UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ANDRESSA SANTOS LIMA

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DO TEATRO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

ANDRESSA SANTOS LIMA

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DO TEATRO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

Monografia apresentada ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Flávio Salomão

Lima, Andressa Santos.

Anteprojeto arquitetônico do teatro Municipal de São Luis / Andressa Santos Lima. – São Luís, 2013.

70 f

Monografia (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual do Maranhão, 2013.

Orientador: Prof. Flavio Salomão.

1. Anteprojeto arquitetônico. 2. Teatro. 3. Arquitetura teatral. I. Título

CDU: 725.1:792.096

ANDRESSA SANTOS LIMA

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DO TEATRO MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

Monografia apresentada ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovada em: 31/07/2013

Prof Flávio Salomão (Orientador) Universidade Estadual do Maranhão Profª Márcia Marques (1ª Avaliadora) Universidade Estadual do Maranhão

Andrea Mattos (2ª Avaliadora) Arquiteta e Urbanista



AGRADECIMENTOS

Á Deus por mais um sonho realizado e por manter-me sempre constante nos meus desígnios, me guiando nos momentos difíceis.

À minha família, Alessandro, Rosana, Aleska e Odene, meu alicerce, meu porto seguro, que sempre me encorajou diante dos obstáculos. Obrigada pelo amor e apoio incondicional, por nunca terem medido esforços para que eu chegasse até esse momento, pelos conselhos e ensinamentos e por serem meu exemplo de honestidade, responsabilidade e perseverança. Todas as minha conquistas devo a vocês.

Ás minhas amigas Laís, Mayara, Karine, pela companhia nas madrugadas de projeto, pelo apoio e cumplicidade, pelas experiências compartilhadas e por todos os momentos juntos. Á Tainara, Zeíla, Rafaella e Camilla, por todos os anos de amizade, pelo incentivo e por entenderem minhas ausências em muitos momentos.

Ao meu orientador Flávio Salomão, pelos conhecimentos transmitidos e por toda a atenção.

As palavras nunca serão suficientes para agradecer a todos que fizeram parte dessa caminhada e que fizeram com que todo esforço valesse a pena.

"Você pode sonhar, projetar, criar e construir o lugar mais maravilhoso do mundo. Mas precisará de pessoas para tornar o sonho realidade."

RESUMO

Trata-se de um anteprojeto arquitetônico de um teatro na cidade de São Luís/MA, na avenida Euclides Figueiredo, bairro do Jacarati. Pontua-se a necessidade de outros espaços teatrais na cidade e expõe-se a importância deste ambiente na formação da cidadania numa democracia através do contato com a arte. Apresenta-se a origem e evolução da arte teatral, analisa-se edificações existentes e propõe-se um anteprojeto arquitetônico para o Teatro Municipal de São Luís, um empreendimento diferenciado, incorporando em seus ambientes novas atividades e serviços além da sala de espetáculos, criando um espaço de uso contínuo, receptivo ao público além dos horários das apresentações.

Palavras-chave: Anteprojeto arquitetônico, teatro, arquitetura teatral.

ABSTRACT

It is a proposal of an architectural preliminary project of a theater in the city of São Luís/MA, in Euclides Figueiredo Avenue, neighborhood of Jaracati. It points the necessity of another theater spaces in the city and exposes the importance of this ambiance in the formation of citizenship in a democracy through the contact with art. It presents the origin and evolution of the theater art, it analyzes existing buildings and it proposes an architectural preliminary project for the Teatro Municipal de São Luís, a differentiated undertaking, incorporating in its spaces new activities and services besides the spectacles room, creating an ambiance of continuous use, receptive to the public besides the spectacles timetable.

Keywords: Architectural preliminary project, theatre, theatre architecture.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Teatro grego	.17
Figura 2 – Esquema de teatro grego	.18
Figura 3 - Personas, a máscara do ator – Tragédia e comédia	19
Figura 4 – Esquema de teatro romano	.19
Figura 5 – Teatro Municipal de Itapeva – Fachada principal2	22
Figura 6 – Teatro Municipal de Itapeva – Vista interna	.23
Figura 7 – Teatro Municipal de Itapeva – Planta baixa térreo	.24
Figura 8 – Teatro Municipal de Itapeva – Planta baixa mezanino2	24
Figura 9 – Teatro Municipal de Itapeva – Corte longitudinal	.24
Figura 10 – Teatro Municipal de Londrina – Fachadas norte e sul	25
Figura 11 – Teatro Municipal de Londrina - Implantação	.26
Figura 12 – Teatro Municipal de Londrina – Vista interna	.26
Figura 13 – Teatro Municipal de Londrina – Planta baixa nível 555,5	27
Figura 14 – Teatro Municipal de Londrina – Planta baixa nível 561	27
Figura 15 – Teatro Municipal de Londrina – Planta baixa nível 552	27
Figura 16 – Teatro Municipal de Londrina – Vista interna da maior sala	de
espetáculos2	28
Figura 17 -Teatro de Natal - Fachada principal	28
Figura 18 – Teatro de Natal - Perspectiva	.29
Figura 19 – Teatro de Natal – Vista interna	.30
Figura 20 – Teatro de Natal – Planta baixa térreo	30
Figura 21 – Teatro de Natal – Planta baixa subsolo	31
Figura 22 – Teatro de Natal – Corte longitudinal da sala principal	31
Figura 23 – Localização do terreno	32
Figura 24 – Foto do terreno	.33
Figura 25 – Foto do terreno	.33
Figura 26 – Principais acessos ao terreno	35
Figura 27 – Avenida Euclides Figueiredo	.36
Figura 28 – Via de Ligação	.36
Figura 29 – Entorno imediato	37
Figura 30 – Topografia do terreno	38

Figura 31 – Ventilação e insolação	39
Figura 32 – Setorização	43
Figura 33 – Fluxograma Pavimento térreo	44
Figura 34 – Fluxograma 1º pavimento	45
Figura 35 – Fachada	46
Figura 36 – Implantação	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Áreas, índices e estacionamento	.35
Tabela 2 – Quadro de áreas pavimento térreo	40
Tabela 3 – Quadro de áreas 1º pavimento	42

LISTA DE SIGLAS

ALML: Área livre mínima do lote

ATME: Área total máxima edificada

DML: Depósito de material de limpeza

IAB: Instituto de arquitetos do Brasil

PNE: Portador de necessidades especiais

ZAD: Zona administrativa

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1. Conceito	16
2.2. Origem e evolução da arte teatral	16
3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS	22
3.1. Teatro Municipal de Itapeva, São Paulo	22
3.2. Teatro Municipal de Londrina, Paraná	25
3.3. Teatro de Natal, Rio Grande do Norte	28
4. ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO	32
4.1. Caracterização da área	32
4.1.1. Localização	32
4.1.2. Legislação Urbanística de São Luís	34
4.1.3. Acessos	35
4.2. Terreno	37
4.2.1. Entorno imediato	37
4.2.2. Topografia	38
4.2.3. Ventilação e insolação	39
4.3. A proposta	40
4.3.1. Programa de necessidades	40
4.3.2. Setorização	43
4.3.3. Fluxograma	44
4.3.4. Partido e anteprojeto arquitetônico	46
5. MEMORIAL DESCRITIVO	49
5.1. Sistema estrutural	49
5.2. Vedações	49
5.3. Revestimentos internos	49
5.4. Revestimentos externos	55
5.5. Coberturas	55
5.6. Climatização	56

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
REFERÊNCIAS	58
GLOSSÁRIO	60
APÊNDICE – Perspectivas eletrônicas	63

1. INTRODUÇÃO

Teatro pode ser definido como a "arte de representar em palco a vida (passada, presente, futura), por meio de um conjunto de técnicas, princípios, regras e procedimentos, palavras, gestos e movimentos com auxílio de um suporte técnico" (SANTOS, 2010). Também pode ser entendido como o lugar ou espaço arquitetônico onde são apresentadas peças teatrais, concertos, espetáculos de dança, entre outros eventos, com o objetivo de apresentar uma situação e despertar no público sentimentos variados.

De fato, teatros são bem mais do que locais físicos onde a vida é representada, são mais do que edifícios marcantes do tecido urbano. Segundo Rosenberg (2001),

O teatro está intrinsecamente ligado ao processo de democratização. A própria palavra teatro vem do grego e significa 'local de se ver', um espaço público onde se podem revelar e discutir as questões essenciais da vida e preparar a pessoa para desenvolver reflexões necessárias para exercer seus direitos e deveres de cidadão. A ligação entre o que significa ser humano e a prática teatral é tão profunda que a própria palavra pessoa vem de 'persona', cujo significado é a máscara grega usada pelo ator.

O teatro é um meio de comunicação, um veículo de informação e transformação, que visa incentivar a inclusão social e a promoção da cidadania através do contato com a arte. É um importante meio para criticar a sociedade e propor, de forma dinâmica, uma revisão de atitudes e conceitos sobre a realidade que nos cerca.

Além disso, são símbolos de uma organização cultural, constituem marcos no tempo e na história, importantes integrantes no conjunto de edificações que definem o caráter da cidade. Segundo Gustavo Franchini (2002), "teatros são como cápsulas do tempo da memória urbana, testamentos vivos da evolução da arquitetura e do teatro brasileiro".

O teatro tem importância inestimável para uma sociedade, além do aspecto do entretenimento. Tem um papel fundamental na formação da cidadania numa democracia através do contato com a arte, apresenta cultura e transmite conhecimento aos espectadores, dissemina a reflexão, criticidade, criatividade e a sensibilidade do indivíduo.

São ainda indutores de desenvolvimento urbano, uma vez que trazem para a área onde estão sendo construídos outros investimentos, tais como melhorias

na infraestrutura urbana, no sistema de transportes, e induzem o surgimento de novos empreendimentos nas áreas adjacentes.

Propõe-se assim, um anteprojeto arquitetônico de teatro para a cidade de São Luís, primeiramente com o objetivo de suprir a carência de espaços para apresentações teatrais que a cidade possui. Além disso, objetiva-se fomentar o interesse da população maranhense por arte, e incentivar a produção artística e cultural no estado.

O trabalho se estrutura em quatro partes. A primeira expõe conceito, origem e evolução da arte teatral, no mundo e no Brasil. A segunda etapa destaca os referenciais projetuais, edificações que nortearam de alguma forma o projeto do Teatro Municipal de São Luís. A terceira apresenta a caracterização da área que vai ser construído o teatro, informações sobre o terreno e a proposta de anteprojeto. Por fim, na última etapa apresenta-se o memorial descritivo, com as especificações técnicas.

O projeto objetiva fazer com que o Teatro Municipal de São Luís seja mais do que um edifício de referência na cidade, mas que a sociedade se aproprie dele como um local de lazer, e não somente nos horários de espetáculo. Assim, incorpora em seus espaços novas atividades e serviços, propondo ambientes como biblioteca, cafeteria, bar, livraria, áreas de vivência e praças, para mudar a concepção de teatro como aquele local de uso sazonal, em horários específicos, dando lugar a um espaço receptível ao público em qualquer horário, de uso contínuo.

A cidade de São Luís possui uma movimentação teatral intensa, agitada durante o ano todo por companhias teatrais independentes, grupos e cursos escolares, além de espetáculos provenientes de outros estados e até de outros países. Grande parte dessa produção é abrigada pelos teatros Arthur Azevedo, João do Vale e Alcione Nazaré, os principais da cidade, com capacidade aproximada de 750, 400 e 300 pessoas, respectivamente. Além destes citados, existem outros teatros na cidade, contudo, a quantidade é insuficiente para suprir a demanda crescente de público espectador.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Conceito

A palavra "teatro" deriva do latim *theatrum*, que por sua vez deriva do grego *théatron*, a qual significa "lugar onde se vê". O vocábulo apresenta três acepções:

- a) o local ou espaço arquitetônico onde se realizam os espetáculos;
- b) os próprios espetáculos e toda a instituição, integrada pelo autor, diretor de cenas, atores, cenógrafos e outros colaboradores;
- c) o gênero literário que compreende as obras concebidas para a encenação; o conjunto de textos produzidos por um autor.

2.2. Origem e evolução da arte teatral

Para Aristóteles (384 a 322 a.C.), a mimese (arte de representar, imitação da realidade) é uma tendência natural do homem, uma capacidade inata, congênita ao homem. Através do gesto instintivo da imitação, ele conhece o mundo, se expressa, convive com a natureza e com os outros homens. Sendo assim, não se pode determinar um momento específico na história para o surgimento da mimese; ela nasce com a humanidade.

Apesar de a palavra teatro derivar do grego, esta manifestação artística não é uma invenção grega. Na verdade, se desenvolveu simultaneamente em vários lugares, ainda que muitas vezes por imitação. Existem registros de representações "espetaculares" anteriores às gregas da Antiguidade, como por exemplo, as das chamadas sociedades "primitivas", destinadas a obter o favor dos deuses na caça ou na colheita, e também as egípcias, aproximadamente três mil e duzentos anos antes da era cristã.

No Egito, essas representações tinham ordem religiosa, destinadas a exaltar as principais divindades da mitologia egípcia, principalmente Osíris e Ísis. Mesmo que a precedência seja do Egito, para o mundo ocidental a Grécia é considerada o berço do teatro, uma vez que lá o teatro teve um florescimento admirável, graças à genialidade dos dramaturgos gregos, influenciando poderosamente na produção teatral atual.

As primeiras manifestações na China também são anteriores às gregas, estabelecidas durante a dinastia Hsia, que se prolongou de 2205 a 1766 a.C. Além de apresentar características rituais, como no Egito, também são evocados os êxitos militares e outros acontecimentos. Já a Índia começou a desenvolver seu teatro cinco séculos antes da era cristã, a partir de seus importantes poemas Mahabharata e Ramayana, que forneceram inspiração para os primeiros dramaturgos indianos. Também a Coréia desenvolveu sua forma própria de teatro antes da era comum.

O teatro grego teve seu impulso com o autor e ator Téspis, ao qual a tradição atribui o título de inventor da profissão de ator. Ele teria criado o ofício da representação ao assumir o papel do deus do vinho Dionísio (Baco), percorrendo cidades em uma carroça que se prestava, às vezes, de palco, onde os espectadores se reuniam ao redor. Com o tempo, foi adequando sua arte às várias regiões onde passava, transformando-se em outras divindades e representando outros papéis, como protagonista (proto = principal + agonista = ator).

A carroça de Téspis não tardou ser substituída por teatros ao ar livre, construídos com assentos dispostos em forma de semicírculos, com desníveis que aumentavam na medida em que o assento se distanciava do palco, possuindo capacidade para centenas de pessoas. O período entre os séculos seis a.C. e cinco a.C. é conhecido como o "século de ouro", foi o auge da cultura grega. A cidade de Atenas se tornos o centro cultural da Grécia, e agregou vários atores provenientes de diversas cidades do país.

