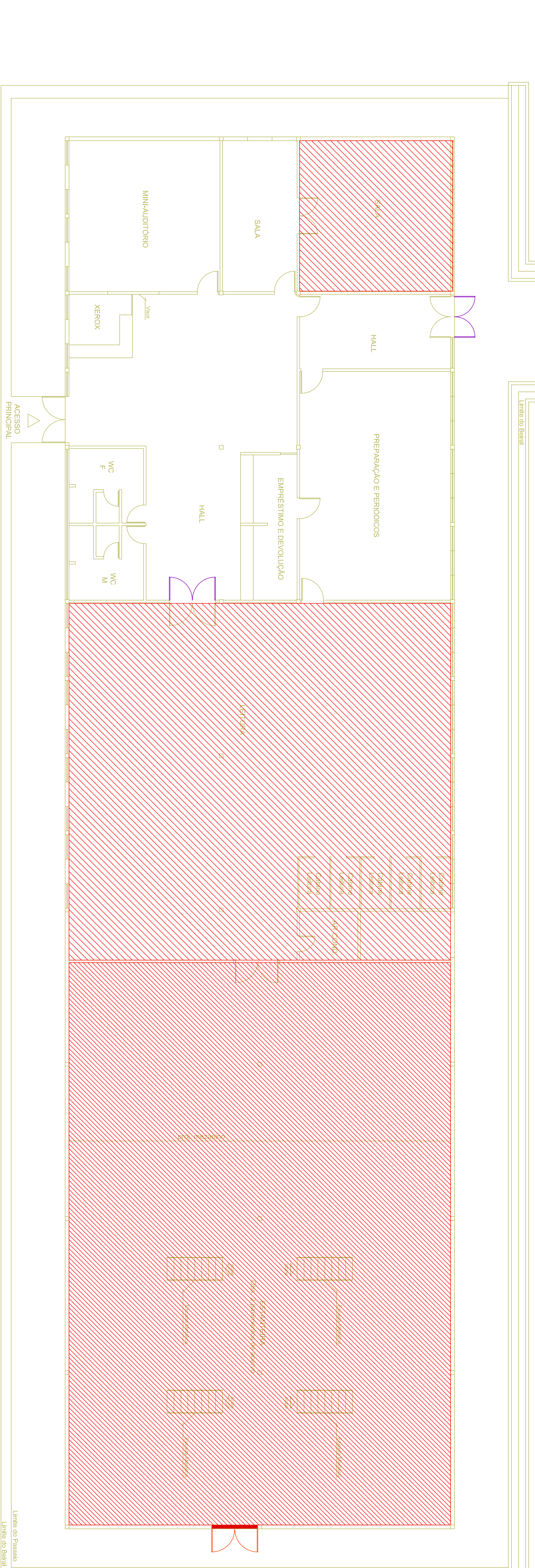


LEGENDA: PORTAS	
	PORTA C/ SENTIDO DE ABERTURA MODIFICADA
	PORTA CORTA FOGO EXISTENTE
	PORTA CORTA FOGO NOVA
	PORTA A SER REMOVIDA

LEGENDA:	
	PAREDE A DEMOLIR
	PAREDE A CONSTRUIR
	VÃO DE ESQUADRIA A SER FECHADO
	DIVISÓRIA INCOMBUSTÍVEL A SER INSTALADA
	DIVISÓRIA A SER INSTALADA



PAVILHÃO ARQUIVO (Nº19)  
ESC: 1 / 75



PAVILHÃO DA BIBLIOTECA (Nº20)  
ESC: 1 / 75

ITEM	REVISÃO (CONTEÚDO)	RESPONS.	DATA
01	Revisão Museu - XX.XX.XXXX	XXXX	XX/XX/XX

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
 DESENH. DO PROJETO: \_\_\_\_\_

