

CINESTÚDIO





UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE TECNOLOGIAS E RECURSOS NATURAIS  
UNIDADE ACADÊMICA DE ENGENHARIA CIVIL  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

LIZANDRA MILLENA SOARES XAVIER DE VASCONCELOS

**CINESTÚDIO:**

**Estudo preliminar de um complexo audiovisual em Campina Grande-PB.**

Campina Grande- PB  
Setembro de 2017

LIZANDRA MILLENA SOARES XAVIER DE VASCONCELOS

**CINESTÚDIO:**

**Estudo preliminar de um Complexo Audiovisual em Campina Grande-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Campina Grande como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

**Orientadora:** Prof<sup>ª</sup>. Dra. Mariana Fialho Bonates.

Campina Grande- PB  
Setembro de 2017

Trabalho de Conclusão de Curso "CINESTÚDIO: ESTUDO PRELIMINAR DE UM COMPLEXO AUDIOVISUAL EM CAMPINA GRANDE-PB", apresentado por LIZANDRA MILLENA SOARES XAVIER DE VASCONCELOS, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo outorgado pela Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, Curso de Arquitetura e Urbanismo.

APROVADO EM: 06 de setembro de 2017

BANCA EXAMINADORA:



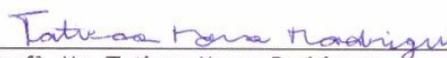
---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mariana Fialho Bonates  
Orientadora - Presidente



---

Prof. Me. Fabiano de Melo Duarte Rocha  
Examinador Interno



---

Prof<sup>a</sup>. Me. Tatiana Moura Rodrigues  
Examinadora Externa

À Deus, à minha família, amigos e namorado. A todos que de alguma forma contribuíram e me incentivaram no curso e neste trabalho. Eu amo vocês.

## AGRADECIMENTOS

Como começar a agradecer em meio a tanta gente importante?

Começar por ELE, autor de todas as coisas, o maior de todos os arquitetos. Ele que me deu a vida, a capacidade de ser e sentir, de aprender e de me superar. Ah, querido Deus, toda a minha gratidão ainda é pouco, pouquíssimo em relação à tua imensidão.

À minha família: Minha mãe, Margarete, sempre preocupada com as minhas idas e vindas da universidade, meus trabalhos, notas e aprendizado. Ao meu pai, Joseval, que tanto torceu pela minha aprovação no curso. Ao meu irmão, Luan, que mesmo no silêncio torcia e torce por mim. À minha irmã, Lísley, que mesmo morando distante, nunca é ausente e vibra com o meu sucesso. Obrigada a vocês por todo cuidado, dedicação e atenção.

Ao meu namorado, Pablo Carvalho, que sempre entendeu minhas ocupações, me apoiando e torcendo pela minha felicidade profissional e pessoal. Ele que sentiu de perto (mesmo distante) as minhas preocupações, trabalho e esforço. Obrigada por você ser você e se unir a mim.

Agradeço aos meus amigos da vida e que o curso me deu. São muitos, mas serei breve. Hugo, você é o primeiro e o mais antigo deles, me acompanhou em todas as fases da minha vida, é como irmão. Thaysa, Ayslane, Lucas e Marcela, provas de que amizades de infância são

para a vida inteira. Nathally (brasileira-americana), minha prima, que permanecemos juntas, mesmo com a distância. Tayná, não tem como não gostar de você. Ana Bia e Ingrid, presentes que o Ensino Médio me deu. À minha dupla Ilys (Ilysnayry, Ilyslowisk, Irislove ou mãe), que me ajudou a crescer no curso e ser sempre “de boas” com tudo. Ao meu grupinho do sucesso (Larissa, Nay, Marco e Cinthya), com quem mais convivi e fiz os melhores trabalhos.

Aos mestres e professores da Universidade Federal de Campina Grande, em especial a minha orientadora Mariana Bonates, que me acolheu quando eu muito precisei. Obrigada pelas orientações, exigências, conselhos, suporte e pelo grandioso aprendizado que ganhei. Também a Natália Sá, professora que começou esta orientação, acreditando na minha capacidade, e ao professor João Miguel (do departamento de engenharia agrícola), que possibilitou o meu ingresso em dois projetos de iniciação científica.

Obrigada às meninas do escritório que estagiei: Ayla Fragoso e Larissa Souza. Grata também a engenheira Amanda Souza por estar sempre apta a ajudar.

Obrigada a 7ª arte. O cinema me transforma e apaixonou. Ser atriz me possibilita ser várias pessoas, sentir várias emoções, viver de diferentes formas, conhecer e aprender sobre o universo das coisas e do homem. Sou grata a todos os profissionais que me fizeram conhecer e me permitem trabalhar neste meio.

Por fim, obrigada a Arquitetura. À ela que dedico a maior parte do meu tempo, à ela por quem me apaixonei e quero comigo para sempre.

Vocês foram essenciais! Vocês são essenciais.

(...)

As coisas tangíveis  
tornam-se insensíveis  
à palma da mão.

Mas as coisas findas,  
muito mais que lindas,  
essas ficarão.

(Memória, Carlos Drummond de Andrade).

“Se fosse necessária uma definição de arquitetura, seria talvez de “aventura”, na qual o homem é chamado a participar como ator, intimamente; a definir a não gratuidade da criação arquitetônica, a sua absoluta aderência ao útil, mas nem por isto menos ligada à parte do homem “ator”; e talvez esta pudesse ser, sempre que fosse necessária, uma definição de arquitetura. Uma aventura estreitamente ligada ao homem vivo, verdadeiro, ligado aos problemas mais urgentes da vida humana, à experiência verdadeira, viva e intimamente ligada à capacidade de criar seus pressupostos teóricos, sem crítica, a priori, aquela que na linguagem filosófica se chama “suspensão do juízo”, isto é, ao abandono absoluto à realidade vivida, à vida real, da parte do arquiteto, condição essencial para a vitalidade da sua obra. ”

Lina Bo Bardi, 1958.

## RESUMO

O Crescimento da indústria audiovisual brasileira acarretou o surgimento de várias produtoras e estúdios independentes pelo Brasil. Em Campina Grande não foi diferente, e a cidade cresce com o número de produções cinematográficas. Porém os incentivos culturais ainda são precários no município, assim como os locais apropriados para as gravações e exibições dos filmes. Diante disto, a solução encontrada pelas equipes de produções é improvisar os locais das filmagens, o que pode causar vários problemas, inclusive na qualidade da imagem e do som, e conseqüentemente, do produto final. O Objetivo geral deste trabalho, portanto, é elaborar um complexo audiovisual na cidade, em nível de estudo preliminar de projeto arquitetônico, visando suprir a necessidade por ambientes de qualidades apropriado para as gravações. Para a proposta ter uma relação com a cidade, de modo que o estúdio não seja isolado do contexto urbano, aliou-se a ele outros ambientes necessários às produções, além de espaços públicos e de lazer, como um cinema a céu aberto, que exiba principalmente os filmes locais. A intenção do projeto é ainda incentivar o público ao conhecimento e valorização da cultura cinematográfica paraibana, neste Complexo Audiovisual nomeado CINESTÚDIO.

**Palavras-chave:** Estúdios, produções cinematográficas, projeto arquitetônico, complexo audiovisual.

## ABSTRACT

The Growth of Brazilian's audiovisual industry resulted in the creation of multiple independent labels and studios all over the country. In Campina Grande was not different, the city grows with the number of cinematographic productions. However, cultural incentives are scarce in the city as well as the appropriate locations for movie recordings and exhibits. Therefore, the solution found by the production teams is to improvise the places of filming, which can lead to several problems, including the quality of image, sound and consequently, in the final product. The main objective of this study is to elaborate an audiovisual complex in the city, at the preliminary study level of architectural design, to contemplate the need for appropriate locations for the recordings. In order for the proposal to have a better relationship with the city, so that the studio does not become isolated from the urban context, allied to it other necessary environments to production, as well as public and recreational spaces such as an open-air cinema, which will mainly display the local productions. The intention of the project is to encourage the public to the knowledge and appreciation of Paraíba's cinematographic culture, in the audiovisual complex named CINESTÚDIO.

**Keywords:** Studios, cinematographic productions, architectural design, audiovisual complex.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 01: Relação entre Arquitetura e cinema. P. 17
- Figura 02: Cine Theatro Apollo, 1920. P.20
- Figura 03: Cine Capitólio, 1934. P. 20
- Figura 04: Cine Babilônia, 1939. P.20
- Figura 05: Cine São José, nos tempos áureos. P.20
- Figura 06: Cenografia Rede Globo. P. 25
- Figura 07: Cenografia Rede Globo. P. 25
- Figura 08: “Alice no país das maravilhas” de Tim Burton (2010) P.25
- Figura 10: Oz, Mágico e Poderoso” (2013). P.25
- Figura 11: 300 - A Ascensão do Império” (2014). P.25
- Figura 12: Cênica da peça “A ópera dos três tostões”. P.26
- Figura 13: Cênica da Peça Calígula. P.26
- Figura 14: Pinóquio. P.28
- Figura 15: Cinderela. P.28
- Figura 16: Branca de Neve e os sete Anões. P.28
- Figura 17: Peter Pan. P.28
- Figura 18: Geluy. P.28
- Figura 19: Le Corbusier. P.28
- Figura 20: Mies. P.28
- Figura 21: Alvar Aalto. P. 28
- Figura 22: “Teatro oficina”, perspectiva de Edson Elito a partir de concepção original de Lina Bo Bardi. P. 30
- Figuras 23 e 24: Croquis de Lina Bo Bardi. P. 32
- Figura 25: Plantas baixas dos pavimentos. P.33
- Figura 26: Corte esquemático. P.33
- Figura 27: Vista interna para o acesso dos Balcões. P.34
- Figura 28: Palco –passarela e Galerias espelhadas. P.34
- Figura 29: Espetáculo e plateia. P.34
- Figura 30: Parede envidraçada- relação interior X exterior. P.34
- Figura 31: Localização do Pólo de produção audiovisual no viaduto Otávio Rocha. P.35
- Figura 32: Organização dos diferentes fluxos. P.37
- Figura 33: Diagrama de usos/ fluxos/ acessos. P.37
- Figuras 34 e 35: Planta baixa 4º e 7º pavimento. P. 38
- Figuras 36, 37,38 e 39: Perspectivas do Edifício. P.39
- Figura 40: Localização do Complexo de Artes Audiovisuais. P.40
- Figura 41: Programe e Fluxograma. P.42
- Figura 42: Perspectiva explodida dos volumes separados por usos. P.42
- Figuras 43 e 44: Perspectivas externas do Complexo. P.43
- Figura 45 e 46: Perspectiva da Praça/ cinema e do cinema a céu aberto na cobertura, respectivamente. P.43
- Figura 47: Seleção de terrenos na cidade. P.48
- Figura 48: Localização do bairro do Catolé em Campina Grande. P. 49

Figura 49: Localização do terreno no bairro do Catolé. P.49

Figura 50: Área de intervenção. P.49

Figura 51: Entorno imediato. P.50

Figura 52: Uso do solo. P.50

Figura 53: Vias e fluxos. P.51

Figura 54: Condições das vias e paradas de ônibus. P.51

Figura 55: Condicionantes físicos. P.52

Figura 56: Topografia do terreno. P.52

Figura 57: Levantamento fotográfico. P.53

Figura 58 à 62: Levantamento fotográfico. P.54

Figura 63a 65: Levantamento fotográfico. P.55

Figura 66: Necessidades e ambientes. P.59

Figura 67: Programa de necessidades e Pré-dimensionamento. P.60

Figura 68: Organograma. P.61

Figura 69: Conceito do projeto P.62

Figura 70: Evolução do Partido. P.65

Figura 71: Implantação final. P.66

Figura 72: Ambientes. P.69

Figura 73: Fluxos e zoneamento. P.69

Figura 74: Gráfico rosa dos Ventos para Campina Grande. P.71

Figura 75: Iluminação e ventilação natural. P.72

Figura 76: Sistema de ar condicionado VRV. P.72

Figura 77: Trelças formadas por duas e três malhas de banzos,

respectivamente. P.74

Figura 78: Configuração das trelças em planta: quadro sobre quadrado. P.75

Figura 79: Tipos de apoios: a) apoio direto no banzo inferior; b) “pé de galinha”; c) apoio com viga de transição; d) “pé de galinha” com travejamento interno; e) apoio direto no banzo superior. P.75

Figura 80: Vão reduzido com o tipo de apoio “pé de galinha”. P.75

Figura 81: Estrutura bloco de produção. P.76

Figura 82: Estrutura bloco de Administração. P.76

Figura 83: Sistema estrutural final. P.76

Figura 84: Telha metálica sanduíche. P.77

Figura 85: Vista da telha preenchida com PU (Poliuretano). P.78

Figura 86: Flexibilidade dos Estúdios. P.79

Figura 87: Painéis divisórias retráteis. P.79

Figura 88: Exemplo de painéis acústicos retráteis. P.79

Figura 89: Sistema massa-mola- massa. P.80

Figura 90: Piso acústico PA30. P.80

Figura 91: Piso acústico em vista. P.80

Figura 92: Porta acústica. P.80

Figura 93: Perspectiva CINESTUDIO P. 83

Figura 94: Perspectiva CINESTUDIO P. 84

Figura 95: Perspectiva Praças entre os dois blocos P. 85

Figura 96: Perspectiva cinema a céu aberto P. 86

Figura 97: Dinâmica do set de gravação. P.87

Figura 98: Perspectiva Estúdio de gravação com Chroma key. P.88

Figura 99: Perspectiva Estúdio de gravação. P.89

Figura 100: Perspectiva Estúdio de gravação com Chroma key. P.90

Figura 101: Perspectiva Estúdio de gravação. P.90

Figura 102: Perspectiva café. P.91

Figura 103: O bairro do Catolé inserido na Zona de Recuperação urbana da cidade. P. 99