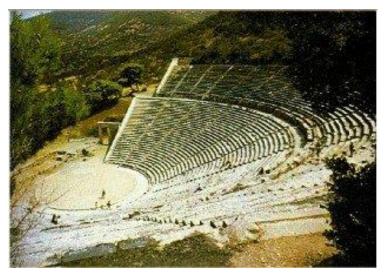


Figura 1 – Teatro grego Fonte: http://www.recantodasletras.com.br/teorialiteraria/194383

Segundo Souza, Almeida e Bragança, 2003:

O teatro grego pode ser dividido em: cávea, orquestra e palco. A cávea é o espaço semi-circular destinado aos espectadores. A orquestra é o lugar para danças e tragédias, inicialmente de forma circular, com o altar localizado no centro (com o tempo esse altar foi deslocado para melhor desempenho de representações acústicas). O palco é localizado entre a orquestra e uma construção na parte posterior, servindo, respectivamente, como entrada de ação e apoio de atores.

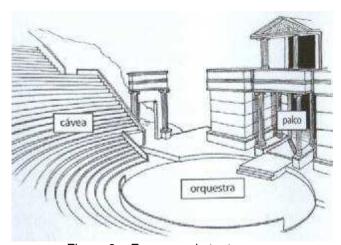


Figura 2 – Esquema de teatro grego Fonte: SOUZA; ALMEIDA; BRAGANÇA, 2003

A tragédia foi o gênero que ganhou notoriedade mais cedo, pois trazia renovação ao indivíduo através da morte ou sofrimento. Através do fenômeno de "cartarse", as almas eram purificadas através da descarga emocional provocada pelo drama. Este gênero teria surgido com os ritos dionisíacos primitivos, no qual se destacou o chamado "ditirambo popular", uma espécie de canto feito de elementos tristes e alegres que narravam a vida de Dionísio. Com o tempo, este coro ditirâmbico acabou se tornando trágico, e originou a tragédia, representação feita por atores (homens comuns) narrando acontecimentos mitológicos, referentes Monte Olimpo, o lar dos deuses da mitologia grega.

Os atores eram sempre homens, e apresentavam-se com personas (máscaras), que ocultavam sua verdadeira identidade. Tais máscaras, além de permitir a amplificação da voz do ator, possuíam expressões (tristeza, alegria, pavor, etc) para que o estado de espírito do personagem fosse facilmente identificadas pelo público, bem como o sexo e a idade. Os três autores de tregédia de maior destaque foram Ésquilo, Sófocles e Eurípedes.





Figura 3 - Personas, a máscara do ator – Tragédia e comédia Fonte: http://www.historiamais.com/arte_grega.htm

Só a partir de 486 a. C. as comédias foram admitidas nos concursos públicos, ou seja, com um atraso de cinquenta anos em relação à tragédia. Sendo o avesso desta, a comédia não pretendia comover, mas fazer rir. O principal representante do gênero foi Aristófanes, comediógrafo nascido em Atenas, com obras voltadas para a crítica política. Aristófanes foi importantíssimo para a popularização do teatro na Grécia Antiga.

O teatro romano nasceu do culto às muitas divindades. Não é um reflexo do teatro grego, eles importaram a cultura grega, mas tinham o seu próprio estilo. O teatro romano perde a característica de sagrado, e visa o prazer, destacando-se os espetáculos violentos de circo. Quando ao espaço físico dos espetáculos, segundo Souza, Almeida e Bragança, 2003:

O teatro romano segue basicamente o modelo grego, porém desenvolve-se, muitas vezes, como uma estrutura independente, sem estar vinculada ao aproveitamento da topografia. É uma estrutura que se apóia em escadas e corredores que se elevam e abraçam a cávea, criando superfícies verticais mais altas. Nele a orquestra assume a forma semi-circular, destinada a assentos de honra, ao invés de servir para a dança. O proscênio, galeria localizada à frente do palco, é mais alto e mais largo do que o do teatro grego e mais próximo ao espectador.



Figura 4 – Esquema de teatro romano Fonte: SOUZA; ALMEIDA; BRAGANÇA, 2003

Já na Idade Média, séculos V a XV, período de intensa atividade católica, as representações teatrais aconteciam durante as missas, retratando passagens bíblicas. Com medo de que os cultos perdessem seu caráter sagrado, as representações são proibidas nas igrejas, e passaram a serem exibidas em praça pública. No fim da Idade Média ganhou destaque a farsa, gênero que satirizava os acontecimentos do dia a dia.

No Renascimento, séculos XV e XVI, ganha destaque a companhia italiana Commedia dell'Arte, com seus personagens que são conhecidos até hoje, como a Colombina, Pierrot, Arlequim, entre outros, com apresentações em praça pública e textos improvisados. Na Inglaterra, Elisabeth I utiliza o teatro como forma de estimular o nacionalismo no país, sendo seu principal dramaturgo Willian Shakespeare. Na França, destaca-se o grande comediógrafo Molière. Segundo Soler, 2004, p. 16:

Os teatros renascentistas resgataram em planta algumas características da antigüidade, porém desenvolveram-se em espaços fechados. Utilizavam o palco elizabetano, caracterizado por um tablado de madeira, sem cenários ou enfeites, que avançava em direção à área da platéia. Ele tinha apenas um balcão e uma área posterior para cenas de interior ou de grande impacto, fechada por uma cortina (a boca de cena).

Nos séculos XVIII e XIX, época marcada por várias revoluções na Europa e no contexto do Realismo, a burguesia sofre uma ascensão e isso tem reflexos no teatro, que se volta mais para o individual do que para o social. O drama substitui a tragédia e a comédia se desenvolve. As peças falam de emoção, surgindo um novo gênero, o melodrama. Com o Naturalismo, as realidades burguesas passam a ser tema principal das encenações, como vida social, casamento, dinheiro, etc. As representações passam a ser mais naturais, mostrando pessoas comuns, como operários, por exemplo.

A partir do Realismo e Naturalismo, no século XX, o teatro evolui e passa a ser um instrumento de crítica e reflexão sobre a sociedade, com temas retratando a realidade social e questões políticas.

No Brasil, do ponto de vista estritamente histórico, o teatro brasileiro tem suas raízes no teatro jesuítico (séc XVI), forma de propaganda político-religiosa que os padres que aqui estavam utilizaram para a catequese dos indígenas. Um dos principais representantes do gênero foi o padre José de Anchieta. Eram utilizados atores populares, índios, pretos, mulatos, mestiços, sempre improvisados, e os

personagens femininos eram proibidos. As casas de espetáculos existentes neste período eram escassas.

A vinda da Família Real para o Brasil, em 1808, teve grandes repercussões na vida política, social e cultural do país, e com o teatro não poderia ser diferente. Em 1813 foi construído o Real Teatro de São João (hoje Teatro João Caetano), entretanto as apresentações eram de companhias estrangeiras e destinadas a burguesia da época.

O teatro nacional só veio se estabilizar em meados do século XIX, no inicio do Romantismo. O escritor Martins Pena foi um dois grandes responsáveis por isso, com suas comédias de costume. Outros nomes de destaque são Arthur Azevedo, Machado de Assis e João Caetano dos Santos, primeiro grande ator do país, que fundou a primeira companhia teatral brasileira, com propósitos nacionalistas.

3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

3.1. Teatro municipal de Itapeva, São Paulo



Figura 5 – Teatro Municipal de Itapeva – Fachada principal Fonte: http://www.vitruvius.com.br/

O projeto do Teatro Municipal de Itapeva é de autoria do arquiteto Yuri Vital, vencedor do concurso público realizado no ano de 2009 pela prefeitura em parceria com a Associação Regional dos Engenheiros do Sudoeste Paulista (ARESP). Com capacidade para aproximadamente 600 pessoas, o projeto explora a leveza através das lâminas de concreto armado que compõem a caixa externa semiaberta e da quantidade reduzida de pilares que a sustentam, apenas quatro, proporcionando assim, grandes vãos livres internos.

Pensando na sustentabilidade, propõem-se painéis coletores de energia solar, sistema de captação de água pluvial no espelho d'água e na cobertura e a criação de um micro clima, que confere menor aquecimento do espaço, não só da edificação como também do entorno. A caixa externa, que proporciona uma parede dupla em boa parte do teatro, funciona como uma membrana isolante térmica e acústica.

O amplo foyer, que possui duas aberturas zenitais para possibilitar a iluminação natural, pode servir também como espaço de exposições. A iluminação natural também é privilegiada em outras áreas da edificação, como nos banheiros, por exemplo. O auditório possui o diferencial da flexibilidade, podendo regular a

capacidade de público. Para espetáculos de menor porte, um dos elementos acústicos do teto se inclina, eliminando o mezanino e diminuindo o volume do auditório, e assim, a acústica para este público reduzido melhora.



Figura 6 – Teatro Municipal de Itapeva – Vista interna Fonte: http://www.vitruvius.com.br

O acesso de veículos e pedestres é completamente separado. O público é direcionado para o hall externo através de uma única rampa posicionada na fachada principal, e a partir desse hall segue-se a conectividade através do foyer em direção ao interior do auditório. O acesso de veículos se dá pela lateral direita e na parte posterior do teatro, e a partir do estacionamento as pessoas percorrem um caminho lateral seguro até chegar ao hall externo.

Esse acesso ao auditório feito em três etapas (rampa, hall externo e foyer) proporciona certa triagem que confere segurança ao público. A circulação interna é simples e visível. Outro diferencial do projeto é o cine retrô idealizado no estacionamento posterior da edificação, onde o filme é projetado em uma tela disposta no fundo do terreno, enquanto as pessoas permanecem dentro de seus carros.

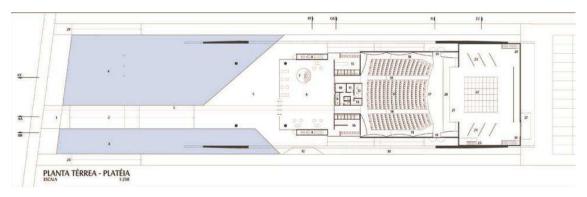


Figura 7 – Teatro Municipal de Itapeva – Planta baixa térreo Fonte: http://www.vitruvius.com.br

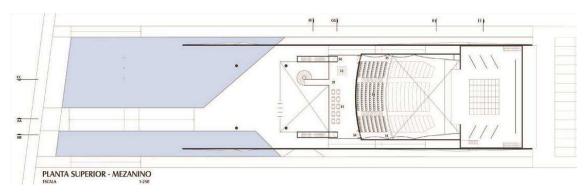


Figura 8 – Teatro Municipal de Itapeva – Planta baixa mesanino Fonte: http://www.vitruvius.com.br

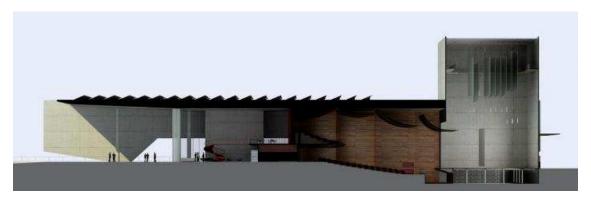


Figura 9 – Teatro Municipal de Itapeva – Corte longitudinal Fonte: http://www.vitruvius.com.br

As principais contribuições do projeto de Vital para a concepção do Teatro Municipal de São Luís são a concepção volumétrica, a leveza da estrutura e a iluminação natural privilegiada em vários ambientes.

3.2. Teatro Municipal de Londrina, Paraná



Figura 10 –Teatro Municipal de Londrina – Fachadas norte e sul Fonte: http://www.operaquatro.com.br/premios.swf

O projeto do Teatro Municipal de Londrina, cidade do norte do estado do Paraná, é fruto de um concurso público realizado pelo Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB) em parceria com a prefeitura da cidade no ano de 2007, que contou com um total de 104 projetos inscritos. O vencedor foi um grupo de jovens arquitetos da cidade de São Paulo, o escritório Ópera Arquitetura, liderados pelo arquiteto Thiago Nieves.

Implantado em um terreno de quase 20 mil metros quadrados, foi adotado como premissa o respeito à natureza e às características originais do sítio e a arquitetura como estratégia de valorização do pedestre, criando uma relação sustentável entre o edificado e o não edificado, entre o novo e o existente.

Para isso, a chaminé de um antigo moinho existente no terreno foi mantida, como marco sinalizador do novo empreendimento, e em harmonia com o edificado. Foi transformada em uma espécie de farol e recebeu um espelho d'água ao seu redor. A fim de valorizar os pedestres, optou-se por uma quantidade menor de vagas para carros, e assim liberou-se espaço uma grande praça e para a área de vivência central.

A edificação é composta por três corpos principais: um volume que abriga a área didático/administrativa, na face norte do terreno, três salas de espetáculo ao leste e oeste do terreno e o chamado "Boulevard Cultural", definido basicamente por uma grande cobertura, integrando todos eles. A área didático/administrativa abriga oficinas, salas de figurino, depósitos, salas de apoio a serviços, espaços de atividades cênicas, corporais, visuais e biblioteca, além de espaços locáveis destinados a serviços básicos.



Figura 11 – Teatro Municipal de Londrina - Implantação Fonte: http://www.arcoweb.com.br/



Figura 12 – Teatro Municipal de Londrina – Vista interna Fonte: http://www.operaquatro.com.br/premios.swf

A maior sala de espetáculo, com capacidade para 1120 pessoas, é destinada à apresentação de óperas, peças de teatro e grandes concertos; a sala média, com capacidade para 465 pessoas, se destina ao teatro tradicional e a menor, batizada de *black box*, é um espaço multiuso e de multiplicidade formal espacial. Possui estruturas flexíveis de pisos e forros, permitindo múltiplas composições de palco e plateia. As paredes laterais são retráteis, permitindo a integração com o "boulevard cultural", espaço composto por áreas ajardinadas e espaços de lazer e convivência, que também pode sediar eventos culturais.

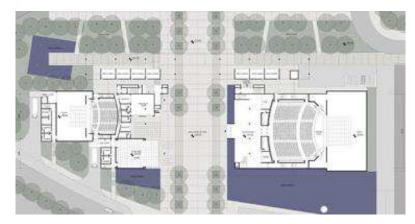


Figura 13 – Teatro Municipal de Londrina – Planta baixa nível 555,5 Fonte: http://www.vitruvius.com.br/

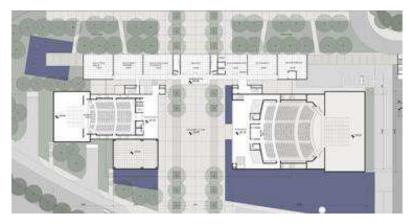


Figura 14 – Teatro Municipal de Londrina – Planta baixa nível 561 Fonte: http://www.vitruvius.com.br/

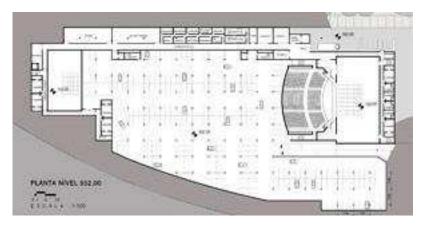


Figura 15 – Teatro Municipal de Londrina – Planta baixa nível 552 Fonte: http://www.vitruvius.com.br/



Figura 16 – Teatro Municipal de Londrina – Vista interna da maior sala de espetáculos Fonte: http://www.operaquatro.com.br/premios.swf

A estrutura é em concreto armado, lajes nervuradas com faixas de protensão e cobertura metálica, composta por treliças, telhas metálicas e painéis de vidro. Os dois volumes laterais e os urdimentos são revestidos por painéis de aço corten, material de qualidade estrutural e resistente à corrosão atmosférica.