PREFEITURA: \_\_\_\_\_

DEMAIS ÓRGÃOS: \_\_\_\_\_

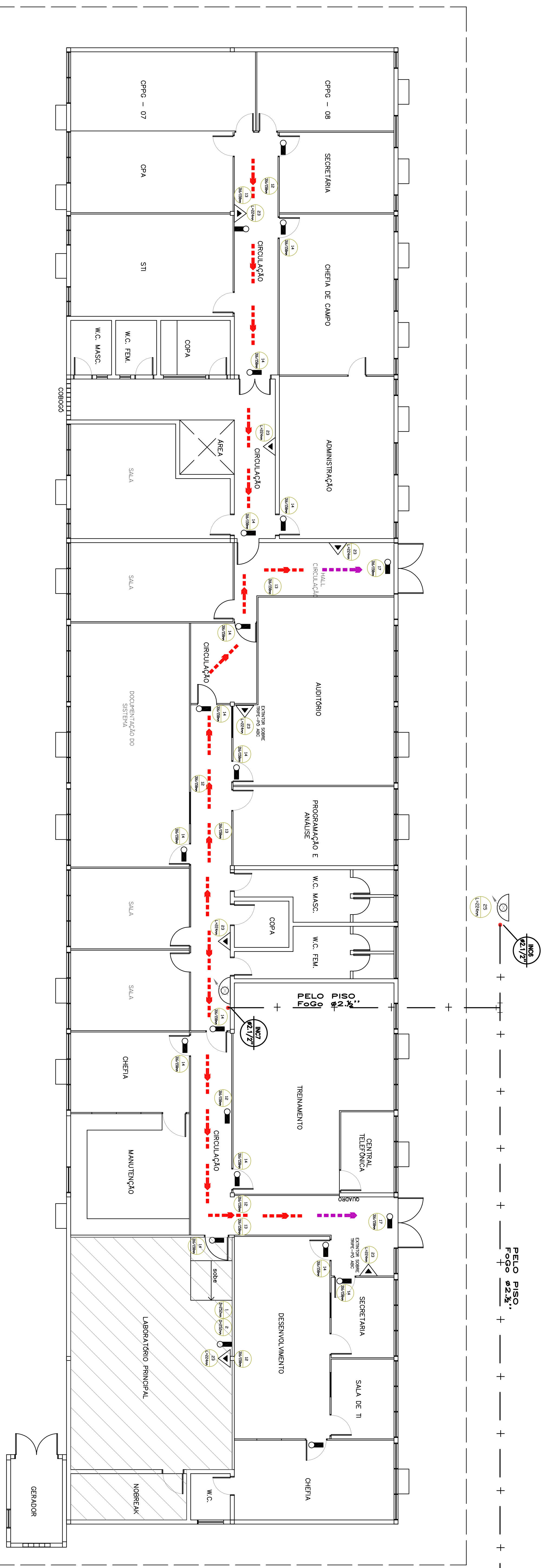
**MPEG/MCTI**  
 MINISTÉRIO DA CULTURA  
 SECRETARIA DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUITETÔNICO E ARTÍSTICO  
 INSTITUTO DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUITETÔNICO E ARTÍSTICO

**OMM**  
 OMM Engenharia e Arquitetura  
 Rua ... nº ...  
 Fone: ...

INC - 009 - 010



COMBUSTIVEL	PLACAS	SINCRONISMO	QUANTIDADE	COMBUSTIVEL	COMBUSTIVEL
1	D=252 mm	PROIBIDO FUMAR	01	PROIBIDO FUMAR	PROIBIDO FUMAR
2	D=252 mm	PROIBIDO PRODUZIR CHAMA	01	PROIBIDO PRODUZIR CHAMA	PROIBIDO PRODUZIR CHAMA
3	D=252 mm	PROIBIDO UTILIZAR EQUIVAVELARES	00	PROIBIDO UTILIZAR EQUIVAVELARES	PROIBIDO UTILIZAR EQUIVAVELARES
4	L=273 mm	CUIDADO, SINAL DE PERIGO	00	CUIDADO, SINAL DE PERIGO	CUIDADO, SINAL DE PERIGO
5	L=273 mm	CUIDADO, SINAL DE PERIGO	00	CUIDADO, SINAL DE PERIGO	CUIDADO, SINAL DE PERIGO
6	H=188 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	04	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
7	H=188 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	04	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
8	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	14	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
9	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	02	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
10	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	02	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
11	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	00	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
12	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	07	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
13	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	02	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
14	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	02	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
15	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	00	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
16	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	02	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
17	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	00	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
18	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	00	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
19	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	00	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
20	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	00	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
21	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	00	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
22	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	00	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
23	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	00	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
24	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	00	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA
25	L=218 mm	SALIDA DE EMERGENCIA	00	SALIDA DE EMERGENCIA	SALIDA DE EMERGENCIA



BLOCO SERVIÇO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (Nº05)  
Área construída = 657,92m<sup>2</sup>  
ESC: 1/75