Figura 104: Índice de aproveitamento P. 100

Figura 105: Características técnicas da telha termoacústica. P.101

# SUMÁRIO

**01 TRAILER /INTRODUÇÃO** P.14

**02 MAKING OF / PRIMEIROS ESTUDOS** P.22

2.1 Arquitetura cênica P.22

2.2 Estudos correlatos P. 29

2.2.1 O Teatro Oficina

2.2.2 Polo de Produção Audiovisual no Viaduto  
Otávio Rocha

2.2.3 Complexo de Artes Audiovisuais

**03 A ÁREA DE INTERVENÇÃO** P. 45

3.1 Levantamento fotográfico

**04 LUZ, CÂMERA, AÇÃO!** P.56

4.1 Programa de necessidades e pre-dimensionamento P.  
55

4.2 Conceito P.60

4.3 Evolução do partido P.63

4.4 Soluções técnico construtivas P.70

4.5 Soluções espaciais e plásticas P.81

4.5.1 O Estúdio de gravação P.87

**05 THE END / CONCLUSÃO** P. 93

**06 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS** P.95

**07 ANEXOS** P.99



É claro que a Arquitetura pode ter começo, meios e fins.  
Mas não necessariamente nessa ordem.  
Jean- Luc Godard

# 01TRAILER

*“Luz, câmera, som...ação!”*

A famosa frase é utilizada no ato de iniciar tecnicamente a gravação de uma cena. “Luz” para acionar a iluminação, “câmera” para iniciar a gravação, “som” (quase não lembrado por quem não trabalha no setor), para verificação do áudio e “ação” para o que for filmado começar a movimentação. A claquete entra em plano para registrar e nomear o que está sendo gravado, além de servir para sincronizar imagem e som (que são gravados separadamente por dispositivos diferentes), organizando o material. Os atores iniciam a cena e uma equipe trabalha simultaneamente para a realização da produção cinematográfica. É necessário ter pessoas que atuem em diversas atividades como direção <sup>1</sup>, produção <sup>2</sup>, fotografia <sup>3</sup>, arte <sup>4</sup>, som <sup>5</sup>, montagem e finalização <sup>6</sup>, cabendo ao diretor à tarefa de dirigir as atividades de maneira que as partes formem um todo, para o trabalho final que é o objetivo de toda a equipe: a entrega do filme (NASCIMENTO, 2017). Tal fato é atingido também com um adequado set – local em que grava um filme- e facilitado com o estúdio de gravação, objeto deste trabalho.

Para a representação e composição das cenas é essencial um cenário. Neste sentido, entra a Cenografia ou Arquitetura Cênica, a qual também pensa a arte para determinado uso, função, e interação humana. Pensa a arte para a cidade, para um espectador, teles-

pectador, passante , ou um alguém qualquer a andar pela cidade em seu curso comum (FERREIRA, 2011). Apesar do caráter efêmero da cenografia e o projeto surgir de experimentações construtivas, ela não se trata de mero acessório, pois os cenários além de impulsionar os atos, vivenciam-os. São construídos de modo a tornar um conjunto de imagens e sensações em algo prático, funcional e interativo. É o expressar-se através dos conhecimentos fundamentais sobre as qualidades do espaço que se representa. “Montar” os cenários exige, além de técnica e de conhecimento de quem e do que será ali representado, um bom lugar que disponha de bons equipamentos, potencialidades e liberdade para as gravações.

“Eu penso que esta tarefa seja possível: a caixa de milagres é um cubo: por cima há tudo que é necessário, a iluminação e todos os aparelhos

---

<sup>1</sup> O diretor é o chefe geral do estúdio

<sup>2</sup> Quem cuida da parte logística do filme: cronograma, negociação com fornecedores, contratação de pessoal

<sup>3</sup> determina o tipo de luz a ser usada, as lentes da câmera e a qualidade da película, entre outras coisas.

<sup>4</sup> O visual do filme. Inclui, maquiadores, figurinistas, cenógrafo e contra-regra.

<sup>5</sup> controla a captação dos diálogos, do som ambiente e de efeitos sonoros

<sup>6</sup> Pós produção responsável pelos efeitos e harmonização de todo o resultado final esperado.

Fonte: Fonte: Oppermann, 2004.

necessários para fazer acontecer os milagres da cena, elevações, manutenção, sonorização, etc. O interior fica vazio e vocês sugerirão pela criação da imaginação, tudo aquilo que vocês desejarem, como faziam os atores da *Commedia dell'arte*. ”. (LE CORBUSIER, 1950, s/p).

Após filmagem, edição e efeitos especiais, o filme visto na tela encanta ou desencanta o espectador. Seja construindo ficções ou contando histórias reais, o cinema é um instrumento “mentiroso” que funciona muito bem e nos faz compreender, viajar, conhecer, imaginar, divertir e provocar diversas sensações. Desde os primeiros espetáculos conhecidos como “Cinematographo” pelos irmãos franceses Lumière (Mascarello, 2006), até os dias atuais, a magia do cinema persiste e torna-se cada vez mais forte com os avanços tecnológicos. Não diferente, a Arquitetura envolve a criação de espaços, que são experimentados pelas pessoas, despertando os sentidos e emoções, ganhando conceito, movimento e vida. Fazendo uma relação entre as duas Artes, Arquitetura e Cinema (figura 1) pode-se dizer que ambas são artes comunicativas, pela possibilidade de retratar um espaço e sua composição sob diferentes ângulos ou por expressar a relação de espaço e tempo, e também movimento dentro dos ambientes. Ainda abordam questões sociais, econômicas, pessoais, despertam a memória e imaginação, sentidos e interpretação. A primeira com questões ainda físicas e plásticas, pois é concreta e real, enquanto a segunda, mesmo muitas vezes retratando a re-

alidade, assim a faz com criações, efeitos e manipulações. A Arquitetura sempre esteve presente dentro dos filmes, existindo uma relação mútua tanto na forma como ela é representada na tela, como na criação de uma cena ficcional. A forma de organização dos espaços, as técnicas construtivas, a iluminação e a história são exemplos muito importantes para a produção cinematográfica.

No Brasil, a indústria audiovisual teve início no Rio de Janeiro e se espalhou pelos outros estados, onde a mesma ganhou força com a criação da Ancine (Agência Nacional do Cinema) em 2001 (Naiara, 2014). Segundo Boechat (2015), o Brasil hoje se coloca como a 12ª maior economia global no mercado audiovisual, responsável por aproximadamente 0,57% do PIB brasileiro e representa um lucro anual de US\$ 550 bilhões. O crescimento exponencial desta atividade no país levou a um rápido crescimento no número de produtoras, especialmente estúdios independentes que existem em maioria e geralmente são caracterizados por serem pequenos ou médios, que é resultado da fragmentação deste mercado (BOECHAT, 2015).

Não diferente, a produção audiovisual na Paraíba (3º estado do Nordeste em quantidade de produções) em especial em Campina Grande, tem tomado grandes proporções nos últimos anos, a exemplo das produtoras *STAIRS FILMS*<sup>7</sup>, *BEMBE Filmes*<sup>8</sup> *Vermelho profundo*<sup>9</sup> e outras produções independentes. São diversos filmes aqui gravados e produzidos, mesmo com algumas dificuldades como falta de apoio financeiro, culturais e locais específicos e apropriados para as gravações e exibições dos filmes. Poucas pessoas ficam a par dos trabalhos que são realizados na cidade. Há carência de espaços para gravar e não se vê as produções.



Figura 01: Relação entre Arquitetura e cinema.  
Elaborada pela autora

Como Campina Grande carece de estúdios para o audiovisual, a solução para as produções é improvisar um local na própria casa, com um tecido imitando o Chroma key<sup>10</sup> e estando expostos a diversos prejuízos e problemas em relação à qualidade do som, iluminação, acústica, segurança, demanda mais tempo e dinheiro, além de privar a versatilidade e criação, não favorecendo também na pós-produção e resultado final. Gravar em estúdios traz uma série de benefícios como: evita o transporte de equipamentos e montagem, pois está tudo à mão; se trata de um ambiente controlado, sem barulho ou pessoas passando ao fundo, por exemplo; também evita transtornos com a possibilidade de fenômenos inesperados da natureza, que possam danificar equipamentos e ter que adiar as gravações; aumenta a produtividade e agilidade das filmagens; possibilita uma produção bastante versátil, usando imagens no fundo, cenários virtuais, entre outros recursos; garante uma melhor qualidade.

E aonde ver os filmes? Campina Grande contou com vários cinemas na cidade, desde a inauguração do Cine Brasil, em 1909 no antigo prédio da instrução no bairro das Boninas, até surgir o Cine Popular, frequentado pela classe social mais humilde da cidade, e o Cine Theatro Apollo (figura 02), pela elite campinense da época (RODRIGUES, s/d). Em 1918 em concorrência com o Apollo, foi inaugurado o Cine Fox (de cunho popular) e em 1934 na chamada era de ouro do cinema campinense o Cine Capitólio (figura 03), conhecido como o maior do estado Paraibano (LOPES, 2000), um grande ícone para a cidade assim como o Cine Babilônia (figura 04), surgido em 1939. Com o final da II Guerra Mundial, Campina

Grande ganhou mais duas importantes salas de exibição: o Cine Avenida e o Cine São José (figura 05). A história campinense registra também os cinemas de bairro como, por exemplo, o Cine Liberdade (no bairro da liberdade), Cine Art (no José Pinheiro) e o Cine Real (no bairro da Prata), além de vários cines clubes (RODRIGUES, s/d). Desfigurados pelo tempo e pela ação humana, todas essas casas exibidoras fecharam ao longo dos anos. Apenas o Cine São José foi reformado e reinaugurado em 2014, após 30 anos sem funcionamento, continuando com sua fachada original e proporcionando atividades culturais.

Hoje, o cinema existente na cidade concentra-se no Shopping Center com salas de exibições da rede nacional de cinemas Multiplex, consideradas “salas ideais” para assistir filmes. Uma atividade, portanto, que se atrelou ao consumo, como diz Souza, 2015:

“O ato de ir ao cinema, na maioria das vezes, significa entrar num equipamento de grande

---

<sup>7</sup> Idealizada por Silvio Toledo, Produtora de longas e curtas metragens como “O regaste do pavão misterioso”, “Convite para a morte”, “Roni Estone” e de Animações como a “Princesa de Elymia”.

<sup>8</sup> Idealizada por Erik Medeiros . Longas e curtas metragens como O Ermitão das Flores.

<sup>9</sup> Idealizada por Ramon Porto Mota, Ian Abé, Jhésus Tribuzi e Fabiano Raposo. Produtora de curtas ,longas e séries de tv, como “O nó do diabo” e “Os mortos”.

<sup>10</sup> tela de fundo, geralmente verde ou azul, que reproduz cenários e efeitos

porte, fechado, sem contato nenhum com a rua, porém com outras opções de rua, porém com outras opções de lazer e compras. Devido ao ritmo de consumo dos filmes num multiplex, o ato de assistir um filme acaba virando uma experiência “privativa” (SOUZA, 2015,p.52).

Sabendo que o estúdio de gravação é objeto deste trabalho, e sendo o mesmo uma espécie de “caixa fechada” sem relação com o entorno da cidade, decidiu-se atrelar a ele ambientes relacionados à produção audiovisual e ao lazer, como um cinema ao ar livre, conectando edifício, público e a rua, num ambiente flexível e de vários usos. O objetivo geral se configura na proposta de um complexo audiovisual em Campina Grande em nível de estudo preliminar de projeto arquitetônico. Como objetivos específicos busca-se relacionar as técnicas arquitetônicas na produção cinematográfica, entender como funciona um estúdio, a elaboração de cenários para a gravação e ambientes afins, além de um espaço de cinema a céu aberto. A intenção sugerida não é apenas pensar no objeto como simples caixa fechada, isolada do contexto urbano. É preciso que haja dinamismo nas possibilidades de apropriação e percepção do corpo no espaço, integrando o espaço cultural com o espaço público. É preciso que o prédio atue na vida e nos trajetos dos indivíduos, habitantes do bairro ou visitantes e passantes, ativando sensações e visualidades, efeitos e curiosidades, mexendo, impactando, num ambiente aberto à expectativa cinematográfica. Uma construção arquitetô-

nica que ofereça acesso ao audiovisual a partir da rua

A metodologia, tal como a configuração do trabalho se estruturam em: estudo do referencial teórico, através de leitura e análise de bibliografia especializada e consistentes para o estudo, auxiliando nas sucessivas experiências práticas de projeto; Análise de projeto correlatos, facilitando a elaboração do programa de necessidades, além do entendimento da execução, montagem, funcionamento e técnicas empregadas para a construção; escolha de um terreno considerado adequado, florescendo suas potencialidades; desenvolvimento da proposta em estudo preliminar, levando em conta a funcionalidade, espacialidade, acessibilidade e conforto ambiental. A elaboração de diagramas, fotografias, plantas, cortes esquemáticos e perspectivas foram julgadas essenciais para melhor entendimento e consistência do projeto, que tem como público alvo principalmente pessoas ligadas à área cinematográfica , diretores, produtores, atores, agências de publicidades, que buscam um local com infraestrutura necessária para a produção, além das pessoas interessadas em assistir filmes e se interessem por uma exibição ao ar livre.