Este projeto é uma referência para o Teatro Municipal de São Luís nos seguintes aspectos: amplas áreas de vivência, grandes praças ao redor da edificação e setorização bem definida.





Figura 17 –Teatro de Natal – Fachada principal Fonte: http://www.vitruvius.com.br/

Vencedor de um concurso público realizado pelo Governo do Estado do Rio Grande do Norte, por meio da Fundação José Augusto, com apoio do IAB/RN no ano de 2005, o projeto é de autoria dos arquitetos paulistas Mario Biselli e Guilherme Motta, que enfrentaram 87 concorrentes. Infelizmente, o teatro nunca saiu do papel por inviabilidade econômica, com custos estimados em R\$ 60 milhões.

O terreno de aproximadamente 12 mil m² fica no cruzamento de duas importantes avenidas da cidade. Propõem-se quatro salas de espetáculo, com tamanhos variados (200, 400, 600 e 2 mil espectadores) dispostas de forma crescente e com as caixas de palco alinhadas com a divisa nordeste do lote. Esses quatro volumes independentes, são unificados através de uma cobertura metálica, formando assim, um volume único de planta trapezoidal.

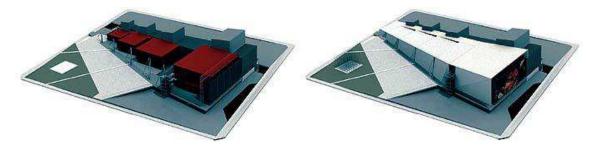


Figura 18 – Teatro de Natal - Perspectiva Fonte: http://www.arcoweb.com.br/

Cada sala possui seu próprio foyer, e o saguão de grandes dimensões é comum a todas. Na parte posterior do teatro estão localizados os ambientes de apoio artístico e técnico e ambientes administrativos. No subsolo, situam-se os espaços de preparação do espetáculo, tais como oficinas, depósitos, salas de ensaio, entre outros, além de dois níveis de garagem, aproveitando o desnível do terreno.

Na frente da fachada principal, propõe-se uma grande praça pública, que também poderá servir para apresentações ao ar livre. A estrutura do teatro é em concreto armado e alvenaria, e a cobertura é metálica com fechamentos translúcidos, a fim de promover o sombreamento de uma varanda nordestina, segundo os arquitetos.

A análise do programa de necessidades do teatro de Natal contribuiu de forma significativa para a elaboração do projeto aqui proposto.

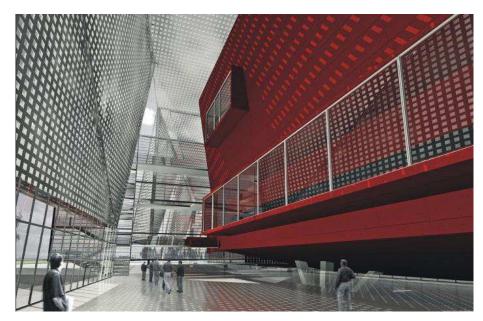


Figura 19 – Teatro de Natal – Vista interna Fonte: http://www.vitruvius.com.br/

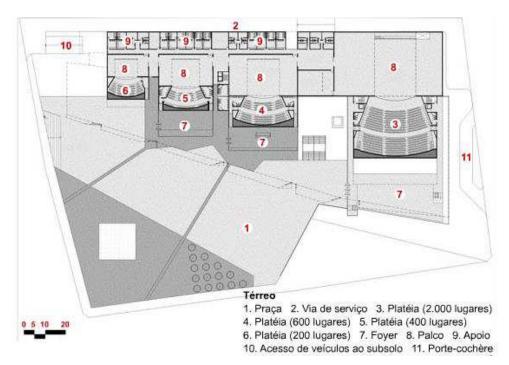


Figura 20 – Teatro de Natal – Planta baixa térreo Fonte: http://www.arcoweb.com.br/

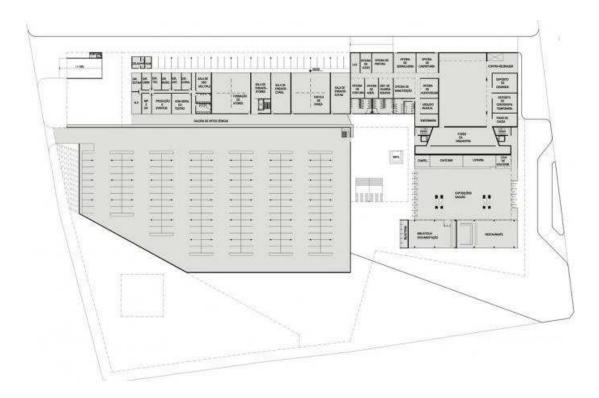


Figura 21 – Teatro de Natal – Planta baixa subsolo Fonte: http://www.vitruvius.com.br/

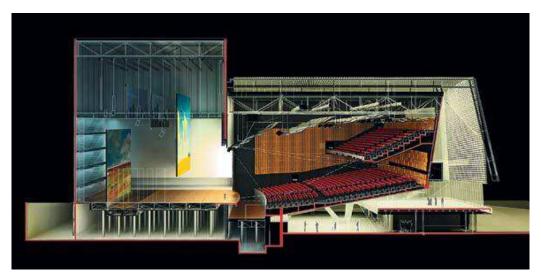


Figura 22 – Teatro de Natal – Corte longitudinal da sala principal (2000 pessoas) Fonte: http://www.vitruvius.com.br/

4. ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO

4.1. Caracterização da área

4.1.1. Localização

O terreno, com área de aproximadamente 43 mil m², está localizado na cidade de São Luís, no bairro do Jaracati. Possui localização privilegiada, estando situado em uma das principais avenidas da cidade, a Euclides Figueiredo, de fácil acesso tanto por meio de transporte público quanto particular. Por estar próxima à ponte Bandeira Tribuzi (um dos principais acessos ao centro da cidade) e ao terminal da Praia Grande, várias linhas de ônibus passam por esta avenida.

A Euclides Figueiredo possui uma ampla caixa de via, com três faixas em cada sentido, uma característica importante, já que o teatro é um polo gerador de tráfego. O terreno está próximo também à Via Expressa, que servirá como mais uma forma de escoamento dos veículos, e assim mitigará os impactos ao fluxo da avenida.



Figura 23 – Localização do terreno Fonte: Google Earth, 2013, editado por Andressa Lima, 2013



Figura 24 – Foto do terreno Fonte: Arquivo pessoal



Figura 25 – Foto do terreno Fonte: Arquivo pessoal

4.1.2. Legislação urbanística de São Luís

O terreno pertente à Zona Administrativa, ZAD, e é considerado corredor primário, com área mínima do lote de 800 m² e testada mínima de 20 metros. A Área Total Máxima Edificada, ATME, deve ser 320%. A Área Livre Mínima do Lote, ALML, é 40% da área do terreno para edificações unifamiliares e 30% para as demais edificações e o afastamento frontal mínimo, 30 metros. O gabarito máximo é de 12 pavimentos. De Acordo com a Legislação Urbanística Básica de São Luís (1997),

XIV - ZONA ADMINISTRATIVA - ZAD

Inicia-se este perímetro no ponto de interseção da Av. dos Holandeses com a Euclides Figueiredo, seguindo pela última, passando pela Av. Jerônimo de Albuquerque até encontrar a Rua da História, prosseguindo por esta à direita até atingir um ponto distante 200,00 m do eixo da Av. Jerônimo de Albuquerque, seguindo à direita por uma linha paralela, mantendo a distância 200,00 m do eixo da última, até encontrar a via arterial por onde prossegue com rumo à esquerda (estando a mesma a 300,00 m do eixo da Av. Euclides Figueiredo), com uma deflexão à esquerda, depois à direita, novamente à direita, até encontrar uma faixa limite paralela a 270,00 m da Av. Euclides Figueiredo, donde segue rumo à esquerda, até encontrar o limite das terras do Ipem, prosseguindo por este limite até encontrar a linha de preamar seguindo ao longo da mesma até encontrar a cabeceira da Ponte Bandeira Tribuzi com a Av. Euclides Figueiredo, prolonga-se por esta avenida à direita, até encontrar a Travessa Aracati, tomando rumo à esquerda, seguindo pela mesmo, depois, com uma deflexão à direita e prolongando-se por uma faixa paralela, distante 160,00 m da Av. Euclides Figueiredo, prosseguindo por esta até encontrar o prolongamento da linha de fundo dos terrenos lindeiros à Rua 39, donde segue por esta com sentido à esquerda até encontrar a Av. Jerônimo de Albuquerque, seguindo por esta à esquerda até atingir a Av. Colares Moreira, prolongando-se por esta à direita até atingir o ponto inicial deste perímetro. (SÃO LUÍS, 1997, p. 78,79).

XXVII – CORREDORES PRIMÁRIOS - CP AVENIDA EUCLIDES FIGUEIREDO

De ambos os lados, a partir do cruzamento com a Av. Jerônimo de Albuquerque até a Travessa Aracati e apenas do lado esquerdo, até a cabeceira da Ponte Bandeira Tribuzi. (SÃO LUÍS, 1997, p. 84).

Para corredores primários, os usos permitidos pela Legislação Urbanística são: todos R, todos C, todos S e todos E, sendo **S2.6** – SERVIÇOS E DIVERSÃO - diversões eletrônicas, jogos, salão de festas, bailes, "buffet", teatro, cinemas, "drive-in".

A quantidade mínima de vagas exigida é de uma vaga para cada 50 m² de área construída, conforme prevê o artigo 215:

Art 215 As edificações em geral, situadas fora das zonas tombadas, deverão reservar áreas para garagens ou estacionamento de veículos obedecendo às dimensões e área mínima, por veículo, desta Lei, e aos seguintes dispositivos:

VIII – Os teatros, cinemas, auditórios, museus, salões de exposição e similares deverão reservar uma vaga para cada 50,00 m² (cinquenta metros quadrados) de área construída. (SÃO LUÍS, 1997, p. 105).

Destas vagas, 1% deve ser destinadas a portadores de necessidades especiais (PNE), como exige a NBR 9050, 2004. No caso do teatro, com 8787,12 m² de área construída, o mínimo seriam 175 vagas de garagem, com 2 destinadas a PNE.

Todas as exigências da legislação foram cumpridas rigorosamente no projeto, como podemos verificar na tabela abaixo:

Áreas, índices e estacionamento				
	LEGISLAÇÃO	PROJETO		
Área do terreno	800,00m²	42.998,20m ²		
Testada	20 m	204 m		
ATME	320%	20%		
ALML	30%	87,8%		
Área permeável	20%	31,90%		
Afastamento frontal	30 m	36,50 m		
Vagas de estacionamento	175	328		
Vagas PNE	2	9		

Tabela 1 – Áreas, índices e estacionamento Fonte: Arquivo pessoal

4.1.3. Acessos



Figura 26 – Principais acessos ao terreno Fonte: Google Earth, 2013, editado por Andressa Lima, 2013

O principal acesso ao terreno se dá pela Avenida Euclides Figueiredo, uma das principais avenidas da cidade, considerada corredor principal. Com três faixas em cada sentido, possui movimentação intensa de veículos durante o dia. Outra forma de acessar o terreno é pela Via de Ligação, rua que liga a Avenida Ferreira Goulart a Euclides Figueiredo.



Figura 27 – Avenida Euclides Figueiredo Fonte: Google Earth, 2013



Figura 28 – Via de Ligação Fonte: Google Earth, 2013

4.2. Terreno

4.2.1. Entorno imediato



Figura 29 – Entorno imediato Fonte: Arquivo Pessoal

O entorno imediato da área escolhida para a construção do Teatro Municipal de São Luís é predominantemente comercial, com vários empreendimentos de grande porte ao longo da Avenida Euclides Figueiredo, como shopping centers, hospitais, clínicas, centros comerciais, bancos, tribunal de justiça, etc. À direita do terreno, tem-se predominância residencial. Na lateral esquerda e no fundo do terreno não há edificações.

4.2.2. Topografia

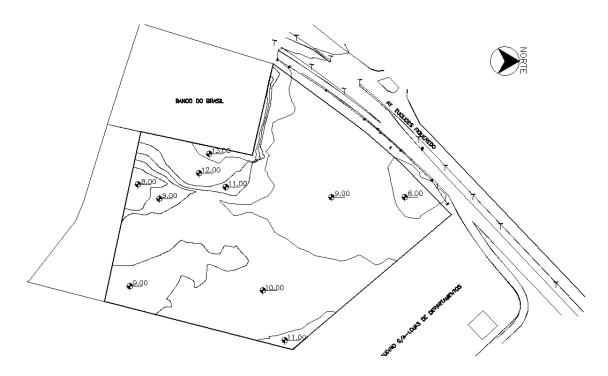


Figura 30 – Topografia do terreno Fonte: Arquivo Pessoal

Como podemos observar no estudo topográfico acima, o terreno escolhido, de aproximadamente 43 mil m² de área, é pouco acidentado, com desníveis de apenas 5 metros em toda sua extensão.

Na lateral direita do terreno, que possui curvas de nível mais espaçadas, o desnível é de aproximadamente 1%. É nesta área que está localizado o teatro. As maiores declividades do terreno estão concentradas na lateral esquerda, possuindo áreas com inclinação de até 4%. O terreno é ideal para a implantação do projeto, uma vez que possui topografia com desníveis suaves, conta com pouca vegetação e não apresenta edificações em seu interior.

4.2.3. Ventilação e insolação

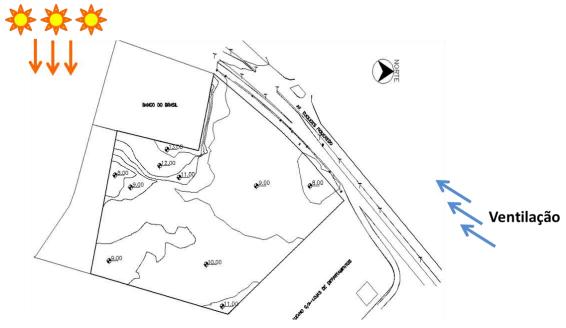


Figura 31 – Ventilação e insolação Fonte: Arquivo Pessoal

A ventilação predominante (direção nordeste na cidade de São Luís) incide sobre a lateral direita do terreno. A fim de aproveitar melhor as condicionantes, buscou-se localizar as áreas administrativas, áreas de camarins, de ensaios, oficinas e a área de vivência descoberta nesta região, já que para o funcionamento da área de espetáculo e da área social é imprescindível o uso de refrigeradores de ar.

Quanto à insolação, a maior incidência é na fachada lateral esquerda. Nesta área de maior carga térmica propõe-se a localização da sala de espetáculos (construída com parede dupla de alvenaria, que além de funcionar como isolante acústico, funciona também como isolante térmico), e da área de depósitos e banheiros. A insolação poente também incide parcialmente na fachada frontal, que para contornar esta adversidade possui uma cobertura que se prolonga 16 metros para protegê-la. Além disso, propõe-se uma grande área verde na frente da edificação, a fim de proporcionar sombra para esta fachada.