LEGENDA:  
HIBRANTE DE RESOLUÇÃO NO PASSADO  
HIBRANTE DE RESOLUÇÃO NO PASSADO  
HIBRANTE DE RESOLUÇÃO NO PASSADO  
LUMINAÇÃO DE EMERGENCIA - BLOCO AUTÔNOMO - DURAÇÃO DE 120min - 21 UNIDADES  
EXTINTOR DE FÓSFORO - 4 KG - CAP EXTINTOR 2 A / 20 BC  
PLACA DE SIMULAZÃO  
RESERVA DE INCENDIO - 12000 Lt  
APARELHO MANUAL DE BOMBA DE INCENDIO (BOTONERA TIPO UDA-DESBUÁ)  
EXAUSTOR ELÉTRICO-MECÂNICO - 06 UNIDADES  
- ROTA DE FUGA - DIREÇÃO A SEGUIR  
- ROTA DE FUGA - SAÍDA FINAL

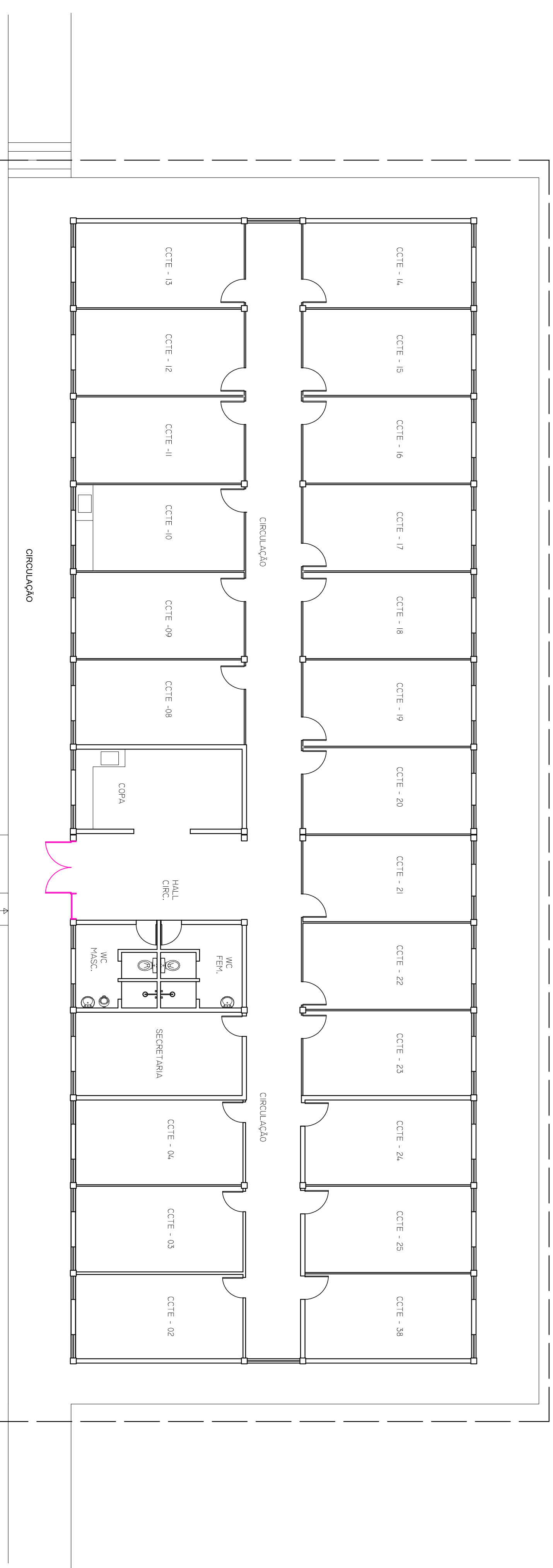
NOTAS:  
1 - QUANTIDADE DOS TIPOS EM POLÍGONOS, COMO EM PLANOS.  
2 - A TUBULAÇÃO DEVE SER PROTEGIDA COM TUBO ANTI-CORROSIVO (ZAMCO) E QUIS DADOS  
3 - TUBULAÇÃO EM AÇO CARBONADO OU GALVANIZADO 40x40 COM COSTA, COMBOS  
DE FERRO NÚCLEO CLASSE 10 - 15/20  
4 - ALTA MANTENÇÃO DEVE SER PROTEGIDA COM TUBO ANTI-CORROSIVO (ZAMCO) E QUIS DADOS  
5 - A ALTA DE INSTALAÇÃO DEVE SER PROTEGIDA COM TUBO ANTI-CORROSIVO (ZAMCO) E QUIS DADOS  
6 - OS RESERVATÓRIOS DE DESENVOLVIMENTO DEVEM SER INSTALADOS EM LOCAL  
7 - TODOS OS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, SEMO SIMULA-  
8 - O SISTEMA DE COMANDAR A INCHIDAO TEM UMA BOMBA ELÉTRICA COM  
9 - DEVE SER INSTALADO UM SISTEMA DE SUPORTE ELÉTRICO, DE ALTO A  
QUE POSSA INTERFERIR NO FUNCIONAMENTO DA BOMBA DE INCENDIO  
10 - O SISTEMA DE SUPORTE DE EMERGENCIA SEMO ALIMENTAR DE BLOCO COM  
ALIMENTAÇÃO EM 220V 60Hz.