“A Arquitetura é como uma cena de um filme onde a estória é a vida, o roteiro é ditado pelo uso do edifício e os atores são os habitantes. Um labirinto onde tudo-personagens, diretor, espectadores- se perde e se reencontra na intensidade de suas emoções”. (BABINA apud Rosenfield, 2015, s/pag).



Figura 02: Cine Theatro Apollo, 1920.  
Fonte: acervo de José Edmilson Rodrigues



Figura 04: Cine Babilônia, 1939.  
Fonte: acervo de José Edmilson Rodrigues



Figura 03: Cine Capitólio, 1934.  
Fonte: acervo de José Edmilson Rodrigues



Figura 05: Cine São José, nos tempos áureos.  
Fonte: acervo de José Edmilson Rodrigues

→ Estúdio = “Caixa Fechada”



→ Relação com a cidade?

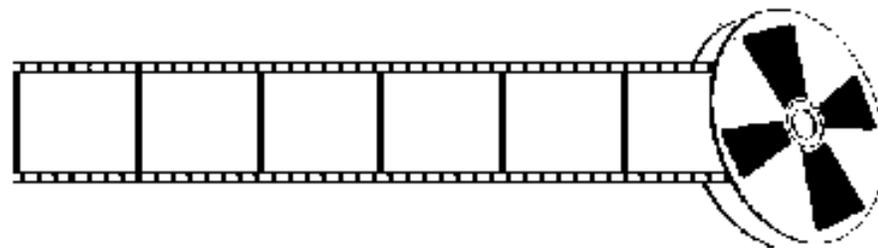


→ Atividades públicas e de lazer

Praça



Cinema a céu aberto





“Arquitetura é a cenografia do mundo real”  
Federico Babina

## 02 MAKING OF

### 2.1 Arquitetura cênica

“Antes de começar a criar um espaço dramático sempre reflito sobre a fachada, a planta e os cortes do edifício teatral, (...) Estou seguro que sem considerarmos as leis da arquitetura não será possível criar uma cenografia funcional. A cenografia deve expressar-se através dos conhecimentos fundamentais sobre as qualidades do espaço que se apresenta (...) Trata-se da ciência da Arquitetura e de sua comunicação ao mesmo tempo importante e vital. A ciência oferece à arte a base racional e a ajuda a refletir seu futuro”. (SVOBODA apud URSSI, 2006, p.68).

Como qualquer atividade artística, a cenografia exprime, através do material e das formas que utiliza um conjunto de emoções e ideias relativas e pessoais (COHEN, 2007). Segundo o Dicionário Aurélio (1986), “cenografia” é “Arte e técnica de projetar e dirigir a execução de cenários para espetáculos teatrais”, e ainda, com uma pequena distinção no Houaiss (2004) é “Arte, técnica e ciência de conceber e executar a instalação de cenários para espetáculos”.

De acordo com Ferreira (2011) a cenografia surgiu a partir do desejo de trazer o imaginário ao plano tridimensional e Urssi (2006) enfatiza que ela é parte importante do espetáculo, pois conta a época e o local em que se passa a história. Sua morfologia pode determinar totalmente a forma como o espectador recebe a mensagem, conforme cita Ribeiro apud Mateus (2005): “uma moradia com dimensões asfixiantes para transmitir a loucura do protagonista, o exagero na utilização de cores para definir a qualidade ambiental de uma cena ou a fabricação de grandes maquetes para simular estruturas e cidades impossíveis.”.

Para a arquiteta Lina Bo Bardi, o termo correto a se empregar é Arquitetura cênica, e não cenografia, numa compreensão de que “mesmo projetos para eventos como peças de teatro deveriam ter o potencial de exploração do espaço levado ao máximo, ao invés de se criarem cenários com os quais não se verifica a interação dos atores” (FRANÇA, 2011,p. 6).

“O cenário, para que funcione bem, precisa atuar. Quer seja realista, expressionista, moderno ou histórico, precisa desempenhar o seu papel. Deve, ainda, indicar a personalidade dos personagens, sua posição social, seus gostos, seus hábitos, seu estilo de vida.” (MALLET-STEVENSON, 1999).

O cenário pode e deve sugerir o estilo e o tom da produção inteira, ele define o humor e a atmosfera, indica a época, o lugar, oferecendo possibilidades comple-

complementares para o movimento, intenções e a sinergia dos atores. “Á medida que experimentamos seus espaços e suas formas, eles ganham sutilezas, riquezas, belezas que o primeiro olhar não captará na íntegra” (Piza apud ALMEIDA, 2013, p.02). “Todo o cenário, mobiliário, cortinas, objetos e decorações que os espectadores veem numa produção definem o espetáculo e seu projeto cênico.” (URSSI, 2006, p.92).

Podemos perceber nas figuras seguintes (de 06 à 11), a sensação de viajar de um lugar para outro, no tempo e no espaço. Na figura 06 tem-se o sertão nordestino numa cidade pensada em 360º nos estúdios Globo. A parede azul no final da rua (figura 07) revela a cidade falsa, que é vista pelo espectador como uma cidade de época, graças às posições e angulações da câmera. O cenário de “*Alice in Wonderland*” de Tim Burton (figura 08), foi criado de tal maneira que quem assiste se sente realmente dentro da história e dos sonhos de Alice, compartilhando as emoções dos personagens. No mesmo filme, percebemos os efeitos especiais usados para compor e climatizar as cenas (figura 09), assim como as figuras 10 e 11, gravadas em estúdios internos, onde a pós-produção é responsável pela imagem gerada. Os materiais que imitam o real utilizados na composição dos cenários, tal como as técnicas de câmera e outros aspectos como a montagem, configuram e dão realidade as cenas, fazendo o telespectador ser transportado para o mundo que é mostrado na tela.

“A magia da cenografia está justamente neste caminhar no limite entre o falso e o

verdadeiro; e, embora tudo que se apresenta na cenografia seja aparentemente “ilusório”, o sujeito que assiste ao espetáculo assume conscientemente seu direito à crença incondicional; assimila a cenografia e o espetáculo como absolutamente verdadeiros porque esta é a proposta a ser compartilhada”. (COHEN, 2007, p.66).

Era comum nos projetos da arquiteta Lina Bo Bardi a preocupação com a configuração espacial da plateia de forma a trazer-la mais perto ou até inseri-la na própria ação cênica, aproximando os espaços da cena com o público, gerando interação entre eles. Na peça teatral de Bertold Brecht e K. Weill, “*A Ópera de Três Tostões*” (figura 12), a arquiteta considera a construção do espaço cênico como lugar a ser habitado, lançando mão de elementos do cotidiano. “É possível perceber, no projeto para esta peça, uma possibilidade de apropriação dos autores de um espaço concebido de maneira diferenciada, a valorizar o ideal de utilização dos espaços da maneira mais genuína possível” (França, 2001, p.6). Leonelli (2011, p.25) explica que “Os ambientes sempre ofereciam a possibilidade de cenas simultâneas. Lina estudou com cuidado a movimentação dos atores ao longo das cenas (e dos espaços a elas relacionados), colocando como central o problema da circulação e dos acessos”.

Igualmente na peça *Calígula* (figura 13), de Albert Camus, Lina também desenhou os figurinos e explorou objetos do cotidiano como recurso cênico mais legítimo, e de grande força visual. O desenho para os trajés reflete a sua



Figura 06  
Cenografia Rede globo  
(Fonte: Inácio Moraes /  
Gshow)



Figura 07  
Cenografia rede Globo  
Fonte: Gshow



Figura 09  
"Alice no País das Maravilhas" (2010)  
Fonte: Ferreira, 2011.



Figura 08  
"Alice no país das maravilhas" de Tim Burton (2010)  
Fonte: Ferreira, 2011.



Figura 10  
"Oz, Mágico e Poderoso" (2013)  
Fonte: Ferreira, 2011.

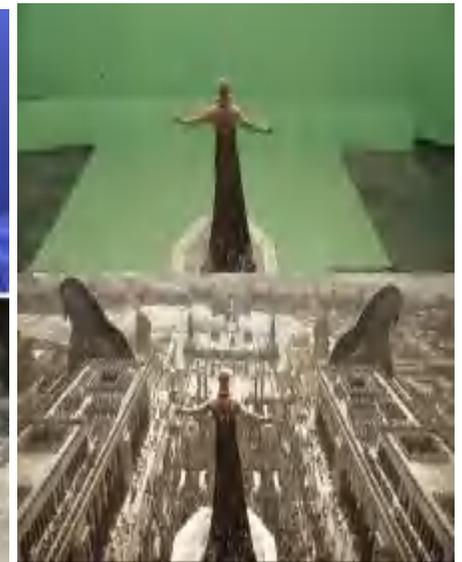


Figura 11  
300 - A Ascensão do Império" (2014)  
Fonte: Ferreira, 2011.

ideia de trabalhar com os corpos dos atores, “o que leva necessariamente em consideração a maneira como estes irão se portar no palco, como se dará a interação entre si e com o público espectador.” (França, 2011, p.6) . De acordo com Lima (2007), a cada momento da peça foi estabelecido um diálogo entre público e atores numa ambientação dramática, que foi composta por módulos de madeira como matéria principal, os quais se transformavam em vários locais de acordo com as necessidades dos movimentos da cena.

Lina Bo Bardi costumava conectar a questão formal com a espacial, onde a obra deve seguir severas leis de funcionalidade e essencialidade, gerando formas espontâneas e primordiais. Ela também sempre teve como ideia apresentar a consideração do corpo no espaço como essencial para que a Arquitetura seja inteiramente habitada e possibilite interações do sujeito com o lugar e dos sujeitos entre si. Para ela o indivíduo é o verdadeiro protagonista da aventura na arquitetura. “Não o homem ideal, mas o homem real, com necessidades vitais, que participa cotidianamente da experiência arquitetônica.” (Bierrenbach, 2007 p. 01).

“Temos a vontade (...) de tocar a realidade, aquela de todos os dias, aquela de todos e cujo problema principal é: fazer as coisas do melhor modo possível. (...) Se fosse necessária uma definição de arquitetura seria talvez a de aventura à qual o homem é convidado a participar como ator, intimamente; (...) uma aventura estritamente ligada ao homem, vivo e verdadeiro.” (BARDI apud BIERRENBACH, 2007, P.01).



Figura 12  
Cênica da peça “A ópera dos três tostões”  
Fonte: Lima, 2000.



Figura 13  
Cênica da Peça Calígula  
Fonte: Lima, 2000

Para Ferreira (2011), é notável o contraste da perenidade da arquitetura com o caráter efêmero da cenografia, bem como no fato de o projeto cenográfico surgir das experimentações construtivas. Como diz Cohen (2007), no ambiente cenográfico uma porta pode ter o formato, a textura e o volume de uma porta real, porém, ao ser confeccionada com papelão e, então, carecendo de estrutura apropriada, não atenderia sua função primeira, que é a de delimitar espaços. “Se inserida numa situação, portanto, onde o ator não a manuseia, ela cumprirá seu papel de simulacro, permitindo que o público a interprete como simbólica ou realista” (COHEN, 2007).

O ilustrador e arquiteto italiano Federico Babina mescla em suas obras a ficção do cinema e a materialidade da Arquitetura, motivado pela relação entre espaço e ação. Babina explica que o espaço arquitetônico ganha uma dimensão muito maior do que apenas local de acontecimento dos fatos nos filmes, “o público o coloca, consciente ou inconscientemente, como elemento de referência das histórias, e assim as peças de arquitetura deixam de ser apenas plano de suporte para serem também protagonistas.” (Tescarollo, 2014). Em uma de suas séries de desenhos intitulada ARCHITALE, ele “brincou” com a Arquitetura e o conto de fadas do cinema, ilustrando edifícios que revelam informações sobre os personagens e a respectiva estória, onde as obras são reinventadas para acomodar os protagonistas da história, transformando os edifícios em objetos narrativos. As figuras 14, 15, 16 e 17 mostram respectivamente, Pinóquio, Cinderela, Branca de Neve e os Sete Anões e Peter Pan.

Em outra série intitulada Archiplay, Babina apresenta ilustrações criadas no estilo de grandes arquitetos da história, empregando elementos de alguns dos seus principais projetos “Nestas ilustrações busco transformar alguns famosos arquitetos em cenógrafos de suas próprias obras”, explica Babina. (Lynch,2016). O Arquiteto e Ilustrador compara cada ilustração a um “teatro virtual onde a cenografia, a arquitetura, a luz, as formas e os objetos criam um pequeno espetáculo que proporciona uma viagem de imaginação e fantasia através do universo estético.” (Lynch,2016). São homenagens a grandes mestres como Frank Gehry (figura 18), destacando suas formas ousadas e irreverência; Le Corbusier (figura 19), com formas simples e aproveitamento do espaço; Mies van der Rohe (figura 20), com linhas puras e transparência; Alvar Aalto (figura 21), destacando a relação de construção e natureza.