4.3. A proposta

4.3.1. Programa de necessidades

Elaborou-se o programa de necessidades do Teatro Municipal de São Luís com base nas características de empreendimentos de uso similar, analisando os teatros já existentes na cidade e com base nas entrevistas realizadas com usuários destes espaços e pessoas que trabalham em teatros.

A partir das análises citadas acima e da elaboração do programa de necessidades, o projeto foi dividido em setores, para melhor organização do espaço do teatro, distribuídas em dois pavimentos, com um total de área construída de 8787,12 m². Os setores são: social/comercial, área de espetáculo, administrativa/serviço e área de preparação do espetáculo.

O dimensionamento dos ambientes foi feito de acordo com as normas específicas para elaboração de projetos de edificações teatrais (normas do corpo de bombeiros, legislação urbanística, NBR 9050, etc.), com a análise dos teatros visitados e com base em livros destinados ao dimensionamento de projetos deste gênero.

QUADRO DE ÁREAS - PAVIMENTO TÉRREO (5240,78 m²)						
SETOR	AMBIENTE	ÁREA				
	Hall de entrada	316,07 m ²				
	Foyer	493,92 m ²				
	Bilheteria	47,67 m ²				
	Bar/café	165,17 m ²				
	Cozinha	20,68 m ²				
	Depósito	8,14 m ²				
	Sanitário restaurante	2,09 m ²				
ÁDEA COCIAI	Livraria/souvenir	73,20 m ²				
ÁREA SOCIAL 1513,77 m²	Depósito	8,75 m ²				
1010,77 111	Sanitário masculino	34,81 m ²				
	Sanitário feminino	34,84 m ²				
	Sanitário PNE masculino	3,90 m ²				
	Sanitário PNE feminino	3,90 m ²				
	Galeria de exposições	65,91 m ²				
	Depósito	12,80 m ²				
	Biblioteca	127,93 m ²				
	DML	13,82 m²				
ÁREA DO	Antecâmaras	119,20 m ²				
ESPETÁCULO	Platéia	660,18 m ²				

	Cabine de som	15 00 m²
		15,00 m ²
ÁREA DO	Cabine de iluminação	15,00 m ²
ESPETÁCULO	Cabine de tradução simultânea	13,63 m ²
1429,24 m²	Fosso de orquestra/proscênio	46,39 m ²
	Palco	196,53 m ²
	Coxias	281,96 m ²
	Recepção da área administrativa	62,91 m ²
	Diretoria	45,61 m ²
	Diretoria geral	15,34 m ²
	Contabilidade	13,97 m²
	Sala de reuniões	28,40 m ²
	Secretaria/administração	53,55 m ²
	Almoxarifado	13,91 m ²
	Arquivo	16,45 m ²
ÁDEA	Produção de eventos	15,43 m ²
ÁREA ADMINISTRATIVA	Sala de segurança	15,33 m ²
606,15 m ²	Relações públicas	15,43 m ²
000,10111	DML	21,39 m ²
	Zelador	31,14 m ²
	Copa	12,49 m ²
	Área de vivência	36,94 m ²
	Sanitário masculino	17,06 m ²
	Sanitário feminino	16,97 m ²
	Sanitário PNE masculino	3,90 m ²
	Sanitário PNE feminino	3,90 m ²
	Hall de acesso de funcionários	18,78 m ²
	Camarim coletivo masculino	30,56 m ²
	Camarim coletivo feminino	29,69 m ²
	Camarim individual 1	13,78 m ²
	Camarim individual 2	13,78 m ²
	Camarim individual 3	13,74 m ²
ÁREA DE	Camarim individual 4	13,82 m ²
PREPARAÇÃO	Camarim individual 5	13,82 m ²
DO ESPETÁCULO I	Sanitário masculino	19,23 m ²
545,64 m ²	Sanitário feminino	19,31 m ²
040,04 III	Sanitário PNE masculino	3,90 m ²
	Sanitário PNE feminino	3,90 m ²
	Sala de descanso	91,10 m ²
	Copa	19,79 m²
	Acesso de atores	10,02 m ²
ÁREA DE	Hall ou espaço multiuso	312,70 m ²
PREPARAÇÃO	Acesso de funcionários	17,49 m ²
DO	Depósito de cenários	194,88 m ²
ESPETÁCULO II	Depósito de figurino	51,82 m ²
	Poposito de ligarillo	1 31,02 111

	Depósito de contra regra	20,22 m ²
	Oficina de carpintaria	31,83 m ²
	Oficina de serralheria	16,84 m ²
	Oficina de audiovisuais	32,09 m ²
	Oficina de costura e adereços	32,09 m ²
ÁREA DE	Oficina de pintura	31,72 m ²
PREPARAÇÃO	Almoxarifado geral	23,64 m ²
DO	Cantina	57,04 m ²
ESPETÁCULO II	Cozinha	10,62 m ²
1145,97 m ²	Depósito	6,00 m ²
	Sanitário/vestiário masculino	58,00 m ²
	Sanitário/vestiário feminino	58,21 m ²
	Sanitário PNE masculino	3,90 m ²
	Sanitário PNE feminino	3,90 m ²
	Depósito de manutenção	23,63 m ²
	Gerador	7,01 m ²

Tabela 2 – Quadro de áreas pavimento térreo Fonte: Arquivo Pessoal

QUADRO DE ÁREAS - 1º PAVIMENTO (3.024,11m²)					
SETOR	AMBIENTE	ÁREA			
	Mesanino	204,63 m ²			
	Sanitário masculino	34,81 m ²			
	Sanitário feminino	34,84 m²			
ÁDEA COCIAL	Sanitário PNE masculino	3,90 m ²			
ÁREA SOCIAL 1421,34 m²	Sanitário PNE feminino	3,90 m ²			
1421,54 111-	Área de vivência	860,71 m ²			
	Bar	141,22 m ²			
	Depósito	8,00 m ²			
	Área técnica - ar condicionado	13,47 m²			
ÁREA DO	Antecâmaras	119,20 m ²			
ESPETÁCULO 456,80 m²	Platéia	304,84 m ²			
	Sala de ensaio de dança	79,99 m²			
	Sala de ensaio de voz e canto	47,15 m ²			
	Sala de ensaio de atores	59,36 m ²			
	Depósito de instrumentos	74,87 m ²			
ÁREA DE	Sala de música	101,82 m ²			
PREPARAÇÃO DO ESPETÁCULO III	Sala de ensaio (ou sala multiuso)	502,22 m ²			
1145,97 m ²	Depósito de contra regra	30,43 m ²			
	Sanitário masculino	27,97 m ²			
	Sanitário feminino	27,97 m ²			
	Sanitário PNE masculino	3,90 m ²			
	Sanitário PNE feminino	3,90 m ²			

Tabela 3 – Quadro de áreas 1º pavimento Fonte: Arquivo Pessoal

4.3.2. Setorização

O projeto do Teatro Municipal de São Luís buscou uma distribuição dos ambientes de forma eficaz e funcional. Desta forma, o programa é dividido em quatro setores principais:

- 1) Administração/serviço (cor azul): área destinada às atividades internas do próprio teatro, contemplando as salas de direção, contabilidade, secretaria, relações públicas, segurança, etc.
- 2) Social/comercial (cor magenta): são as áreas de acesso do público, como o foyer, café, biblioteca, área de vivência, livraria, mezanino, etc.
- 3) Área do espetáculo (cor verde): contempla plateia, cabines de som, iluminação e tradução e a caixa cênica.
- 4) Área de preparação do espetáculo (cor laranja): são as áreas de *backstage*, ambientes que não são vistos pelo público espectador, como camarins, depósitos, salas de ensaio e oficinas.



Figura 32 – Setorização Fonte: Arquivo Pessoal

4.3.3. FLUXOGRAMA

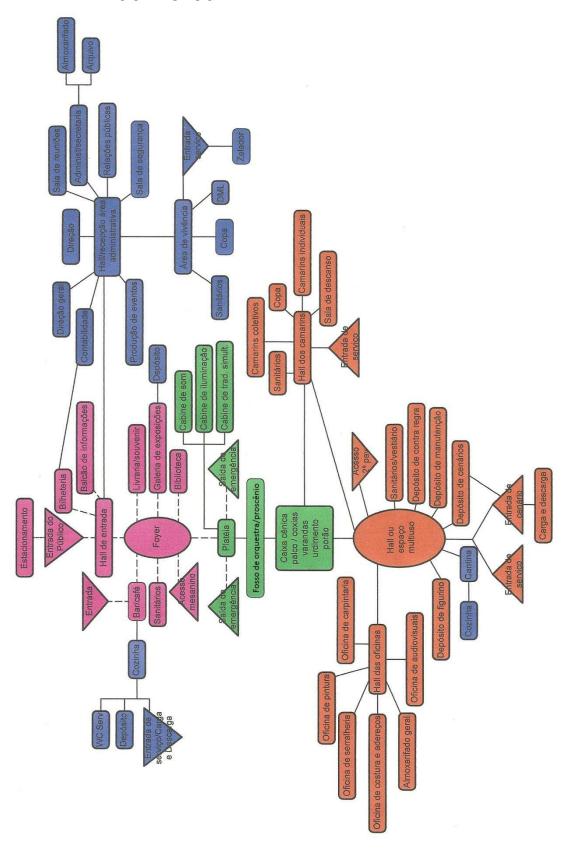
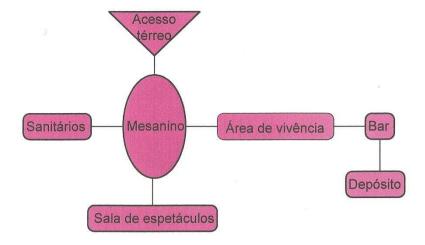


Figura 33 – Fluxograma Pavimento térreo Fonte: Arquivo Pessoal



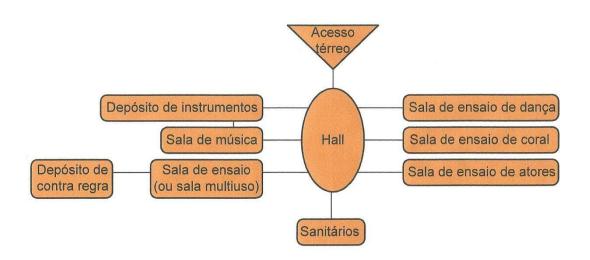


Figura 34 – Fluxograma 1º pavimento Fonte: Arquivo Pessoal



4.3.4. Partido



Figura 35 – Fachada Fonte: Arquivo Pessoal

Situado em área privilegiada na cidade São Luís, o empreendimento se estrutura levando em conta as características do sítio. A horizontalidade da edificação se deu em virtude das grandes dimensões do terreno. Com estilo arquitetônico contemporâneo, buscou-se fazer uma contraposição aos teatros antigos, com suas estruturas pesadas e robustas.

Com entrada e foyer amplos, o teatro visa ser convidativo ao público. Objetiva-se integra-lo com a cidade, como um espaço de disseminação cultural, possuindo além da área de espetáculos, livraria, biblioteca e área de exposições, para estimular a permanência do público além dos horários das apresentações.

Destaca-se no projeto a existência de áreas verdes em boa parte de sua extensão, como espaços de convivência, contemplação e preservação da natureza. Alguns jardins de internos foram também criados no meio da edificação, a fim de promover iluminação, ventilação e melhorar a ambiência. A iluminação natural é

privilegiada através da pele de vidro nas fachadas e das aberturas zenitais na cobertura do foyer.

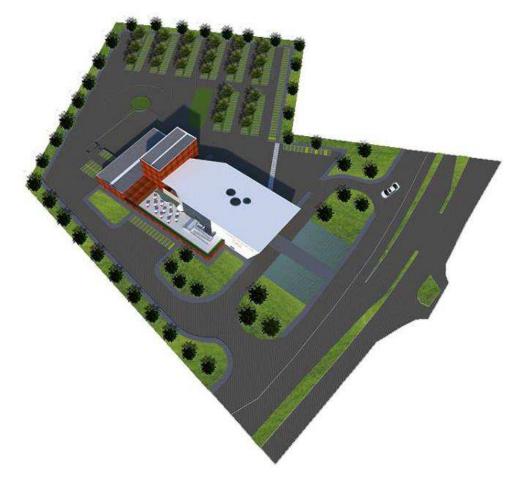


Figura 36 – Implantação Fonte: Arquivo Pessoal

Os fluxos foram divididos de forma que não houvesse conflitos entre as áreas sociais e o *backstage*, que possuem entradas e funcionamento independentes. Procurou-se ordenar os espaços de forma a garantir a acessibilidade universal, através de rampas, elevadores, vagas de estacionamento exclusivas, espaços reservados na sala de espetáculos, banheiros adaptados, circulações com tamanhos adequados e portas com dimensões maiores, tanto nas áreas de acesso de público como nas áreas de serviço.

Na sala de espetáculos, com a disposição das fileiras de cadeiras (intercalando os assentos) e o desnível existente entre elas, buscou privilegiar a boa visibilidade. Objetivando-se atender também uma qualidade acústica, utilizou-se materiais como madeira, carpetes, placas, esquadrias e forros acústicos, além da

parede dupla de alvenaria com recheio de lã de rocha, para garantir o isolamento acústico.

Nesse sentido, apresenta-se a seguir o anteprojeto de arquitetura do Teatro Municipal de São Luís, constando de:

01/08 Planta de implantação

02/08 Planta baixa pavimento térreo

03/08 Planta baixa 1º pavimento

04/08 Planta baixa subsolo

05/08 Planta de cobertura

06/08 Cortes

07/08 Fachada frontal e fachada posterior

08/08 Fachadas laterais

5. MEMORIAL DESCRITIVO

5.1. Sistema estrutural

A solução estrutural prevista será em lajes e vigas de concreto armado, protendido em algumas áreas para serem alcançados maiores vãos, apoiadas em pilares de concreto armado. O tipo de fundação que será adotado no empreendimento será determinado através da sondagem do solo do terreno.

5.2. Vedações

As alvenarias de vedação deverão ser executadas com tijolos cerâmicos ou blocos de concreto, com espessura final da parede de 15 cm (tijolo + emboço + reboco). Na sala de espetáculos, a fim de garantir um maior isolamento acústico, as paredes serão executadas com alvenaria dupla com recheio de lã de rocha. Nos shafts dos banheiros, será utilizado gesso acartonado executado no sistema drywall (espessura final 10 cm), com placas na cor verde, destinadas a áreas molhadas.

Na fachada, será utilizado vidro laminado, que oferece maior segurança em casos de impactos. Composto por duas ou mais lâminas de vidro unidas por uma forte película de intercalamento, essa tecnologia não permite que o vidro se estilhasse em casos de quebra, ficando os pedaços presos na película.

As janelas e basculantes serão de alumínio e vidro temperado incolor com 8 mm de espessura, com tamanhos variados, de acordo com as especificações do projeto. As portas serão de madeira, vidro temperado incolor de 10 mm ou MDF, de correr ou de abrir, com tamanhos variados, conforme especificadas no projeto. Nas salas de espetáculos e de ensaios, todas as esquadrias serão acústicas.