ITEM	REVISÃO (CONTEÚDO)	RESPONS.	DATA
01	Revisão INUSEU - XXX.XXXX.XXXX	Henros Costa	04/2013

PROJETISTA:		PREFEITURA	
AUTORA DO PROJETO: ARQUITETA E URBANISTA OTAVIO MONTEIRO MENDES CAV. 43397-7		ENGENHEIRO	
DESENH.: DO PROJETO: ARQUITETO E URBANISTA MARCOS DUARTE DA COSTA CAV. 9888-2		DESENH. ORÇÁOS	
MPEG/MCTI		INCC - 011 - 013	
SIT - SERVIÇO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO		PREFEITURA DE MARACÓCABA	
PROJETISTA DE INTERIO		PROFESSOR	
EXECUTIVO		PROFESSOR	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE INTERIO		PROFESSOR	
NOME DO CLIENTE: MCTI		PROFESSOR	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE INTERIO		PROFESSOR	
NOME DO CLIENTE: MCTI		PROFESSOR	
NOME DO PROJETO: PROJETO DE INTERIO		PROFESSOR	
NOME DO CLIENTE: MCTI		PROFESSOR	

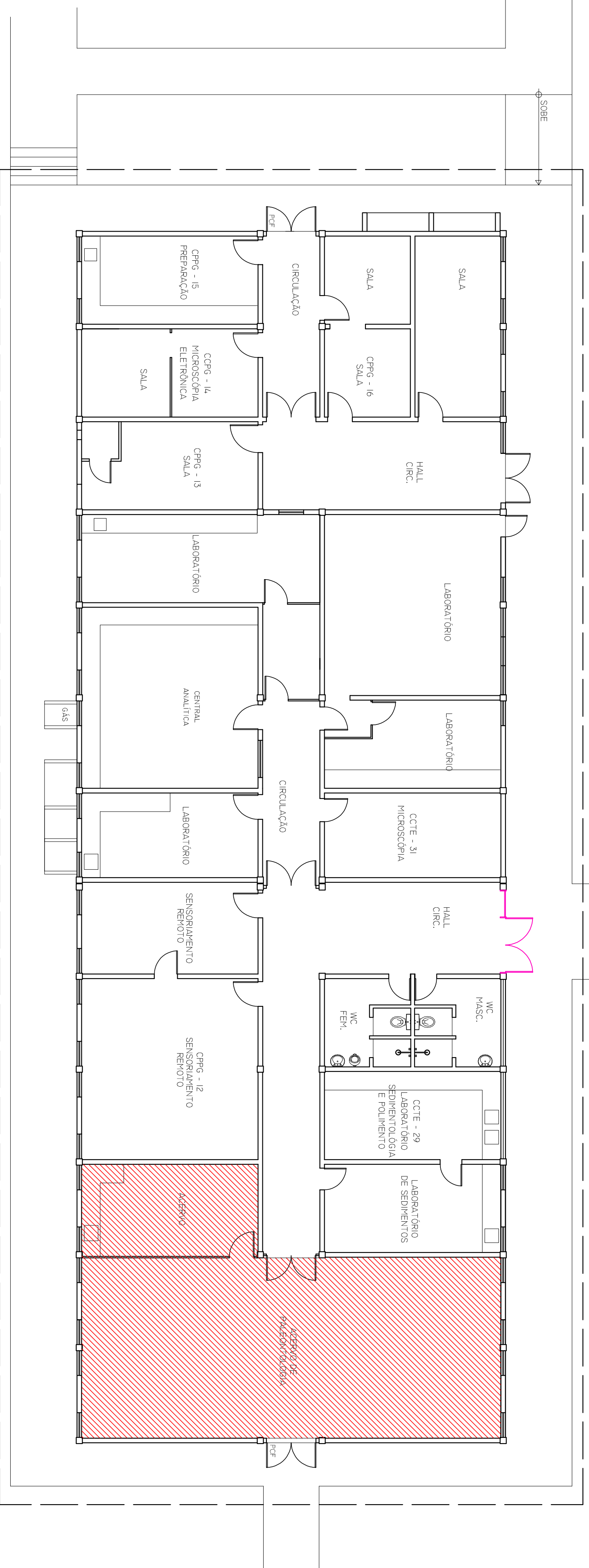
OMM  
PROJETOS E CONSULTORIA EM ARQUITETURA E URBANISMO

INCC - 011 - 013



BLOCO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DA TERRA E ECOLOGIA (Nº06)  
ESC: 1/75

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
ESC: 1/3000



BLOCO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DA TERRA E ECOLOGIA (Nº07)  
ESC: 1/75

OBSERVAÇÃO:  
• ESTE PROJETO SE LIMITA ÀS ADEQUAÇÕES DAS PORTAS EXISTENTES, INSTALAÇÃO DE NOVAS PORTAS CORTE FOGO E A CRIAÇÃO OU REGULARIZAÇÃO DOS ACESSOS, PASSARELOS E CORREDORES QUE FUNCIONAM COMO ROTAS DE FUGA EM CONFORMIDADE A NORMA NBR-9077 - SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS.

ITEM	REVISÃO (CONTEÚDO)	RESPONS.	DATA

<p><b>PROJETO DE REFORMA PARA ADEQUAÇÃO AS NORMAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA NAS EDIFICAÇÕES DO MUSEU PAULISTA EMILIO ODETE - MPEO</b></p> <p>PROJETO BÁSICO</p> <p>ARQUITETURA</p>		
<p>COORDENAÇÃO DE CIÊNCIAS DA TERRA E ECOLOGIA - COCTE</p> <p>1. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO</p> <p>2. PLANTA BAIXA</p> <p>3. SEÇÕES A, B, C e D</p>		
<p>PROJETO</p> <p>00</p>	<p>INDICAÇÃO</p> <p>01/11/2018</p>	