Federico Babina provoca uma experiência lúdica que mostra que a Arquitetura está impregnada de arte. Ele dá vida à novas formas de percebermos o espaço e a própria arquitetura.



Figura 14  
Pinóquio, por Federico Babina



Figura 15  
Cinderela, por Federico Babina

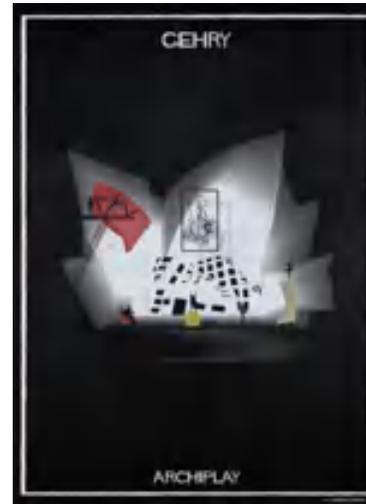


Figura 18  
Gehry, por Federico Babina



Figura 19  
Le Corbusier, por Federico Babina



Figura 16  
Branca de Neve e os sete Anões, por Federico Babina



Figura 17  
Peter Pan, por Federico Babina

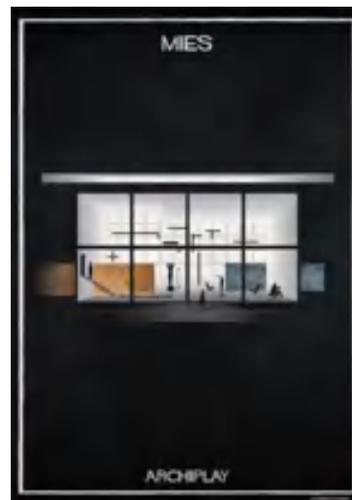


Figura 20  
Mies, por Federico Babina

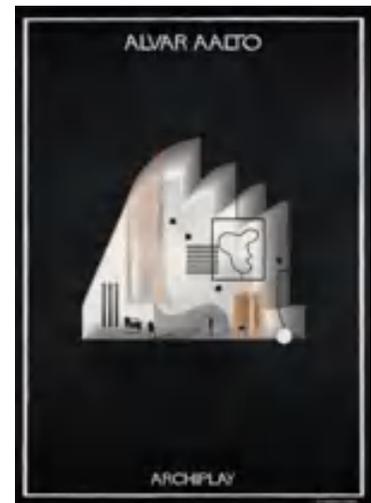


Figura 21  
Alvar Aalto, por Federico Babina



Local: Rua Jaceguay 520 – Bixiga - São Paulo/SP

Data do projeto: 1984/1990

Conclusão da obra: 1994

Área do terreno : 450,00m<sup>2</sup>

Área construída : 699,29m<sup>2</sup>

Arquitetos: Lina Bo Bardi e Edson Elito.

Após um incêndio em 1966, o Teatro Oficina foi totalmente destruído e sua reconstrução ficou à cargo dos Arquitetos Lina Bo Bardi e Edson Elito, os quais desenvolveram um espaço cênico baseado nos conceitos de “rua” e de “passagem”, ligando a rua Jaceguay, o viaduto e a grande área livre nos fundos do teatro, compondo um espaço transparente, unificado e flexível, permeabilizando o espaço interno com o espaço externo. Segundo Lina, “do ponto de vista da arquitetura, o Oficina vai procurar a verdadeira significação do teatro – sua estrutura *Física e Táctil*, sua *Não-abstração* – que o diferencia profundamente do cinema e da tevê, permitindo ao mesmo tempo o uso total desses meios” (BARDI, 1999, p. 03). Nas imagens 23 e 24, os croquis (aquarelas) da arquiteta, expressam seus conceitos.

Como mostra a figura 25, um palco/passarela de 50m liga a porta de entrada à parede de fundo do teatro, com uma pista central de 1,50m de largura em terra, coberta por pranchas de madeira laminada. Longitudinalmente, galerias montadas com perfis tubulares de aço desmontáveis abrigam a plateia de 450 lugares em até 4 níveis superpostos. Às antigas paredes envoltórias, praticamente o único elemento cons-

trutivo mantido foram justapostas estruturas metálicas, que deram estabilidade ao conjunto e sustentação à cobertura e aos novos ambientes como salas de preparação dos atores, camarins e sanitários, depósito de figurinos e sala de controles. Como explica Bardi et, al. (1999), Os elementos da natureza foram contemplados com a construção de uma cobertura em abóbada deslizante para o ar, um jardim interno para a terra, uma cachoeira abastecida por 7 tubos aparentes que deságuam num espelho d'água e para o fogo um ponto de gás no centro geométrico do espaço.

“Desenvolvemos um novo anteprojeto demolindo todas as paredes internas, criando um palco em toda a extensão do teatro, da porta de entrada aos fundos(...) criamos peças de concreto para sustentação e contraventamento das altas paredes de tijolos e a estrutura metálica para suporte das novas coberturas, dos mezaninos superpostos ao fundo e para garantir estabilidade das galerias laterais de tubos desmontáveis.” (BARDI et. al, 1999 p.17).

Foi desenvolvido um sistema para a circulação do ar e conforto ambiental sem a utilização de ar-condicionado, com entradas de ar no nível do pavimento térreo com sistema de absorção de ruídos, e exaustão no nível da cobertura, por meio de exaustores eólicos. Equipamentos de iluminação cênica e de cenotécnica complementam a diversidade de possibilidades cênicas.

O espectador está sempre em conexão com a rua mesmo que esteja numa estrutura espacial fixa. Lina con-

confere ao local ícones de um espaço público, deslocando o espectador do Teatro para a própria rua. “A extensa parede de vidro permite a este espectador assistir ao espetáculo sempre articulado com o que está do lado de fora do edifício teatral, que é real.” (Lima, 2009, p.127). Assim a paisagem exterior entra no teatro-corredor do Oficina como se fosse uma extensão do espaço interior, numa linguagem teatral transparente e verdadeira.

“Os atores e as atrizes, os técnicos, o público, bem como todo equipamento ou objeto de cena ou não, fazem parte do espetáculo, comungam ou se contrapõem e não há como esconder nenhum deles. Todos participam da cena.” (BARDI et. al.1999,p. 18).

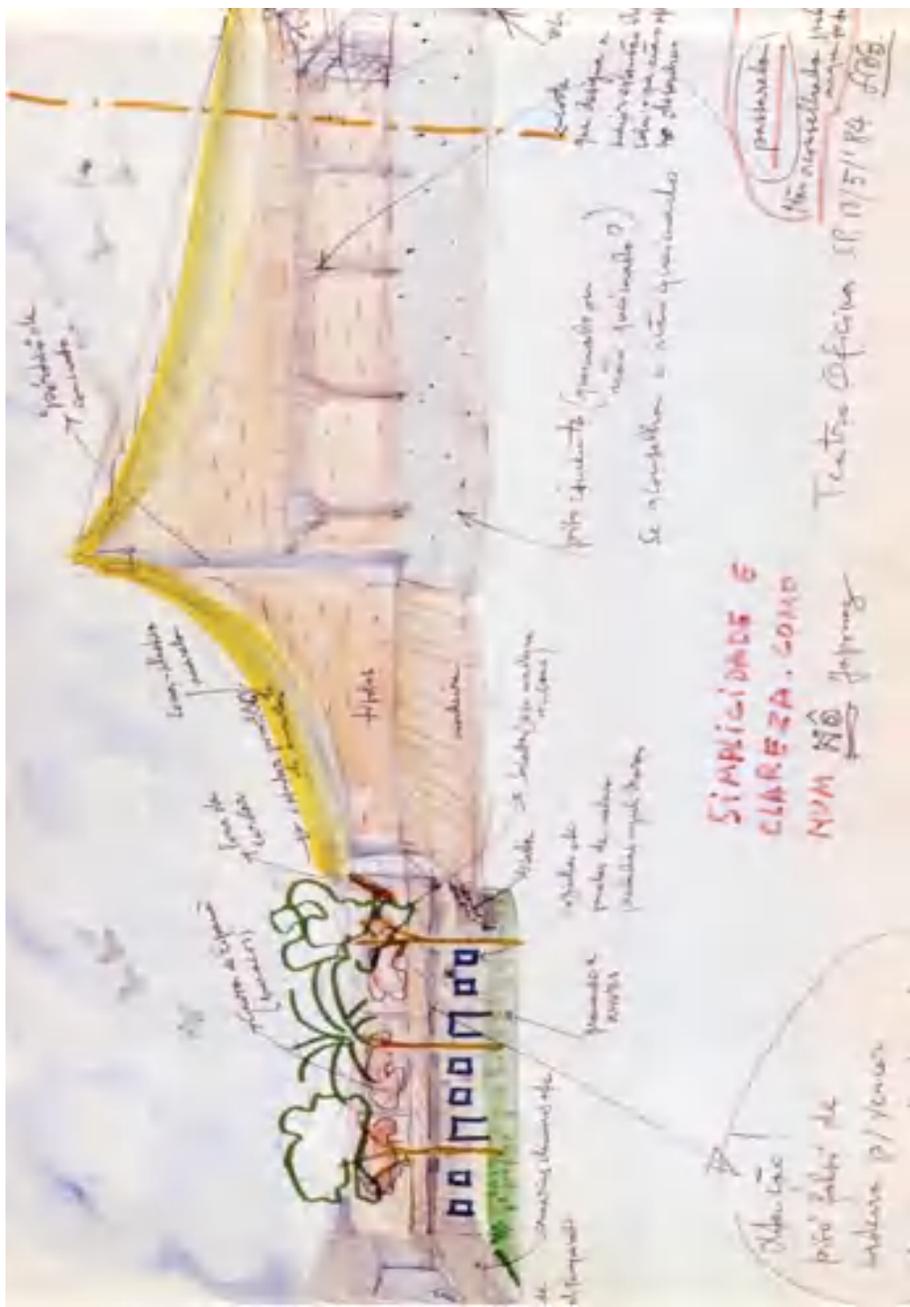
Segundo Lima (2008), Lina gerou releituras a partir de elementos presentes na vida, absorvendo questões do cotidiano e dos usos populares para facilitar o entendimento e os sentidos do espaço, como por exemplo a vegetação exuberante de nosso país, o ar, a luz, os sons que representam a natureza, o mundo natural e materiais de artesanato local. Priorizando as necessidades emocionais do indivíduo, a arquiteta rompe as fronteiras entre a imaginação e a razão.

A arquiteta, como sempre em seus projetos, articulou as tensões humanas e transformou o espaço em verdadeiro “lugar” , lutando pela criação de condições efetivas, de bem-estar social e as necessidades humanas,

tanto físicas, como lúdicas. Esta abordagem poética, sob uma perspectiva crítica, determina a especificidade no seu fazer seja na arquitetura teatral, seja na arquitetura cênica.

“ A sua metodologia quebra “a quarta-parede” saindo de uma “moldura” pré-estabelecida e parte para o cotidiano na concepção do espaço(...) criando espaço de ação e não mais de mera representação” (LIMA, 2009, p.122).

O Projeto é referência desde o modo de como é relacionado com o entorno, até as relações dentro dele e com as pessoas. Percebe-se a relação inspiradora do trabalho da Lina em todos os detalhes: a forma, a escolha dos materiais, o tratamento do espaço, o elemento arquitetônico e a estrutura que constitui todo o edifício, evidenciando a relação do homem com o espaço e a história a ser contada. O público se relaciona com o que tá assistindo e com o que acontece na vida real ao mesmo tempo mesmo tempo, unindo o espaço externo com o interno, formando um só e deixando o olhar fluir pela paisagem.