5.3. Revestimentos internos

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTO TÉRREO

Estacionamento

Piso: Piso intertravado em concreto pré-moldado e concregrama

Outros: Forração em grama esmeralda

Hall de entrada

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Foyer

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca / cobogós / papel de parede / filetes de madeira

cumaru

Teto: Pintura PVA cor branca

Bilheteria

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Bar/café

Piso: Réguas de madeira cumaru

Parede: Papel de parede

Teto: Pintura PVA cor branca

Cozinha do Bar/Café

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Depósitos

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Sanitários

Piso: Porcelanato antiderrapante 60x60 cm cor branca

Parede: Porcelanato 30x30 cm cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Galeria de exposições

Piso: Réguas de madeira cumaru Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Biblioteca

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca
Teto: Pintura PVA cor branca

Antecâmaras

Piso: Carpete

Parede: Espuma acústica sonitec Teto: Forro acústico de madeira

Platéia

Piso: Carpete

Parede: Réguas de madeira cumaru

Teto: Forro acústico de madeira

Outros: cortina de boca em veludo cor vermelha, com tratamento anti-chama,

conforme norma internacional de segurança

Cabines de som, iluminação e tradução simultânea

Piso: Carpete

Parede: Espuma acústica sonitec Teto: Forro acústico de madeira

Palco

Piso: Tábuas de madeira freijó macho/fêmea, provido de quarteladas para acesso à área livre localizada sob o palco (para utilização de recursos cênicos e efeitos especiais). As quarteladas deverão ser apoiadas sobre uma estrutura de vigas de madeira apoiadas em pontaletes metálicos removíveis.

Parede: Réguas de madeira cumaru

Teto: Forro acústico de madeira

Proscênio/fosso de orquestra

Piso: Tábuas de madeira freijó macho/fêmea

Parede: Réguas de madeira cumaru

Teto: Forro acústico de madeira

Coxias

Piso: Tábuas de madeira freijó macho/fêmea

Parede: Climatex

Teto: Forro acústico de madeira

Recepção e circulações da área administrativa

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Salas administrativas

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Zelador

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Área de vivência, copa e circulações - administração

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Camarins

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Sala de descanso, copa e circulações - camarins

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca / cobogó

Teto: Pintura PVA cor branca

Hall ou espaço multiuso

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Oficinas

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Cantina

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Cozinha - cantina

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Gerador

Piso: Cimentado

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

1º PAVIMENTO

Mezanino

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca / filetes de madeira cumaru

Teto: Pintura PVA cor branca

Sanitários

Piso: Porcelanato antiderrapante 60x60 cm cor branca

Parede: Porcelanato 30x30 cm cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Áreas técnicas

Piso: Cimentado

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

Área de vivência

Piso: Porcelanato antiderrapante 60x60 cm cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Bar

Piso: Porcelanato antiderrapante 1,00x1,00 m cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca Teto: Pintura PVA cor vermelha

Depósito – bar

Piso: Porcelanato antiderrapante 1,00x1,00 m cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

55

Teto: Pintura PVA cor branca

Sala de ensaio de dança

Piso: Flutuante com tabuado de madeira linóleo

Parede: Espuma acústica sonitec

Teto: Forro acústico de fibra mineral na cor branca

Sala de ensaio de canto e voz / atores / música / geral

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Espuma acústica sonitec

Teto: Forro acústico de fibra mineral na cor branca

Depósitos

Piso: Porcelanato 1,00x1,00m na cor branca

Parede: Pintura PVA cor branca

Teto: Pintura PVA cor branca

5.4. Revestimentos externos

A fachada é revestida em aço corten, tipo de aço que possui em sua composição elementos que melhoram suas propriedades anticorrosivas, apresentando em média três vezes mais resistência à corrosão que o aço comum. Também é utilizada pintura acrílica cor branca, vidro laminado e filetes de pedra são tomé, nas áreas especificadas no projeto.

5.5. Coberturas

A cobertura da área social e de espetáculos será em laje impermeabilizada com manta asfáltica de 3 mm de espessura, com proteção mecânica de argamassa de cimento e areia com 3 cm de espessura. Essa área possui ainda aberturas zenitais de vidro para a entrada de luz natural no foyer.

A cobertura da área de palco/urdimento e da área de ensaios será com telha chapa dupla de alumínio com propriedades termo acústica (inclinação 10%), que possui baixo coeficiente de condutividade térmica e ajuda no isolamento contra o calor, proporcionando redução do consumo energético e melhorando o ambiente de trabalho, além de possuir propriedades acústicas.

5.6. Climatização

Na área social e de espetáculos será utilizado o sistema de ar condicionado central, com os condensadores armazenados na cobertura da edificação. Nas demais áreas (administração, camarins, oficinas e salas de ensaio) optou-se pelo sistema de ar condicionado individual, por ser mais econômico e por essas áreas possuírem ventilação natural privilegiada, além de a maioria dos espaços não serem de uso ininterrupto.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração deste trabalho é um importante passo na vida acadêmica, visto que foi possível aplicar os conhecimentos adquiridos durante todo o curso. Projetar um teatro é desenvolver uma atividade complexa, que envolve estudos e análises aprofundadas, uma vez que engloba inúmeros aspectos técnicos e arquitetônicos. Neste trabalho, procurou-se, a partir destes estudos, conciliar estética com funcionalidade em seus diversos âmbitos.

O teatro é um importante meio de transmissão de conhecimento e reflexão sobre a realidade que nos cerca, além do aspecto do lazer. O projeto do Teatro Municipal de São Luís só viria a somar e a enriquecer o cenário da cidade, contribuindo com a disseminação de cultura e estimulando o contato com arte, elevando a produção teatral a outro patamar.

Espera-se que este trabalho possa servir de referência para outros projetos, haja em vista a escassez bibliográfica acerca do tema.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 9050**: acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2004.

. NBR 12179: tratamento acústico em recintos fechados. Rio de Janeiro, 2011.

ANTROPOLOGIA do teatro: a arte e a educação: Disponível em: http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/revis/revis14/art3_14.pdf. Acesso em 09 abr. 2013.

AZEVEDO, Alberto Vieira de. **Teatros e auditórios – Acústica e arquitetura.** Rio de Janeiro: H. Sheldon, 1994.

BREVE história do teatro. Diponível em: http://www.arte.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=179#roma. Acesso em 16 abr. 2013.

CARVALHO, Regio Paniago. Acústica Arquitetônica. São Paulo: Thesaurus, 2006.

CONCEITO de teatro. Disponível em: http://mulongiiambote.wordpress.com/2010/01/22/o-conceito-de-teatro/. Acesso em 09 abr. 2013.

Concurso público Teatro Municipal de Itapeva. Disponível em: http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/09.108/2999?page=2. Acesso 26 mai. 2013.

CORPO DE BOMBEIROS. **Código de segurança contra incêndio e pânico**. São Luís, [s.d.], 46 p.

COSTA, Ennio Cruz da. Acústica técnica. São Paulo: Blucher, 2003.

DANÇA e teatro como alternativas de comunicação e cidadania. Disponível em: http://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/2213/3752#capitulo1topo. Acesso em 09 abr. 2013.

FARIA, João Roberto (Dir.). **História do teatro brasileiro.** São Paulo: Perspectiva, 2012.

JÚNIOR, Raymundo Magalhães. **Teatro I.** Rio de Janeiro: Bloch, 1980.

LIMA, Evelyn Furquim Werneck Lima; CARDOSO, Ricardo José Brugger. Arquitetura e teatro: o edifício teatral de Andrea Palladio a Christian de Portzamparc. Rio de Janeiro: Faperi, 2010.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em Arquitetura**. 21. ed. São Paulo: Gustavo Gili do Brasil, 2004.

PAPEL do teatro no contexto educativo e social. Disponível em: http://www.webartigos.com/artigos/o-papel-do-teatro-no-contexto-educativo-e-social/34317/. Acesso em 09 abr. 2013.

RODRIGUES, Jorge Luís. **Apostila de História do Teatro.** Disponível em: http://www.animagente.com/siteandre APOSTILA.html/>. Acesso em 15 abr. 2013.

SÃO LUÍS. Prefeitura Municipal. **Legislação urbanística de São Luís**. São Luís: Imprensa Universitária Imprimiu, 1997.

SERRONI, José Carlos (Coord.). **Oficina arquitetura cênica**. 5.ed. Rio de Janeiro: Funarte, 2009.

SERRONI, José Carlos. Glossário da cenografia e cenotecnia. In: SOLER, Carolina. Contribuição ao processo de projetos de auditórios: avaliação e proposta de procedimento. Dissertação (Mestrado em concentração de edificações) - Faculdade de Engenharia Civil, Universidade de Campinas, Campinas, 2004 MARANHÃO.

SERRONI, José Carlos. **Teatros: uma memória do espaço cênico no Brasil**. São Paulo: SENAC, 2002.

SILVA, Robson Jorge Gonçalves da (Org.). **100 termos básicos da cenotécnica:** caixa cênica italiana. 4 ed. Rio de Janeiro: Funarte, 2009.

SOLER, Carolina. Contribuição ao processo de projetos de auditórios: avaliação e proposta de procedimento. Dissertação (Mestrado em concentração de edificações) - Faculdade de Engenharia Civil, Universidade de Campinas, Campinas, 2004.

SOUZA, L.C.L.; ALMEIDA, M.G.; BRAGANÇA, L. **Bê-a-bá da acústica arquitetônica**: ouvindo a arquitetura. São Paulo: Câmara Brasileira do livro, 2003. 149 p.

Teatro de Natal. Disponível em: http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/05.059/2560. Acesso 30 mai. 2013.

Teatro, Natal. Disponível em: http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/mario-biselli-e-guilherme-motta-teatro-natal-15-03-2006.html. Acesso 30 mai. 2013.

Teatro Municipal de Londrina. Disponível em: < http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/thiago-nieves-pablo-chakur-fernanda-ferreira-amauri-sakakibara-e-andre-luque-1-lugar-20-08-2007.html>. Acesso em 25 mai. 2013.

Teatro Municipal de Londrina. Disponível em: http://casaquadrada.wordpress.com/concursos/teatro-municipal-de-londrina-2007/. Acesso em 25 mai. 2013.

GLOSSÁRIO

Balcões: Níveis de assento para o público localizados acima da platéia. Geralmente são dispostos no fundo da sala. Podem avançar pelas paredes laterais até a boca de cena, arranjo que é muito encontrado em teatros do tipo ferradura.

Bambolinas: Faixa de tecido horizontal, normalmente preta que, seguida de outras situadas no interior da caixa cênica de um palco italiano se une aos bastidores ou pernas para completar o contorno do espaço cênico. São as bambolinas que fazem o acabamento na parte superior do palco, não permitindo que sejam visíveis para a platéia às varas de luz e demais equipamentos.

Boca de cena: Abertura frontal do palco que delimita horizontal e verticalmente o espaço visual da cena. Recorte na parede frontal do palco, pode ser variada através do uso de reguladores verticais e horizontais.

Cabine de controle: Sala geralmente localizada ao fundo da platéia, onde são instalados os equipamentos para controle dos sistemas de controle dos equipamentos cenotécnicos, de iluminação cênica e sonorização.

Caixa cênica: Volume do palco. A caixa onde se situam todas as estruturas do palco e os maquinismos cênicos.

Camarim: Recinto da caixa dos teatros onde os atores se vestem e se maquiam.

Cenário: Conjunto dos diversos materiais e efeitos cênicos(telões, bambolinas, bastidores, móveis, adereços, efeitos luminosos, projeções etc.) que serve para criar a realidade visual ou a atmosfera dos espaços onde decorre a ação dramática; cena, dispositivo cênico.

Cenografia: Arte e técnica de criar, projetar e dirigir a execução de cenários para espetáculos de teatro, de cinema, de televisão, de shows etc.

Cenógrafo: Aquele que faz cenários, idealiza o espaço cênico. Cria, desenha, acompanha e orienta' a montagem do projeto cenográfico.

Cenotécnico: Aquele que domina a técnica de executar e fazer funcionar cenários e demais dispositivos cênicos para espetáculos teatrais.

Cortina: Peça, geralmente em tecido, que resguarda o palco. Abre e fecha lateralmente, ou sobe e desce por mecanismo apropriado. Também chamada em teatro de 'pano-de-boca'.

Cortina nobre ou pano de boca: Abre e fecha lateralmente ou sobe e desce através de mecanismo apropriado. Podem ser confeccionadas com bordados.

Cortina Corta fogo: Deve atender às necessidades específicas de cada palco, acordo com as Normas Internacionais reguladoras.

• **Coxia:** Nos palcos de teatro, espaço situado atrás dos bastidores. Pode ser ainda um assento móvel, normalmente com dobradiças, usado quando as poltronas normais já estão ocupadas. Uma espécie de cadeira improvisada.

Edifício teatral: A arquitetura do teatro na sua totalidade: palco, platéia, administração, saguão de entrada etc. Edifício construído especialmente para que existam condições ideais na encenação de peças, musicais, óperas etc.

Elevadores: Divisões do piso do palco com movimentação para cima e para baixo. Pode alcançar toda a largura ou comprimento do palco, ou apenas parte deles; podem ser movimentadas juntas ou separadamente, sempre com espaços certos de parada, formando degraus acima ou abaixo do nível normal do palco. O controle pode ser manual, elétrico, hidráulico etc. Existem elevadores que, além de subir e descer, possibilitam inclinação e montagem de rampas. Trata-se de mecanismo próprio dos palcos dos grandes teatros.

Espaço cênico: Espaço onde se dá a cena. Em teatros tradicionais coincide com o palco; em espaços alternativos pode chegar a abranger toda a sala.

Fosso de palco: Espaço localizado sob o palco, acessível por meio das aberturas das quarteladas e alçapões, onde são instalados elevadores, escadas e outros equipamentos para efeitos de fuga ou aparição em cena.

Fosso de orquestra: Espaço localizado à frente do palco, em nível mais baixo, destinado ao posicionamento da orquestra. Muito comum em teatros que abrigam óperas ou grandes musicais. Poucos teatros brasileiros o possuem.

Grelha: Uma espécie de segundo urdimento, situado um pouco abaixo do urdimento normal do palco. Quase não existe no Brasil. Muito comum nos grandes palcos europeus equipados para grandes óperas. O termo é utilizado também para denominar urdimentos simplificados, sem acesso superior.

Iluminação Cênica: Conjunto de equipamentos e técnicas que compõem o sistema de iluminação de uma sala de espetáculos, composta por varas, tomadas, refletores, equipamentos de comando, etc.

Linóleo: tapete de borracha especial colocado como forração do piso do palco, com função de proteção e/ou acabamento; também utilizado para amortecer o impacto dos movimentos, sendo muito utilizado em espetáculos de dança.

Platéia: Até o início desse século era, na grande maioria dos edifícios teatrais, o pavimento entre a orquestra ou o palco e os camarotes. Nos teatros de hoje, é a parte destinada a receber o público, que se acomoda em poltronas, cadeiras, bancos ou arquibancadas.