**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PA20200523930**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**RENATA BASTOS SANTIAGO**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1503350789**

Registro: **13829D PA PA**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUSEU PARAENS EMÍLIO GOELDI**

CPF/CNPJ: **04.108.782/0001-38**

**AVENIDA GOVERNADOR MAGALHÃES BARATA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **NAZARÉ**

Cidade: **BELÉM**

UF: **PA**

CEP: **66040170**

Contrato: **2/2020**

Celebrado em: **01/02/2020**

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA PERIMETRAL**

Nº: **1901**

Complemento:

Bairro: **TERRA FIRME**

Cidade: **BELÉM**

UF: **PA**

CEP: **66077830**

Data de Início: **02/02/2020**

Previsão de término: **03/09/2020**

Coordenadas Geográficas: **-1.451105, -48.445760**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUSEU PARAENS EMÍLIO GOELDI**

CPF/CNPJ: **04.108.782/0001-38**

**4. Atividade Técnica**

12 - ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

90 - Elaboração de Orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > EDIFICAÇÕES DE ALVENARIA > #87 - EDF. DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS

1,00

un

90 - Elaboração de Orçamento > ATIVIDADES DE ROTINA > SERVIÇOS DE ENGENHARIA LEGAL > #621 - INCÊNDIO

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Elaboração de orçamento para a contratação de projetos executivos de Arquitetura e complementares para a implantação de Sistemas Conjugados de Detecção, Alarme e supressão de Incêndios por meio de gases do tipo FM 200 ou NOVEC 1230 para todos os acervos do MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI em Belém-PA.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**RENATA BASTOS SANTIAGO - CPF: 753.079.602-04**

Local

data

**MUSEU PARAENS EMÍLIO GOELDI - CNPJ: 04.108.782/0001-38**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **02/09/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **6225113**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Yx67a  
 Impresso em: 03/09/2020 às 09:43:04 por: , ip: 177.105.193.168