Figuras 23 e 24: Croquis de Lina Bo Bardi  
 Fonte: Bardi et,al. 1999

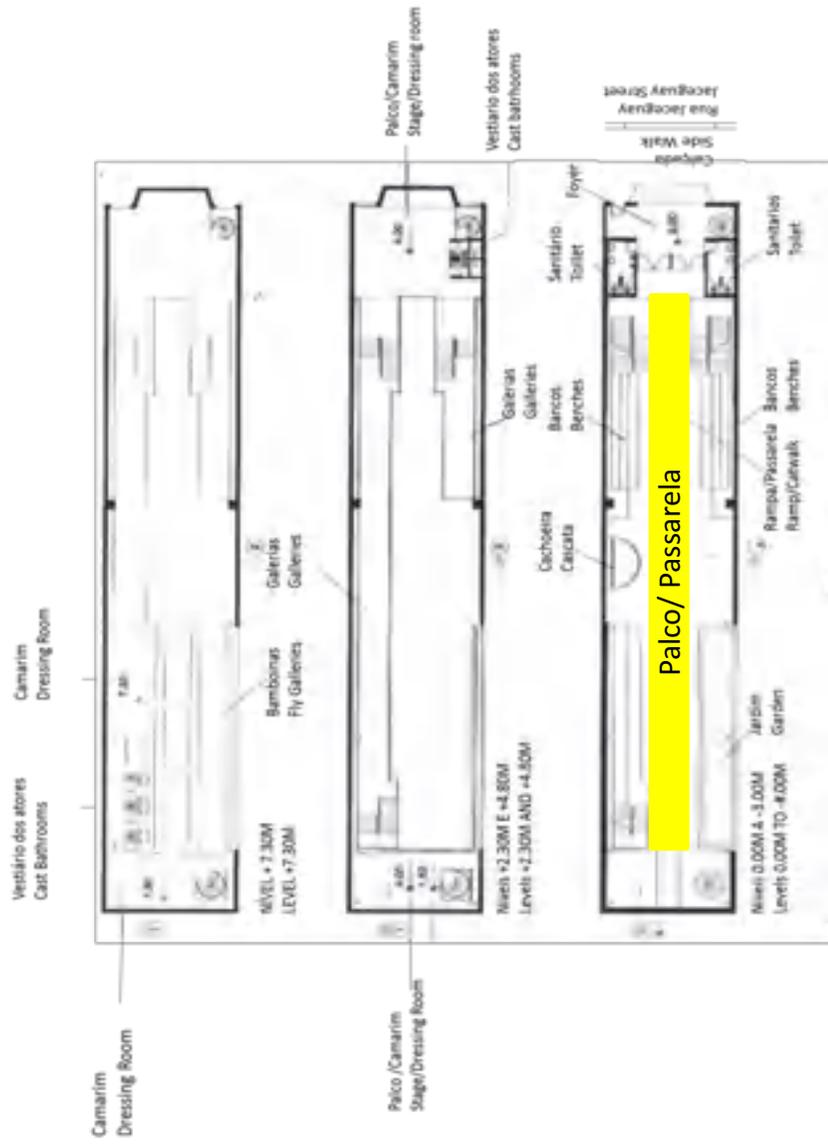


Figura 25  
Plantas baixas dos pavimentos  
Fonte: Bardi et,al. 1999

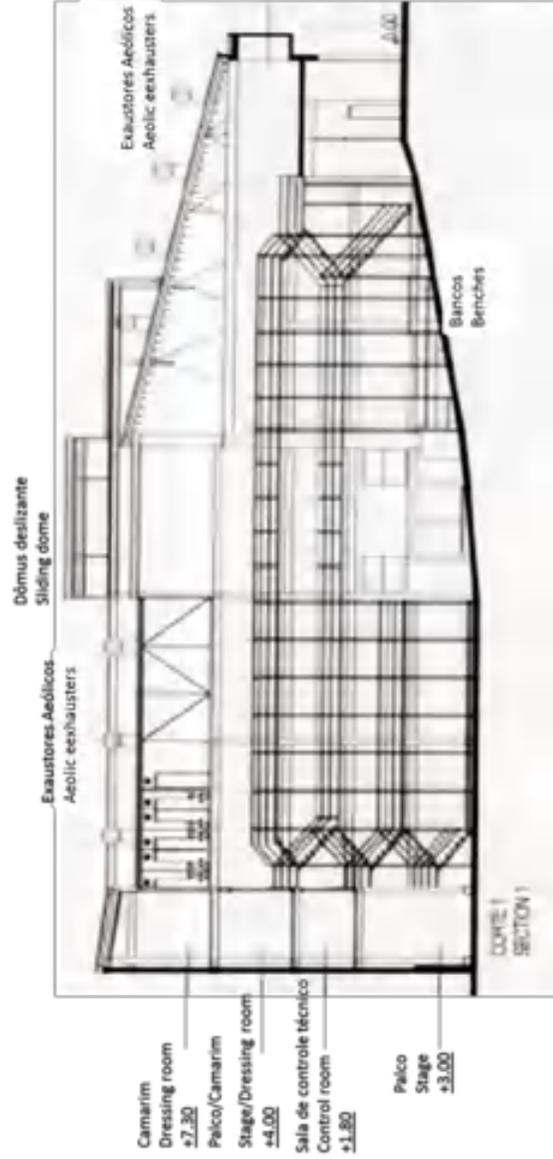


Figura 26  
Corte esquemático  
Fonte: Bardi et,al. 1999



Figura 27  
Vista interna para o acesso dos  
Balcões  
Fonte: Bardi et,al. 1999



Figura 28  
Palco –passarela e  
Galerias espelhadas  
Fonte: Bardi et,al. 1999



Figura 29  
Espetáculo e plateia  
Fonte: Bardi et,al. 1999



Figura 30  
Parede envidraçada- relação  
interior X exterior  
Fonte: Bardi et,al. 1999

## 2.2.2 POLO DE PRODUÇÃO AUDIOVISUAL



Figura 31:

Localização do Pólo de produção audiovisual no viaduto Otávio Rocha.

Fonte: Silveira, 2012.

Local: Viaduto Otávio Rocha - Centro histórico de Porto Alegre- RS

Data do projeto: 2012

Área do terreno: 1090m<sup>2</sup>

Área construída: 3168,68m<sup>2</sup>

Projeto: Paula Sant Anna Silveira

O viaduto Otávio Rocha é um dos maiores ícones da cidade de Porto Alegre, e 10 anos após seu tombamento ocorrido em 1988, começaram as obras de restauro em seu entorno. Com o passar dos anos alguns lotes ficaram subutilizados, gerando espaços vazios e fachadas muradas. O objetivo da proposta, portanto foi a recuperação e modernização deste marco da cidade, o qual é cenário de muitas produções cinematográficas, aliando o preenchimento do espaço vazio com a demanda por espaços culturais, de produção e de ensino do crescente setor audiovisual. A figura 31 mostra sua localização no Centro histórico de Porto Alegre, uma região onde se concentram atividades diversas nas proximidades do terreno, como o Teatro São Pedro, Biblioteca Pública, hotéis, lojas, etc. A facilidade do acesso, tanto por transporte público, quanto por automóvel, foi também uma potencialidade do local, que tem proximidade com diversos setores da sociedade.

Os usos desta edificação compreendem desde o ensino (com salas de aulas, laboratórios), cinema, estúdios, entre outras atividades conforme a figura 32 e 33, que mostram a organização dos ambientes por diferentes fluxos. O grande saguão de entrada, com acesso direto ao café, lojas e banheiros, ainda distribui o fluxo pelos diferentes setores: administração, serviço, ensino, produção, acervo,

restaurante e bilheteria, onde cada setor possui diferentes ambientes.

O acesso de pedestres ao edifício ocorre por três vias, enquanto o de veículos apenas por uma ( a via mais calma e menos congestionada). O estacionamento se divide em três subsolos, e os demais setores são organizados em sete pavimentos assim distribuídos em ordem crescente: térreo, administração, biblioteca e videoteca, produção, ensino e Cinemas. No ultimo andar (7º pavimento) se concentra um grande terraço onde acontece o cinema aberto, acessível por um elevador panorâmico, que percorre todo o edifício. As plantas seguem a mesma modulação, com ambientes de áreas semelhantes, contendo um grande vazio na direção Norte, que rebate no saguão de entrada do pavimento térreo, formando vários mezaninos.

Com a recuperação e modernização deste ícone de Porto Alegre, cenário de muitas produções audiovisuais como comerciais, novelas e filmes, o lugar cultural se configura atrativo e de movimento para a cidade, gerando e impulsionando novos estabelecimentos

“Sabe-se que a recuperação dos centros históricos não pode ser baseada apenas em restauros e reformas feitas pelos órgãos públicos. A principal mudança é realizada quando uma ou mais intervenções servem como âncora de revitalização e movimentação do local. Muitos exemplos que funcionaram estão ligados à área da cultura” (SILVEIRA, 2012, p. 02).

Este projeto tornou-se uma referência primeiramente em relação à escolha do sítio e seus condicionantes, bem como a intenção da proposta. O programa de necessidades , assim como o pré-dimensionamento são bastante úteis e interessantes, pois contemplam diversos setores, com atividades que se complementam e solucionam a demanda prevista, de acordo com a função e a composição de cada ambiente, relevantes para a proposta como: estúdios de gravação (que totalizando uma área de 152m<sup>2</sup>), camarins, salas de reuniões, cafeteria, loja e administração. As transições de fluxos entre espaços públicos e privados também ocorrem de maneira coerente e relevantes.

As plantas baixas do 4º e 7º pavimentos (figuras 34 e 35) foram selecionadas por abrigarem o setor de produção e o terraço, respectivamente, que contam com os ambientes considerados necessários para a construção do programa de necessidades e dimensionamento.

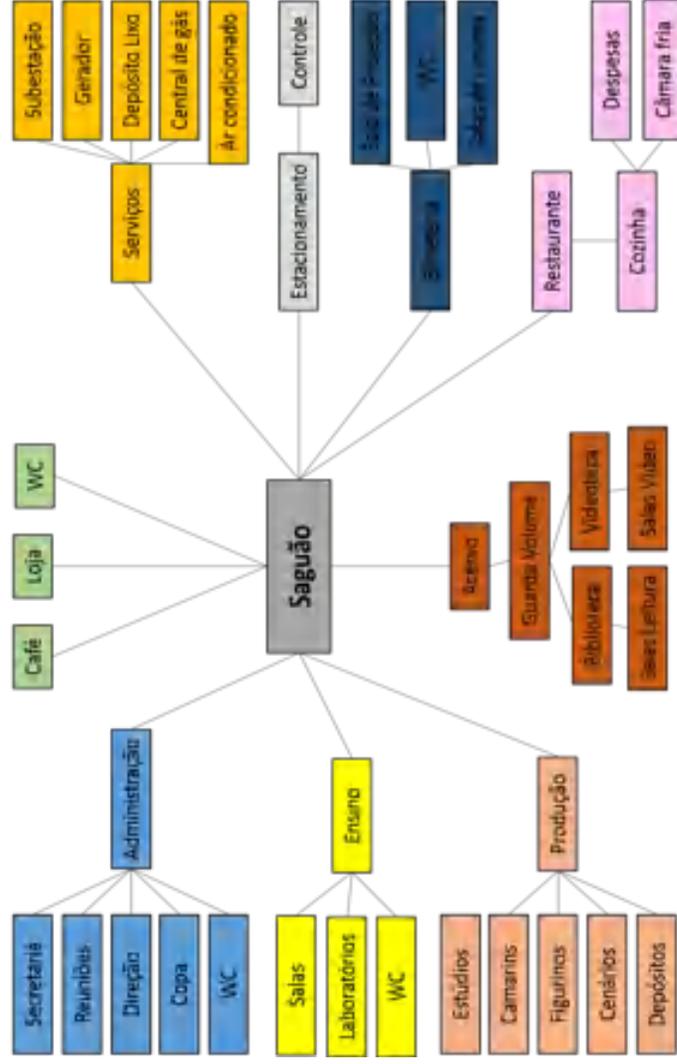


Figura 32  
Organização dos diferentes fluxos  
Fonte: Silveira, 2012.