Proscênio: A frente do palco. Um avanço, normalmente em curva, que se projeta para a platéia. Algumas vezes é móvel, definindo o fosso de orquestra quando abaixado.

Quartelada: Divisão do piso do palco em pranchas que podem ser removidas manual ou mecanicamente. Internacionalmente são moduladas em 2,00m X 1,00m, e sua colocação no palco é com a face maior paralela à boca-de-cena.

Reguladores: Verticais e horizontais, são peças estruturadas, revestidas em madeira e forradas com tecido. Podem ser móveis, aumentando ou diminuindo a boca de cena.

Rotunda: Pano de fundo, normalmente feito em flanela, feltro ou veludo, usualmente em linha reta, ao fundo do palco, delimitando o espaço cênico em sua profundidade, sem nenhuma interferência de desenho.

Urdimento: Armação de madeira ou vigas metálicas construídas ao longo do teto, para permitir o funcionamento de máquinas e dispositivos cênicos.

Vara: Madeira ou cano longitudinal preso no urdimento, onde são fixados elementos cenográficos, equipamentos de luz e vestimentas cênicas. Sua movimentação pode ser manual, utilizando-se contra-pesos e elétrica.

Varanda: Uma espécie de passarela que contorna todo o urdimento, às vezes, também atravessando-o, por onde circulam os cenotécnicos. Nessa varanda é que se amarram as cordas, controlam-se os contra-pesos, os efeitos cênicos etc.

Vestimentas cênicas: Conjunto de elementos da cenografia e da cenotécnica que cria o envoltório do espaço cênico e determina sua concretude na caixa cênica.

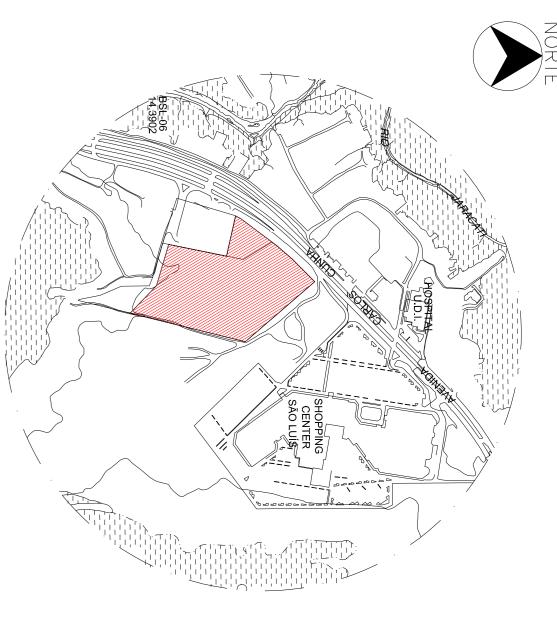
Fonte: SERRONI, [s.d.] apud SOLER, 2004.

APÊNDICE – PERSPECTIVAS ELETRÔNICAS



LEGENDA - ESPECIFICA¤ ŭ ES

1 - PISO INTERTRAVADO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHŰO - UEMA

CENTRO DE CINNCIAS TECNOLΦGICAS - CCT



FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO - FAU

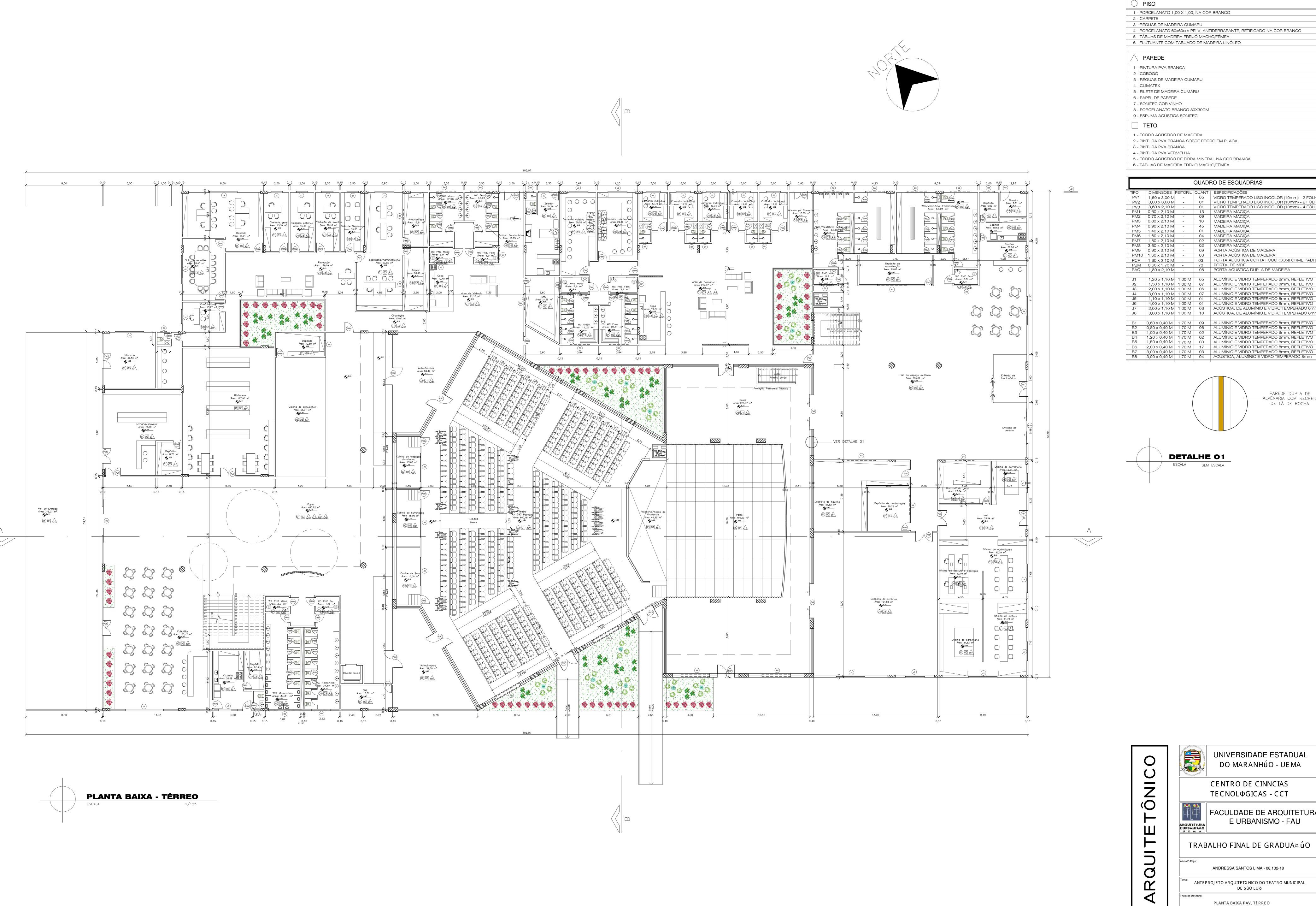
TRABALHO FINAL DE GRADUA¤ ŰO

ANDRESSA SANTOS LIMA - 08.132-18 ANTEPROJETO ARQUITETX NICO DO TEATRO MUNICIPAL DE SŰO LUPS

PLANTA DE IMPLANTA¤ ŰO

 Еrea do Terreno:
 42.998,2037mД
 Еrea do Pavimento T¶rreo:
 5.240,78mД
 Еrea do 1ł Pavimento:

 a do Subsolo: Erea Total Construida: Erea Perme®vel: 14.338,698 mД



LEGENDA - ESPECIFICA¤ ǚ ES

3 - RÉGUAS DE MADEIRA CUMARU

4 - PORCELANATO 60x60cm PEI V, ANTIDERRAPANTE, RETIFICADO NA COR BRANCO 5 - TÁBUAS DE MADEIRA FREIJÓ MACHO/FÊMEA

1 - PINTURA PVA BRANCA 2 - COBOGÓ

3 - RÉGUAS DE MADEIRA CUMARU 4 - CLIMATEX

7 - SONITEC COR VINHO 8 - PORCELANATO BRANCO 30X30CM

___ TETO

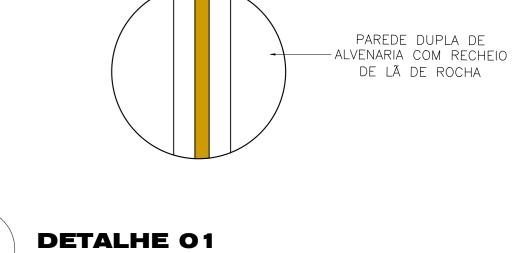
1 - FORRO ACÚSTICO DE MADEIRA 2 - PINTURA PVA BRANCA SOBRE FORRO EM PLACA

3 - PINTURA PVA BRANCA 4 - PINTURA PVA VERMELHA

5 - FORRO ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL NA COR BRANCA 6 - TÁBUAS DE MADEIRA FREIJÓ MACHO/FÊMEA

	QUADRO DE ESQUADRIAS						
ES	PEITORIL	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES				
ΩС		05	VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR (10mm) -				
M C	-	01	VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR (10mm) -				
M C	-	01	VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR (10mm) -				
) M	-	13	MADEIRA MACIÇA				
) M	-	09	MADEIRA MACIÇA				
) M		10	MADEIRA MACIÇA				
) M		45	MADEIRA MACIÇA				
) M	-	01	MADEIRA MACIÇA				
) M		04	MADEIRA MACIÇA				
) N /		00					

	PM3	0,80 x 2,10 M	-	10	MADEIRA MACIÇA
	PM4	0,90 x 2,10 M	-	45	MADEIRA MACIÇA
	PM5	1,40 x 2,10 M		01	MADEIRA MACIÇA
	PM6	1,60 x 2,10 M	-	04	MADEIRA MACIÇA
	PM7	1,80 x 2,10 M	-	02	MADEIRA MACIÇA
	PM8	3,60 x 2,10 M		02	MADEIRA MACIÇA
	PM9	0,90 x 2,10 M		09	PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA
	PM10	1,60 x 2,10 M	-	03	PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA
	PCF	1,80 x 2,10 M	-	03	PORTA ACÚSTICA CORTA FOGO (CONFORME PADRÃO)
	PBM	0,60 x 1,70 M		73	PORTA DE MDF
	PAC	1,80 x 2,10 M	-	80	PORTA ACÚSTICA DUPLA DE MADEIRA
_					
_	J1	1,20 x 1,10 M		05	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
	J2	1,50 x 1,10 M		07	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
	J3	2,00 x 1,10 M		06	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
	J4	3,00 x 1,10 M		07	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
_	J5	1,10 x 1,10 M		01	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
	J6	4,00 x 1,10 M		01	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
_	J7	2,00 x 1,10 M		03	ACÚSTICA, DE ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm
_	J8	3,00 x 1,10 M	1,00 M	10	ACÚSTICA, DE ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm
_	B1	0,60 x 0,40 M	1,70 M	09	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
	B2	0,80 x 0,40 M	1,70 M	06	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
	B3	1,00 x 0,40 M	1,70 M	02	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
	B4	1,20 x 0,40 M	1,70 M	02	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
	B5	1,50 x 0,40 M	1,70 M	03	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
_	B6	2,00 x 0,40 M	1,70 M	17	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
		0 00 0 40 14	1 70 1 1		



ESCALA SEM ESCALA

ÔNIC.

02/08



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHŰO - UE MA

CENTRO DE CINNCIAS TECNOLΦGICAS - CCT



FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO - FAU

TRABALHO FINAL DE GRADUA¤ ŰO

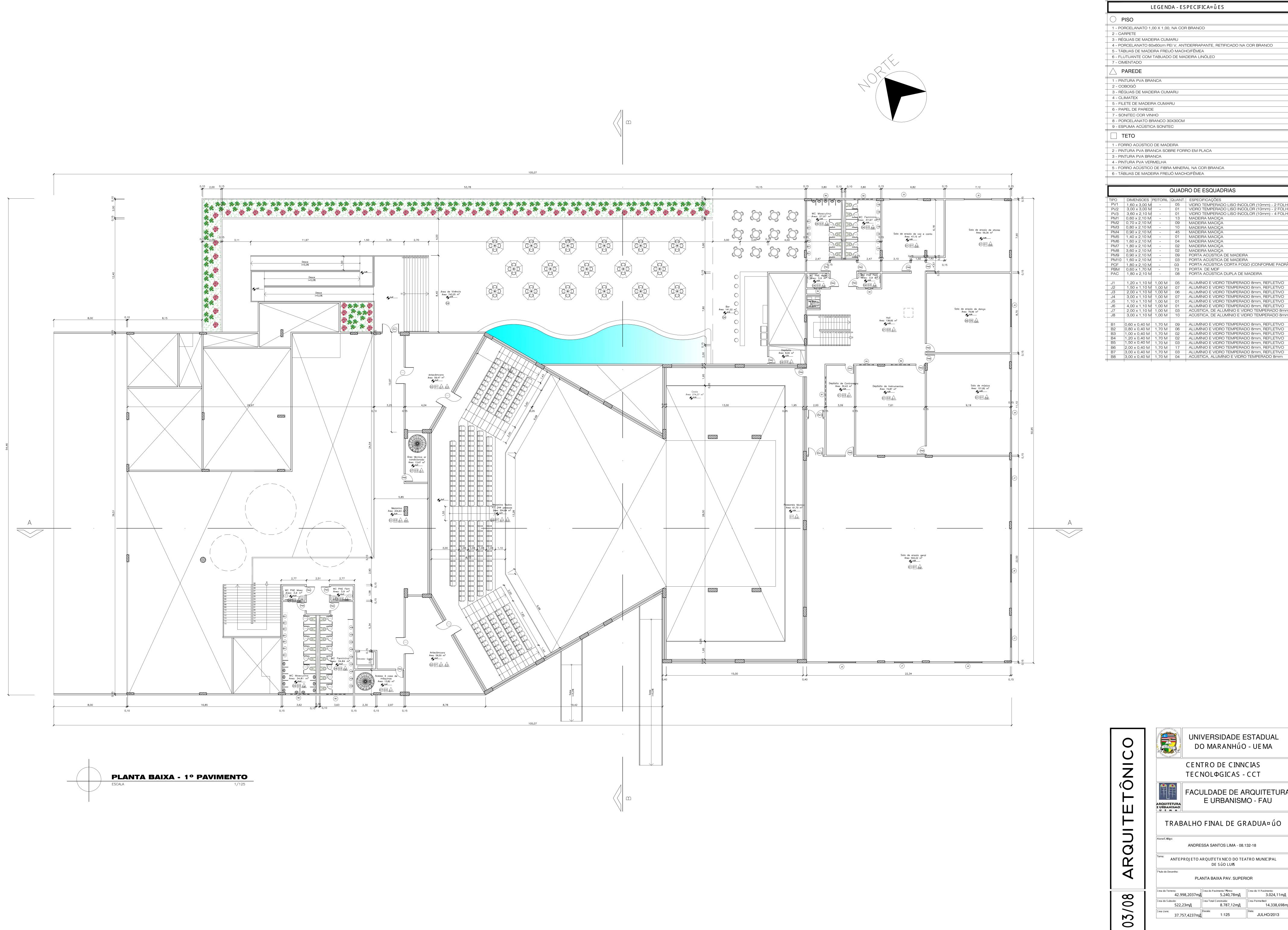
ANDRESSA SANTOS LIMA - 08.132-18

ANTEPROJETO ARQUITETX NICO DO TEATRO MUNICIPAL DE SŰO LUPS

PLANTA BAIXA PAV. T§RREO

Тева do Pavimento T¶rreo: Erea do 1ł Pavimento: 3.024,11 mД 3.024,11 mД 8.787,12mД 14.338,698mД