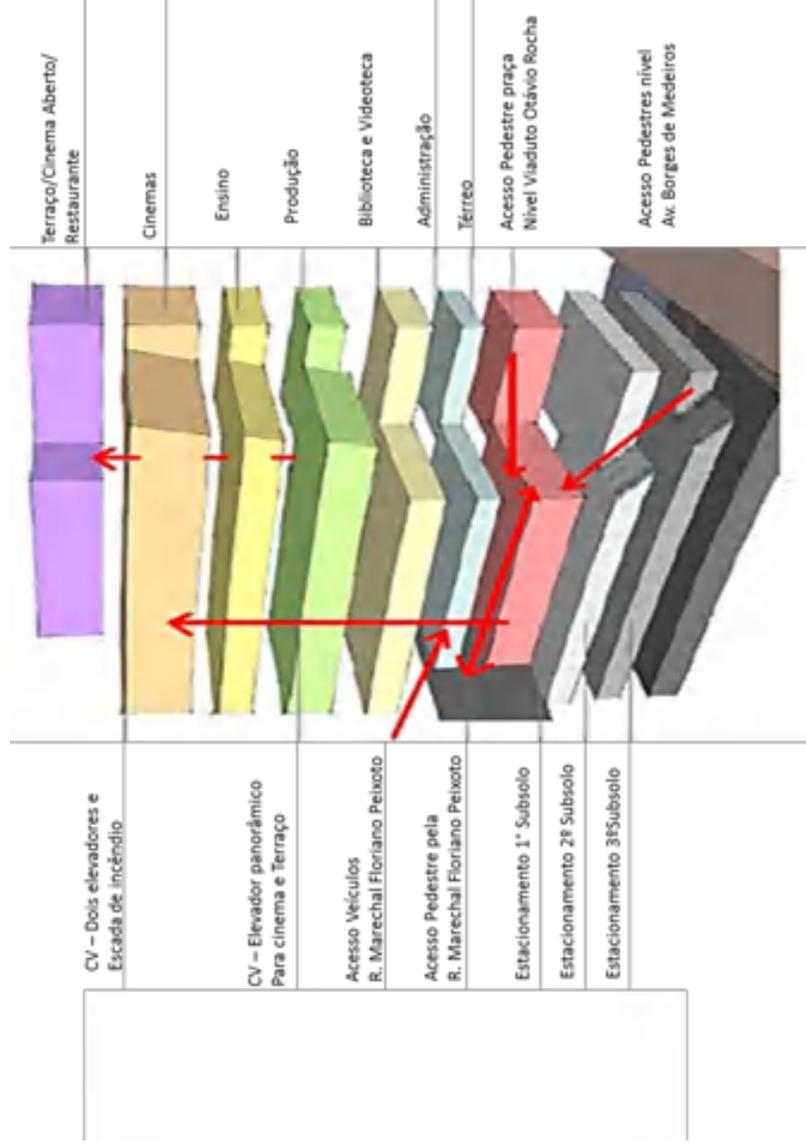
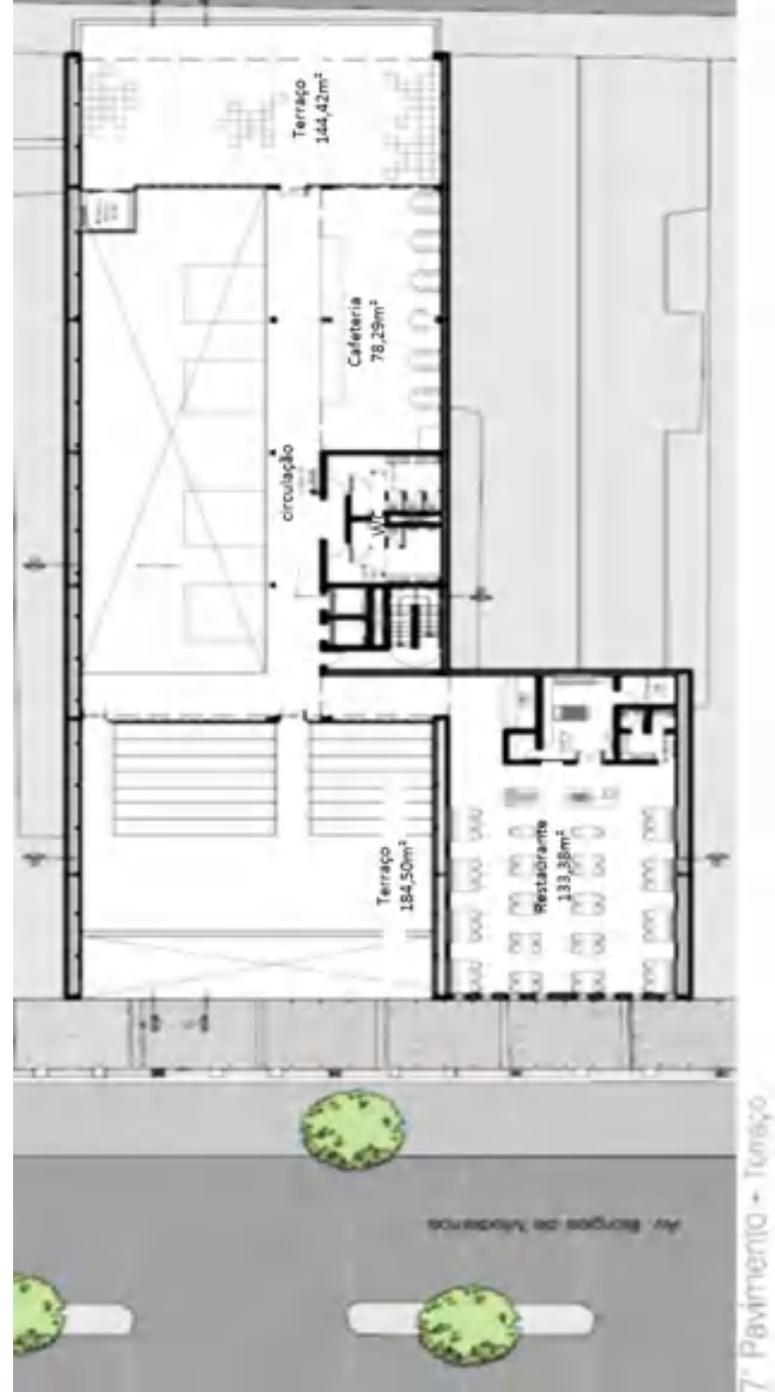
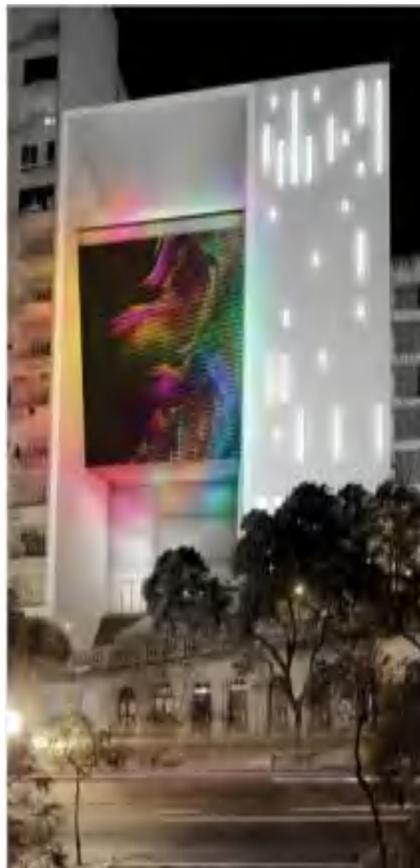


Figura 33:  
Diagrama de usos/ fluxos/ acessos  
Fonte: Silveira, 2012.



Figuras 34 e 35  
Planta baixa 4º e 7º pavimento



Figuras 36, 37,38 e 39  
Perspectivas do Edifício  
Fonte: Silveira, 2012.

### 2.2.3 COMPLEXO DE ARTES AUDIOVISUAIS



Figura 40  
Localização do Complexo de Artes Audiovisuais.  
Fonte: Souza, 2015.

Local: Av. Barão de Studart, Fortaleza -CE

Data do projeto: 2015

Área do terreno: 5.253,91m<sup>2</sup>

Área construída: 9.794m<sup>2</sup>

Projeto: Abner Augusto Ramos Macedo Antunes De Souza

Localizado na cidade de Fortaleza, estado do Ceará, o Complexo se trata de um espaço para a celebração e produção de artes com conteúdo audiovisuais. O terreno escolhido para o projeto se encontra numa região predominantemente residencial, mas que possui edifícios comerciais e de uso misto entre suas avenidas de maior fluxo, como a Av. Barão de Studart, Av. Rui Barbosa e Av. Pontes Vieira (figura 40). Buscou-se um local fora da área de influência de equipamentos culturais que têm alguma relação com a produção e exibição de conteúdo audiovisual (centros culturais, cinemas, escolas), com o objetivo de diversificar o acesso à cultura em outras regiões da cidade, além da região possuir uma infraestrutura adequada, que suporte um equipamento deste porte.

Procurou-se no programa abrigar espaços de produção e exibição de conteúdo cinematográfico juntamente com espaços públicos, de modo a atrair diversos visitantes para a região. Após separar o perfil de uso de cada elemento, distinguindo o público do privado, o fluxo entre os espaços foi elaborado de forma clara e eficiente, como mostra a figura 41. A Praça pública se conecta com o Hall de cinema e o Lobby de eventos (ambos coletivos), e estes por sua vez distribuem outros ambientes entre coletivos e privados. Os setores para a organização do programa e pré-dimensionamento foram divididos em quatro:

1 - Cinema/Eventos/Lojas , que conta com bilheteria, teatro, cinema, auditório, espaço multiuso para eventos e produção de filmes, lojas, café, entre outros; 2- Praça/Área de convivência; 3- Administrativo, com sala de espera, escritórios, copa, vestiários, treinamento de funcionários; 4- Estacionamento e Pavimento técnico.

“Para a concepção da volumetria, tomei partido do formato trapezoidal das salas de exibição, buscando criar uma forma através da composição dos diversos espaços de exibição e produção de conteúdo audiovisual. Sendo um edifício cercado por vias, foi considerado importante que houvesse acesso em todas as direções, independente de que acesso em todas as direções, independente de que rua o usuário estivesse chegando. “(SOUZA, 2015, p.75) .

Para aumentar a visibilidade e tornar o prédio mais atrativo, os espaços de convivência e lojas ficam próximos das ruas de grande movimento e a praça visível em todas as direções possibilita a concentração e encontro de pessoas. Para maior controle do acesso dos visitantes, a entrada para os cinemas se dá por escadas rolantes e elevadores até o pavimento superior.

A estrutura do edifício é composta em sua maioria por lajes de concreto protendido e pilares de concreto armado. Os paredões de concreto são ideais

para a projeção dos filmes no cinema à céu aberto, assim como as pinturas de cores neutras. Nas vedações utilizou-se alvenaria comum de blocos cerâmicos, e uma parede dupla para o isolamento acústico nos cinemas, cineteatro e estúdios. Sobre o Estúdio, Souza (2015, p.84) explica:

“Este equipamento foi planejado para ser versátil e atender diversas demandas que pudessem surgir tanto de pequenos como grandes produtores de conteúdo audiovisual, fotógrafos, músicos e qualquer outro artista que tivesse a necessidade de um espaço com essas especificações. Para manter os custos de um ambiente desse porte, são criados alguns mecanismos que tornam possível dividi-lo em partes, de modo que é possível alugar somente o que for compatível com as demandas do produtor. Foi especificado neste projeto painéis acústicos retráteis para que se torne possível converter o estúdio em duas unidades de 107,03m<sup>2</sup>, e uma cortina acústica para controle total do som e iluminação externas. De forma geral, por ser um espaço onde existe controle total da luz, som, iluminação e temperatura, suas possibilidades de uso são bem extensas”

As fachadas do edifício foram revestidas com painéis Viroc (composto de partículas de madeira e cimento) e uma delas foi inclinada, por estar numa orientação prejudicada em relação a incidência solar no período da tarde.

O Projeto é referência desde a sua concepção:





Figuras 43 e 44  
Perspectivas externas do Complexo  
Fonte: Souza, 2015.

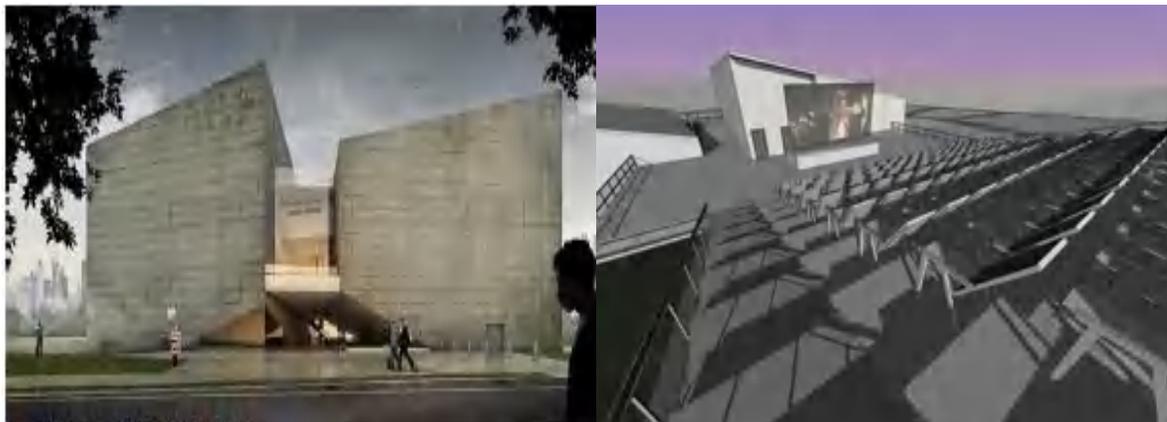
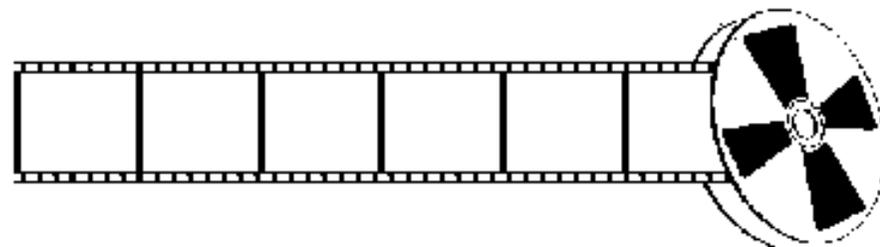


Figura 45 e 46  
Perspectiva da Praça/ cinema e do cinema a  
céu aberto na cobertura, respectivamente  
Fonte: Souza, 2015.

um edifício multifuncional de uso cultural, que integre com o espaço público. O programa também é bastante atrativo por fazer jus ao conceito, abrigando espaços de produção e exibição de conteúdo audiovisual atrelado a um espaço público, que atraia os visitantes para a região. O estúdio possui soluções interessantes e eficientes em relação a acústica, iluminação, flexibilidade e praticidade, tais como os elementos e materiais utilizados para sua funcionalidade e conforto.

Os três projetos correlatos como citado no início, oferecem bases teóricas e funcionais para a realização da proposta. Lina Bo Bardi mostra uma arquitetura transparente, flexível, próxima do homem, do contexto da cidade e das ações cênicas, induzindo o espectador a interagir com a realidade urbana e com a cena por meio da parede envidraçada. Também busca aproximar a população local e sua cultura, assim como o Polo de produção e Complexo de Artes audiovisuais, que levaram em conta o contexto da cidade e a necessidade de um equipamento cultural que atraia pessoas diversas. Atentou-se para a conexão e ao mesmo tempo “controle” entre o público e privado, o contato visual com a rua e a percepção do espaço, além dos ambientes necessários para suprir a demanda de um setor audiovisual.





“É necessário encontrar o equilíbrio certo entre o controle da experiência espacial e uma liberdade para permitir que as coisas aconteçam.”  
Álvaro Siza.

### 03 ÁREA DE INTERVENÇÃO

Campina Grande é uma cidade localizada no semiárido paraibano, cuja população, de acordo com estimativas de 2016, é de 407.754 habitantes, sendo a segunda cidade mais populosa da Paraíba. Ocupa uma área territorial de 593.026 km<sup>2</sup> (2015) e uma densidade demográfica de 64.831 hab/ha (2010), segundo o IBGE.