37.757,4237mД 1:125



LEGENDA - ESPECIFICA¤ ǚ ES 1 - PORCELANATO 1,00 X 1,00, NA COR BRANCO 3 - RÉGUAS DE MADEIRA CUMARU 4 - PORCELANATO 60x60cm PEI V, ANTIDERRAPANTE, RETIFICADO NA COR BRANCO 5 - TÁBUAS DE MADEIRA FREIJÓ MACHO/FÊMEA 6 - FLUTUANTE COM TABUADO DE MADEIRA LINÓLEO 3 - RÉGUAS DE MADEIRA CUMARU

	5 - FORRO ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL NA COR BRANCA				
6 - TÁ	6 - TÁBUAS DE MADEIRA FREIJÓ MACHO/FÊMEA				
		QUAD	RO DE ESQUADRIAS		
TIPO	DIMENSOES PEITOR	RIL QUANT.	ESPECIFICAÇÕES		
PV1	1,60 x 3,00 M -	05	VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR (10mm) - 2 FOLH.		
PV2	3,00 x 3,00 M -	01	VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR (10mm) - 2 FOLH.		
PV3	3,60 x 2,10 M -	01	VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR (10mm) - 4 FOLH		
PM1	0,60 x 2,10 M -	13	MADEIRA MACIÇA		
PM2	0,70 x 2,10 M -	09	MADEIRA MACIÇA		
PM3	0,80 x 2,10 M -	10	MADEIRA MACIÇA		
PM4	0,90 x 2,10 M -	45	MADEIRA MACIÇA		
PM5	1,40 x 2,10 M -	01	MADEIRA MACIÇA		
PM6	1,60 x 2,10 M -	04	MADEIRA MACIÇA		
PM7	1,80 x 2,10 M -	02	MADEIRA MACIÇA		
PM8	3,60 x 2,10 M -	02	MADEIRA MACIÇA		
PM9	0,90 x 2,10 M -	09	PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA		
PM10	1,60 x 2,10 M -	03	PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA		
PCF	1,80 x 2,10 M -	03	PORTA ACÚSTICA CORTA FOGO (CONFORME PADRÃ		
PBM	0,60 x 1,70 M -	73	PORTA DE MDF		
PAC	1,80 x 2,10 M -	08	PORTA ACÚSTICA DUPLA DE MADEIRA		
J1	1,20 x 1,10 M 1,00	M 05	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO		
J2	1,50 x 1,10 M 1,00	M 07	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO		
J3	2,00 x 1,10 M 1,00	M 06	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO		
J4	3,00 x 1,10 M 1,00	M 07	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO		
J5	1,10 x 1,10 M 1,00	M 01	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO		
J6	4,00 x 1,10 M 1,00	M 01	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO		
J7	2,00 x 1,10 M 1,00	M 03	ACÚSTICA, DE ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm		
J8	3,00 x 1,10 M 1,00	M 10	ACÚSTICA, DE ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm		
B1	0,60 x 0,40 M 1,70	M 09	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO		
B2	0,80 x 0,40 M 1,70	M 06	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO		
В3	1,00 x 0,40 M 1,70	M 02	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO		
B4	1,20 x 0,40 M 1,70	M 02	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO		
B5	1,50 x 0,40 M 1,70	M 03	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO		



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHŰO - UEMA

CENTRO DE CINNCIAS TECNOLΦGICAS - CCT



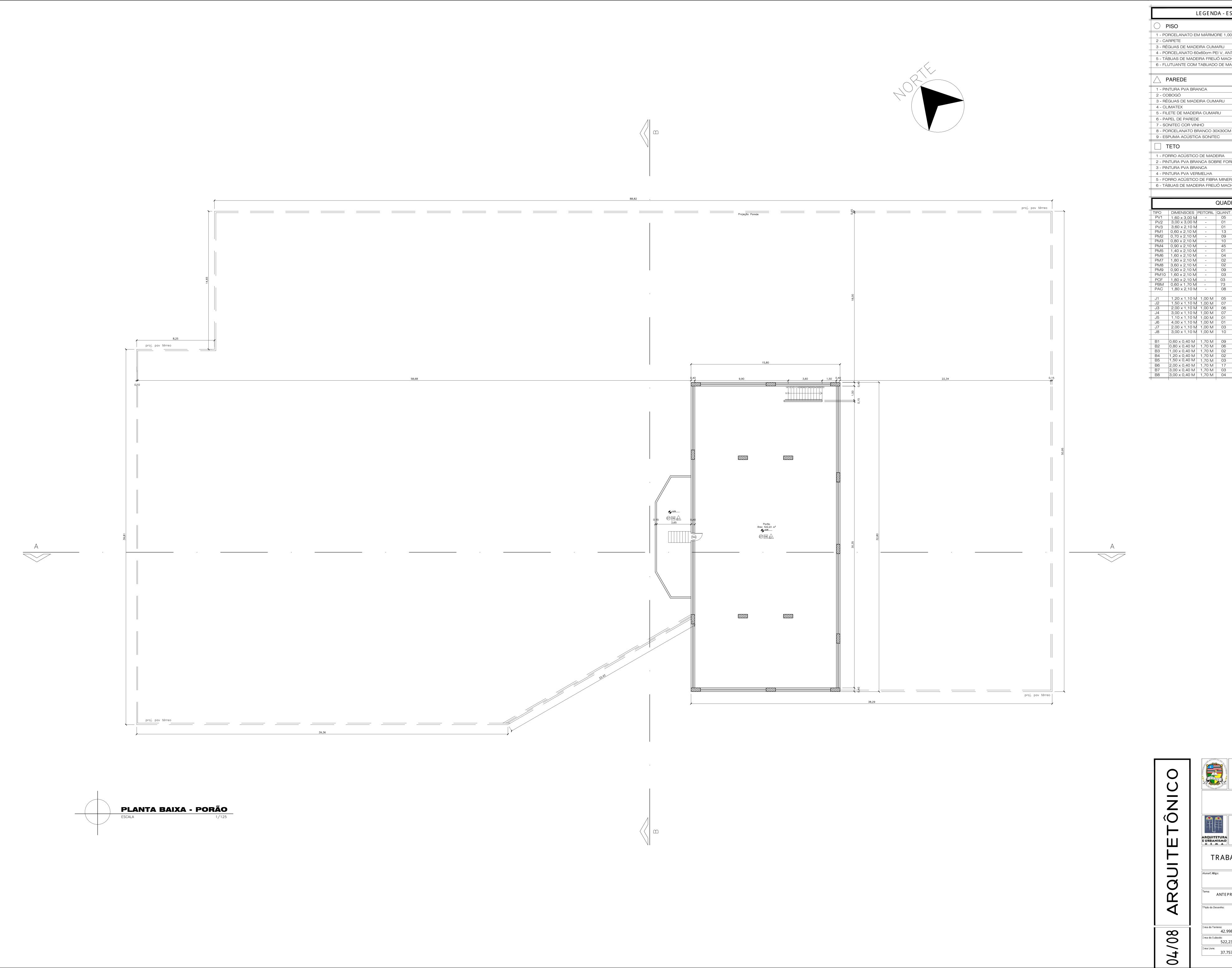
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO - FAU

TRABALHO FINAL DE GRADUA¤ ŰO

ANDRESSA SANTOS LIMA - 08.132-18

DE SŰO LUPS PLANTA BAIXA PAV. SUPERIOR

Erea Total Construida: ∃rea Perme®vel: 522,23mД 8.787,12mД 14.338,698mД



LEGENDA - ESPECIFICA¤ ǚ ES 1 - PORCELANATO EM MÁRMORE 1,00 X 1,00, NA COR BRANCO 4 - PORCELANATO 60x60cm PEI V, ANTIDERRAPANTE, RETIFICADO NA COR BRANCO 5 - TÁBUAS DE MADEIRA FREIJÓ MACHO/FÊMEA 6 - FLUTUANTE COM TABUADO DE MADEIRA LINÓLEO 8 - PORCELANATO BRANCO 30X30CM 2 - PINTURA PVA BRANCA SOBRE FORRO EM PLACA 5 - FORRO ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL NA COR BRANCA 6 - TÁBUAS DE MADEIRA FREIJÓ MACHO/FÊMEA

			QUADF	RO DE ESQUADRIAS
TIPO	DIMENSOES	PEITORIL	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES
PV1	1,60 x 3,00 M	-	05	VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR (10mm) - 2 FOLHAS
PV2	3,00 x 3,00 M	-	01	VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR (10mm) - 2 FOLHAS
PV3	3,60 x 2,10 M	-	01	VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR (10mm) - 4 FOLHA
PM1	0,60 x 2,10 M	-	13	MADEIRA MACIÇA
PM2	0,70 x 2,10 M	-	09	MADEIRA MACIÇA
PM3	0,80 x 2,10 M	-	10	MADEIRA MACIÇA
PM4	0,90 x 2,10 M	-	45	MADEIRA MACIÇA
PM5	1,40 x 2,10 M	-	01	MADEIRA MACIÇA
PM6	1,60 x 2,10 M	-	04	MADEIRA MACIÇA
PM7	1,80 x 2,10 M	-	02	MADEIRA MACIÇA
PM8	3,60 x 2,10 M	-	02	MADEIRA MACIÇA
PM9	0,90 x 2,10 M	-	09	PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA
PM10	1,60 x 2,10 M	-	03	PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA
PCF	1,80 x 2,10 M	-	03	PORTA ACÚSTICA CORTA FOGO (CONFORME PADRÃO
PBM	0,60 x 1,70 M	-	73	PORTA DE MDF
PAC	1,80 x 2,10 M	-	08	PORTA ACÚSTICA DUPLA DE MADEIRA
J1	1,20 x 1,10 M		05	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
J2	1,50 x 1,10 M		07	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
J3	2,00 x 1,10 M		06	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
J4	3,00 x 1,10 M		07	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
J5	1,10 x 1,10 M	,	01	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
J6	4,00 x 1,10 M		01	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
J7	2,00 x 1,10 M		03	ACÚSTICA, DE ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm
J8	3,00 x 1,10 M	1,00 M	10	ACÚSTICA, DE ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm
B1	0,60 x 0,40 M	1,70 M	09	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
B2	0,80 x 0,40 M	1,70 M	06	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
B3	1,00 x 0,40 M	1,70 M	02	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
B4	1,20 x 0,40 M	1,70 M	02	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
B5	1,50 x 0,40 M	1,70 M	03	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
B6	2,00 x 0,40 M	1,70 M	17	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
B7	3,00 x 0,40 M	1,70 M	03	ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
B8	3,00 x 0,40 M	1,70 M	03	ACÚSTICA, ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHŰO - UEMA

CENTRO DE CINNCIAS TECNOLΦGICAS - CCT



FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO - FAU

TRABALHO FINAL DE GRADUA¤ ŰO

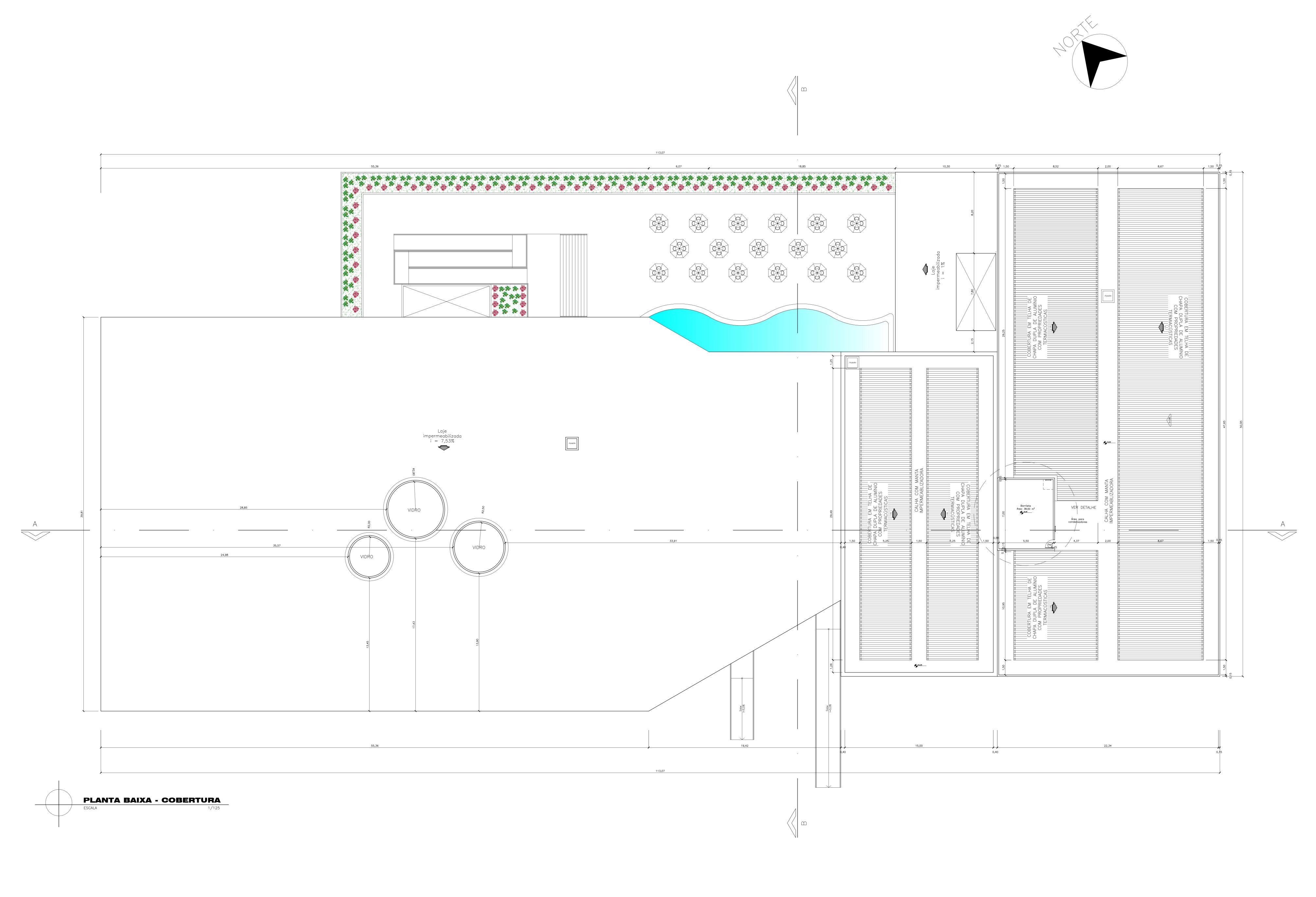
ANDRESSA SANTOS LIMA - 08.132-18 ANTEPROJETO ARQUITETX NICO DO TEATRO MUNICIPAL

DE SŰO LUPS PLANTA BAIXA PAV. SUBSOLO

 Erea do Terreno:
 42.998,2037mД
 = rea do Pavimento T¶rreo:
 = rea do 1ł Pavimento:

 3.024,11mД
 3.024,11mД

 522,23mД 8.787,12mД 14.338,698mД



LEGENDA - ESPECIFICA¤ ǚ ES

PISO

1 - PORCELANATO EM MÁRMORE 1,00 X 1,00, NA COR BRANCO

2 - CARPETE 3 - RÉGUAS DE MADEIRA CUMARU

6 - FLUTUANTE COM TABUADO DE MADEIRA LINÓLEO

4 - PORCELANATO 60x60cm PEI V, ANTIDERRAPANTE, RETIFICADO NA COR BRANCO 5 - TÁBUAS DE MADEIRA FREIJÓ MACHO/FÊMEA

\ PAREDE

1 - PINTURA PVA BRANCA 2 - COBOGÓ

3 - RÉGUAS DE MADEIRA CUMARU 4 - CLIMATEX

5 - FILETE DE MADEIRA CUMARU 6 - PAPEL DE PAREDE

7 - SONITEC COR VINHO 8 - PORCELANATO BRANCO 30X30CM

9 - ESPUMA ACÚSTICA SONITEC

TETO

1 - FORRO ACÚSTICO DE MADEIRA

2 - PINTURA PVA BRANCA SOBRE FORRO EM PLACA

3 - PINTURA PVA BRANCA 4 - PINTURA PVA VERMELHA

5 - FORRO ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL NA COR BRANCA 6 - TÁBUAS DE MADEIRA FREIJÓ MACHO/FÊMEA

QUADRO DE ESQUADRIAS						
)	DIMENSOES	PEITORIL	QUANT.	ESPECIFICAÇÕES		
/1	1,60 x 3,00 M	-	05	VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR (10mm) - 2 FOLHAS		
/2	3,00 x 3,00 M	-	01	VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR (10mm) - 2 FOLHAS		
/3	3,60 x 2,10 M	-	01	VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR (10mm) - 4 FOLHAS		
/11	0,60 x 2,10 M	-	13	MADEIRA MACIÇA		
/12	0,70 x 2,10 M	-	09	MADEIRA MACIÇA		
//3	0,80 x 2,10 M	-	10	MADEIRA MACIÇA		
<i>1</i> 4	0,90 x 2,10 M	-	45	MADEIRA MACIÇA		
<i>l</i> 15	1,40 x 2,10 M	-	01	MADEIRA MACIÇA		
/16	1,60 x 2,10 M	-	04	MADEIRA MACIÇA		
<i>1</i> 7	1,80 x 2,10 M	-	02	MADEIRA MACIÇA		
/18	3,60 x 2,10 M	-	02	MADEIRA MACIÇA		
/19	0,90 x 2,10 M	-	09	PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA		
/110	1,60 x 2,10 M	-	03	PORTA ACÚSTICA DE MADEIRA		
F	1,80 x 2,10 M	-	03	PORTA ACÚSTICA CORTA FOGO (CONFORME PADRÃO)		
3M	0,60 x 1,70 M	-	73	PORTA DE MDF		
$\overline{}$	1 00 0 10 14		00	DODTA AGLÍCTICA DUDI A DE MADEIDA		

J1 1,20 x 1,10 M 1,00 M 05 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
 J2
 1,50 x 1,10 M
 1,00 M
 07
 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO

 J3
 2,00 x 1,10 M
 1,00 M
 06
 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO

 J4
 3,00 x 1,10 M
 1,00 M
 07
 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO

 J5
 1,10 x 1,10 M
 1,00 M
 01
 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO

 J6
 4,00 x 1,10 M
 1,00 M
 01
 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO
 J7 2,00 x 1,10 M 1,00 M 03 ACÚSTICA, DE ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm J8 3,00 x 1,10 M 1,00 M 10 ACÚSTICA, DE ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm B1 0,60 x 0,40 M 1,70 M 09 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO

08 PORTA ACÚSTICA DUPLA DE MADEIRA

 B1
 0,60 x 0,40 M
 1,70 M
 09
 ALUMINIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO

 B2
 0,80 x 0,40 M
 1,70 M
 06
 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO

 B3
 1,00 x 0,40 M
 1,70 M
 02
 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO

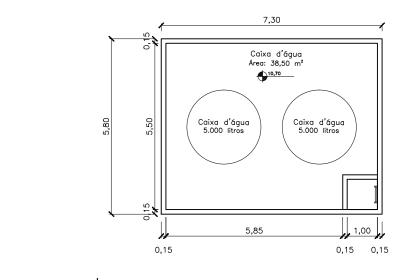
 B4
 1,20 x 0,40 M
 1,70 M
 02
 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO

 B5
 1,50 x 0,40 M
 1,70 M
 03
 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO

 B6
 2,00 x 0,40 M
 1,70 M
 03
 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO

 B7
 3,00 x 0,40 M
 1,70 M
 03
 ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm, REFLETIVO

 B8
 3,00 x 0,40 M
 1,70 M
 04
 ACÚSTICA, ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO 8mm



05

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHŰO - UEMA

CENTRO DE CINNCIAS TECNOLΦGICAS - CCT



FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO - FAU

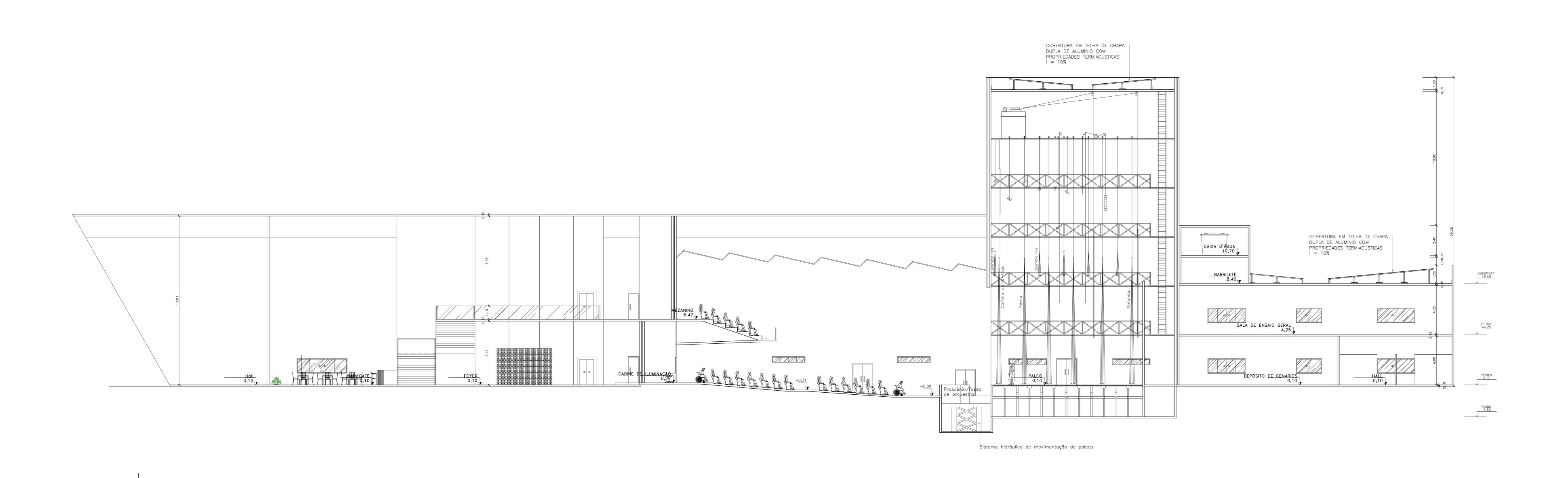
TRABALHO FINAL DE GRADUA¤ ŰO

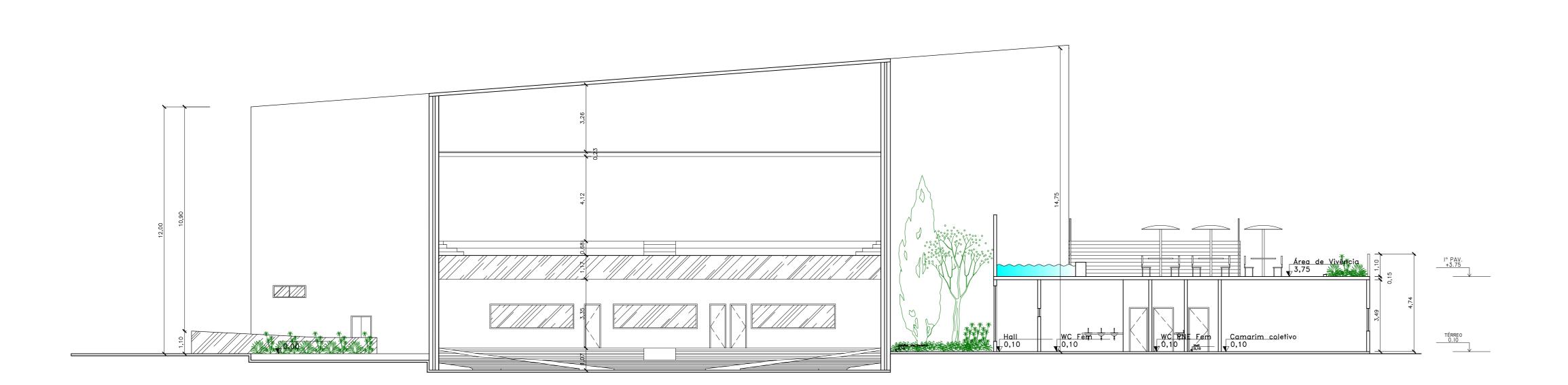
ANDRESSA SANTOS LIMA - 08.132-18 ANTEPROJETO ARQUITETX NICO DO TEATRO MUNICIPAL DE SŰO LUPS

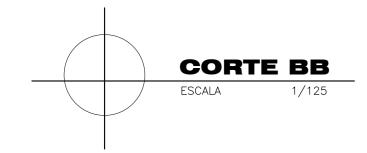
PLANTA BAIXA DE COBERTURA

Terreno: = Tera do Pavimento T¶rreo: = Erea do 1ł Pavimento: 3.024,11 mД 522,23mД 8.787,12mД 14.338,698mД

: 37.757,4237mД Escala: 1:125



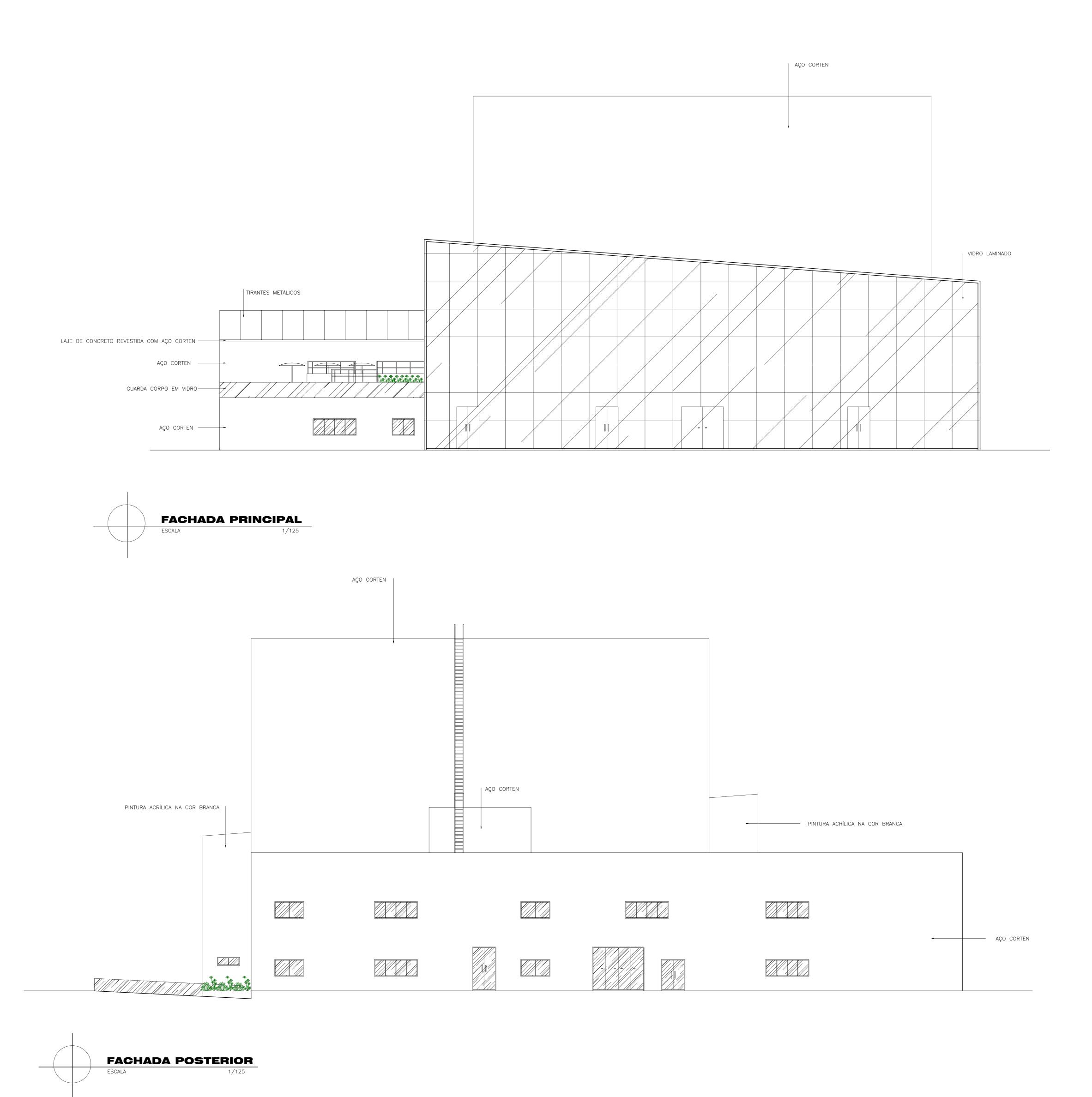




CORTE AA



TÔNICO ARQUITE



ARQUITE.

TÔNICO

07/08

E URBANISMO - FAU

CENTRO DE CINNCIAS

TECNOLΦGICAS - CCT

UNIVERSIDADE ESTADUAL

DO MARANHŰO - UEMA

FACULDADE DE ARQUITETURA

TRABALHO FINAL DE GRADUA¤ ŰO

ANDRESSA SANTOS LIMA - 08.132-18 ANTEPROJETO ARQUITETX NICO DO TEATRO MUNICIPAL

DE SÚO LUES

FACHADA FRONTAL E FACHADA POSTERIOR

 Erea do Terreno:
 42.998,2037mД
 Erea do Pavimento T¶rreo:
 Erea do 1ł Pavimento:

 3.024,11mД

 Subsolo: = rea Total Construida: = rea Perme@vel: 14.338,698mД