A escolha do sítio para a implantação do projeto levou em consideração uma série de critérios: um local com infraestrutura eficiente; possuir ruas largas; não estar localizado no centro, nem na periferia da cidade, mas se encontrar em um local de fácil acesso público; possuir entorno diversificado de usos, próximo a diversos estabelecimentos; diversidade de classes sociais; ser acessível a todos; além de seguro.

Após analisados cinco terrenos na cidade (figura 47) e seguindo os critérios de escolhas, julgou-se como o mais adequado, parte do terreno 4 situado no bairro do Catolé, Zona Sul da Cidade. A figura 50 mostra o terreno escolhido, que se localiza entre as ruas Raimundo Nonato, ao sudeste, Celestino Martins da Costa, a Noroeste, José Branco Ribeiro, Sudoeste, e em sua orientação leste, um grande vazio, o qual é ocupado com estacionamento e propagandas com outdoors. Suas dimensões 42mx70m totalizam uma área de 2940m<sup>2</sup>.

De acordo com o IBGE, em seu último censo (2010), o bairro do Catolé tem densidade de 73.174 hab/ha e é constituído de uma população de 20.233 habitantes, sendo o 3º mais populoso da cidade. Apesar

de ser predominantemente residencial, está entre os bairros de maior expansão e verticalização de Campina Grande, e sua relação de proximidade com o centro da cidade o faz possuir uma grande diversidade de usos e imóveis supervalorizados. Porém, o bairro tem presença marcante de antagonismos sociais, constituindo um espaço desigual e de contradições socioeconômicas e espaciais complexas, com o “convívio” entre classes dos mais variados poderes aquisitivos, onde a renda varia de R\$500 a mais de R\$2.000. É uma área plural e desigual, de horizontalidades e verticalidades.

Mesmo sendo predominantemente residencial, com grande existência também de lotes vazios, o entorno da área escolhida para o projeto é bem diversificado (figura 51), com diferentes atratividades, tais como comércios, escolas, hotéis, igrejas. A Rodoviária localiza-se nas proximidades e pode facilitar o acesso de quem vem de fora da cidade para gravar. A central de polícia logo à frente, assim como o fácil acesso e localização, conferem segurança e maior conforto ao público que vai desfrutar os serviços e ver as produções. A diversidade também engloba diferentes pessoas, de diferentes classes sociais e econômicas, de diferentes personalidades, o que é importante para a dinâmica da proposta, que pretende agradar e agregar todos os públicos.

Analisando as ruas do entorno, elas são palcos de relações e ações humanas que moldam e oferecem sentido aos espaços. As direções das ruas são de mão dupla, sendo umas com fluxo bem intenso de veículos, como a via estruturante (Av. Prefeito Severino Bezerra Cabral) e as arteriais secundárias (Av. Dr. Elpídio de Almeida e Otacílio Nepomuceno). A via coletora de frente ao terreno, Raimundo Nonato, possui fluxo moderado, é asfaltada e beneficiada por

paradas de ônibus (o que facilita o deslocamento e pode atrair mais público), enquanto as vias locais possuem baixa intensidade de tráfego e são ruas em paralelepípedos: a rua José Branco Ribeiro) e a Celestino Martins

da Costa, porém não são estreitas (aproximadamente 11 metros e 13,5 metros, respectivamente). Ambas possuem usos residenciais, e a segunda possui um canteiro central com árvores, oferecendo um maior atrativo. O terreno tem, portanto, acesso por três ruas.

A análise dos condicionantes físicos e ambientais da área de estudo é fundamental para a elaboração de um projeto arquitetônico que ofereça conforto e bem-estar, pois a trajetória solar e direcionamento dos ventos podem contribuir ou limitar certas decisões de projeto, influenciando diretamente na concepção final do mesmo.

O terreno em questão está voltado para a orientação Sudeste-Noroeste. No Sudeste localiza-se a fachada frontal, onde a incidência da ventilação é maior. As maiores frentes recebem o sol do nascente e poente, sendo necessária uma atenção maior para a proteção da face oeste (mais aquecida), voltada para a rua José Branco Ribeiro. Do lado Leste localiza-se um terreno vazio com poucas árvores e mais afastadas. Ao sul (Raimundo Nonato) existem árvores do outro lado da via e é a parte mais alta do terreno, que tem um desnível de 2 metros, sendo sua parte mais baixa na Celestino Martins da Costa (figura 56).

Para a elaboração de um projeto de arquitetura é necessário, ainda, seguir os condicionantes

legais, dispostos no Plano diretor e Código de Obras da cidade. Segundo o primeiro documento, a área de estudo está localizada na zona de recuperação urbana<sup>11</sup>, enquanto o segundo determina que a Taxa de Ocupação<sup>12</sup> e o índice de aproveitamento<sup>13</sup> próprio para o local são 75% e 4, respectivamente. O anexo 1 mostra o mapa da divisão de Zonas na cidade, com destaque o bairro do Catolé e o anexo 2 mostra a tabela de taxas e índices de aproveitamento de acordo com cada zona.

A NBR ( Norma brasileira) 9050 de 2004, que versa sobre acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, também deve ser seguida em todas as suas recomendações, pois ela permite o acesso livre e universal a todos. A norma baseia-se nas dimensões referenciais propostas pela ergonomia e práticas do desenho universal.

---

<sup>11</sup> A Zona de Recuperação Urbana caracteriza-se pelo uso predominantemente residencial, com carência de infraestrutura e equipamentos públicos e incidência de loteamentos irregulares e núcleos habitacionais de baixa renda. (Art.18, Subserção III Da Zona de Recuperação Urbana (Plano diretor de Campina Grande, 2006)

<sup>12</sup> relação percentual entre a projeção da edificação e a área do terreno (porcentagem do terreno sobre o qual há edificação)

<sup>13</sup> indica a quantidade máxima de metros quadrados que podem ser construídos em um lote (somando-se as áreas de todos os pavimentos)

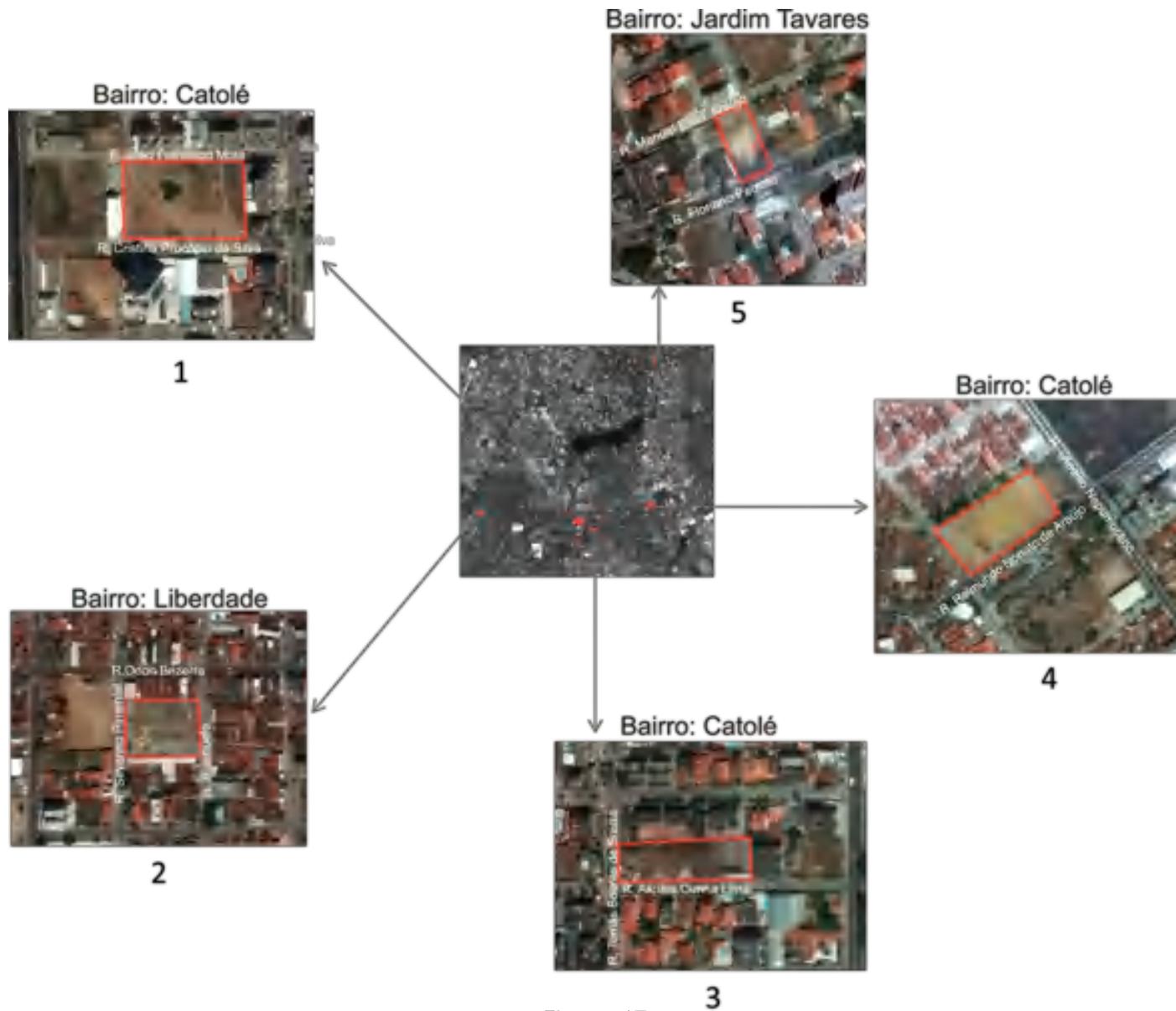


Figura 47  
Seleção de terrenos na cidade

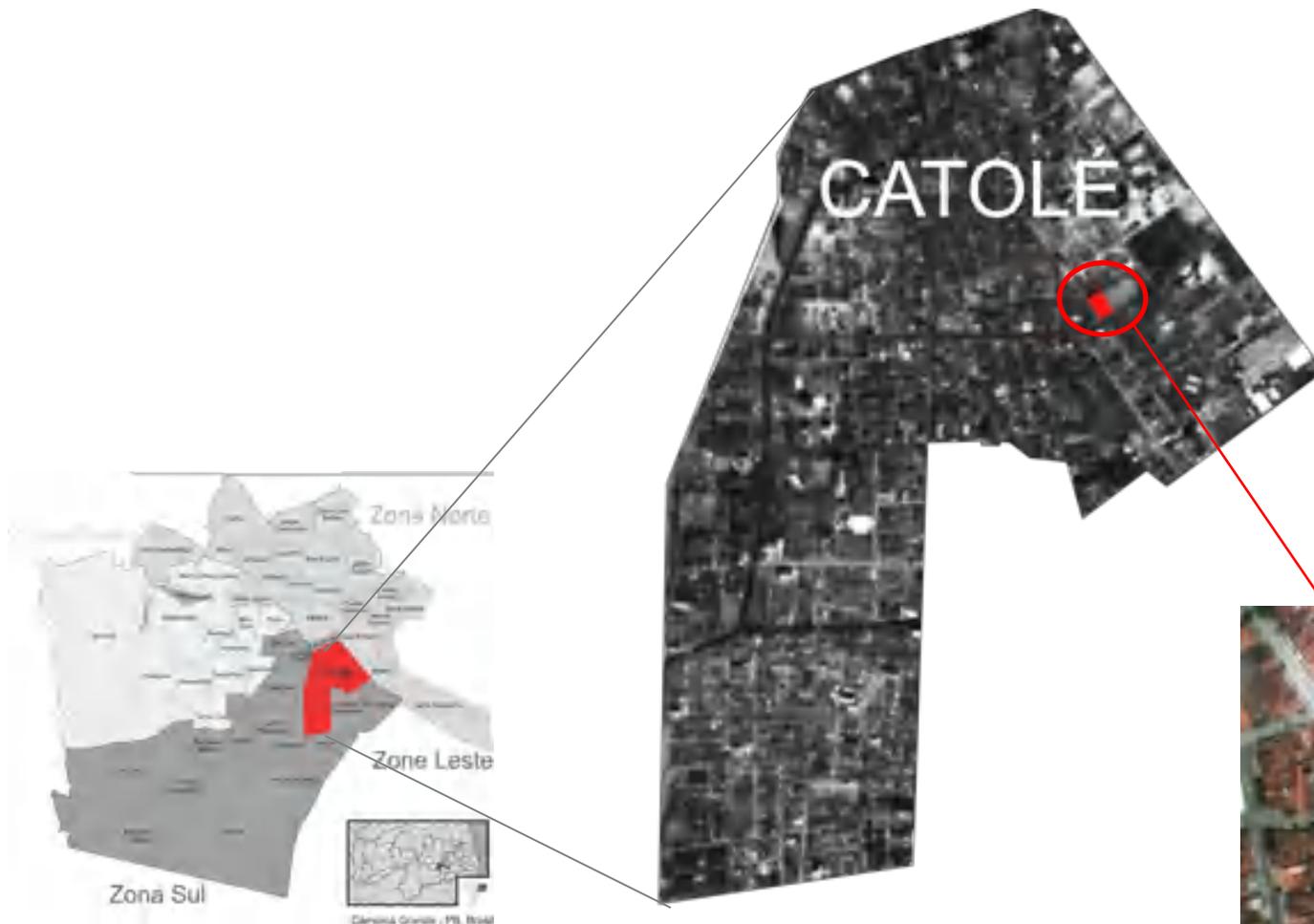


Figura : 48  
Localização do bairro do Catolé em Campina Grande  
Fonte: SPMCG (SEPLAN).  
Modificado pela autora.

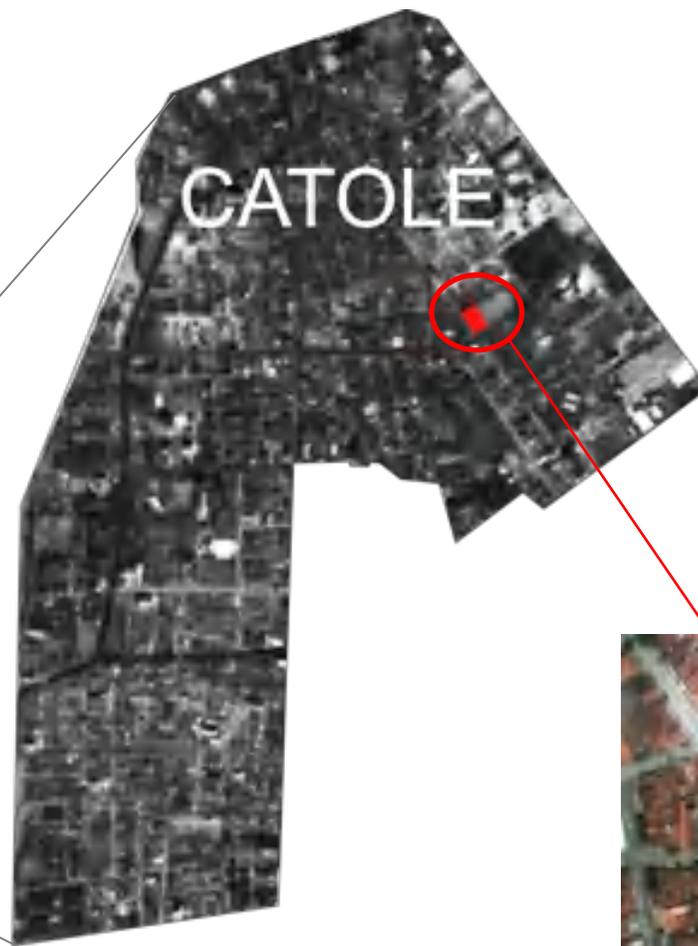


Figura:49  
Localização do terreno no bairro do Catolé  
Fonte: Google Eath  
Modificado pela autora.



Figura:50  
Área de intervenção  
Fonte: Google Eath  
Modificado pela autora.





1 R. João Quirino	6 R. Celestino Martins da Costa	9 Severino Trindade
2 Av. Dr. Elpidio de Almeida	7 Raimundo Nonato de Araújo	10 José Brito de Lira
3 R. João Lélis	8 Eduardo Oliveira Lobo	11 Otacílio Nepomuceno
4 R. Inácio Marquês da Silva	5 José Branco Ribeiro	12 Av. Pref. Severino Bezerra Cabral

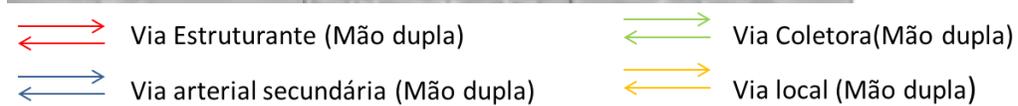


Figura:53  
Vias e fluxos

Fonte: Elaborado pela autora

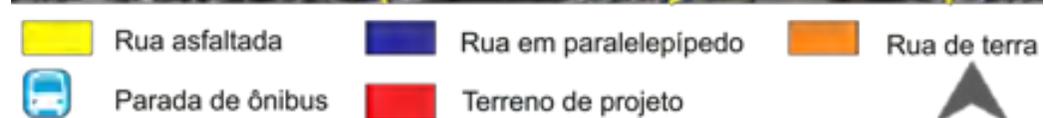


Figura:54  
Condições das vias e paradas de ônibus

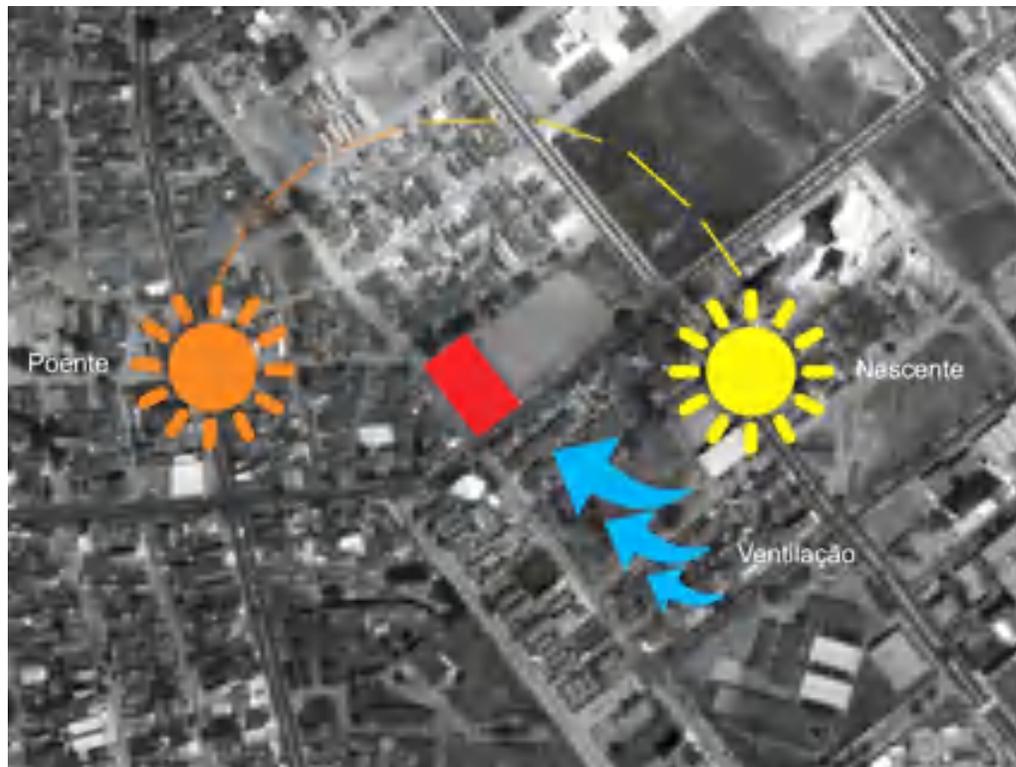


Figura: 55  
 Condicionantes físicos  
 Fonte: Elaborado pela autora

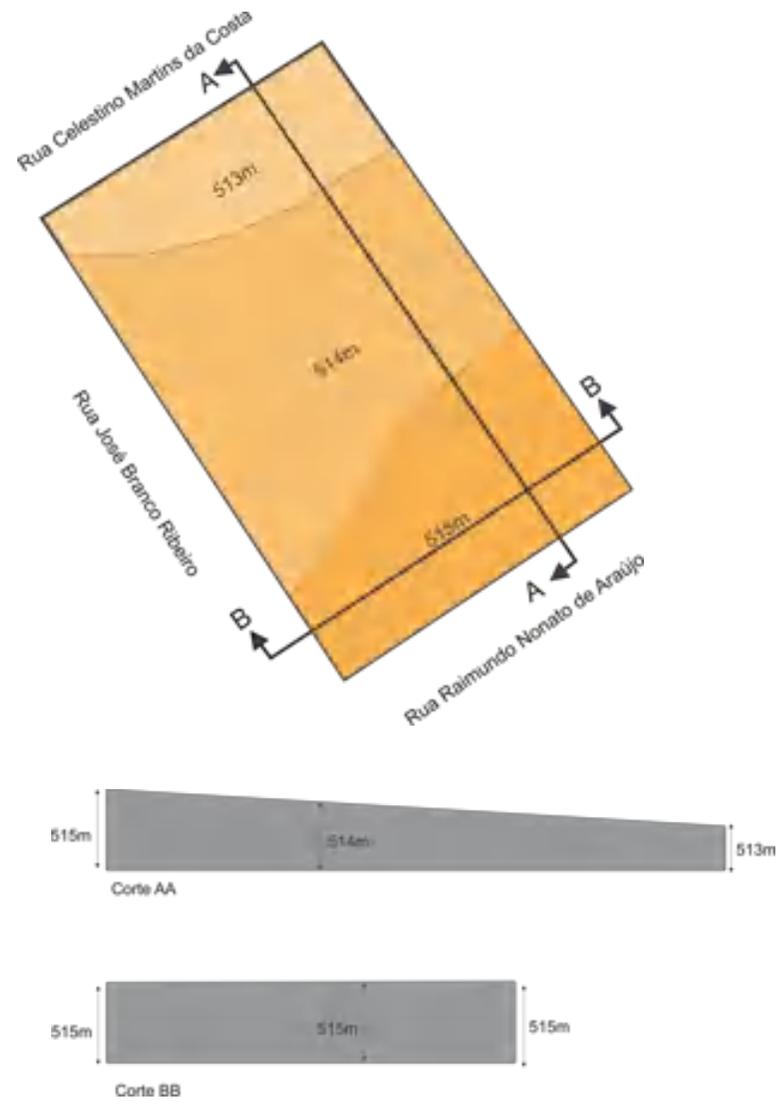


Figura: 56  
 Topografia do terreno  
 Fonte: Elaborada pela autora

### 3.1 Levantamento fotográfico

Na pesquisa de campo foi realizado um levantamento fotográfico do terreno e seu entorno, para melhor entendimento da área e melhoria do projeto, levando em consideração seus vizinhos e as ruas. Nas vistas 1 e 2, ao sul, tem-se a visão da igreja de esquina e o cruzamento das vias Raimundo Nonato com José Branco Ribeiro. Em 3, na orientação oeste, observa-se a outra esquina do terreno e o cruzamento das vias José Branco Ribeiro e Celestino Martins da Costa. Na vista 4, a rua Celestino Martins da costa, com seu canteiro central e predominância de residências. Na 5, uma visão do terreno para leste .sendo possível observar o solo vazio ao lado, o qual é utilizado como campo de futebol. Na 6, outra visão da área para a orientação sudeste, observando a polícia civil à frente. As vistas 7 e 8 mostram a área de intervenção e seu espaço vizinho, respectivamente, vistos da rua Raimundo Nonato, de fluxo mais intenso.

Constata-se um entorno diversificado, com vários e diferentes acessos e algumas vegetações arbustivas. A área vazia encontra-se destinada ao estacionamento e propagandas, chegando a poluir o visual.



Figura:57  
Levantamento fotográfico  
Fonte: Elaborado pela autora

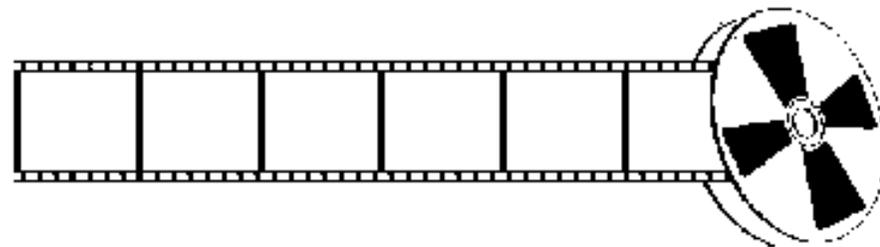




Figura:58 à 62:  
Levantamento fotográfico  
Fonte: Acervo pessoal



Figura:63a 65:  
Levantamento fotográfico  
Fonte: Acervo pessoal





“O arquiteto, à semelhança de um diretor de cinema, deve saber captar à luz, o movimento, produzindo por meio de seus projetos uma coreografia de ritmos, gestos, imagens, tomadas (planos) e fantasia. Saber realizar, enfim, a síntese entre o universo real e o virtual...”

JEAN NOUVEL

## 04 LUZ, CÂMERA, AÇÃO!

### 4.1 Programa de necessidades e pré-dimensionamento

O programa de necessidades serve de base para o desenvolvimento do projeto e para nortear as decisões a serem tomadas. Com referências nos estudos de projetos correlatos e conversas com pessoas atuantes no audiovisual foi possível elaborar uma lista de necessidades para o complexo: gravar, assistir, elaborar e guardar cenários, além de espaços de lazer, alimentação, administração, higiene, serviços e outras atividades complementares (Figura 66). Com as necessidades listadas, foi realizado o pré-dimensionamento com estimativa de área para cada espaço, levando em consideração a função, os equipamentos e materiais que irão estar localizados neles, o conforto, fluxo de pessoas e ergonomia (figura 67). Para realizar tal estimativa, também foi utilizado como base, o dimensionamento dos correlatos estudados.

Para gravar, os estúdios devem possuir área ampla, pé direito alto com vigas metálicas para o apoio de equipamentos técnicos e portas largas para a passagem de cenários. Atrelado a eles os camarins servem de apoio para os atores trocarem de roupas, fazer maquiagem e descansar. Elaborar e guardar cenários são tarefas ainda precárias na cidade, porém interessantes e essenciais às filmagens e produção de qualidade. Sendo assim, desti-

nou-se uma sala apropriada para a montagem do trabalho cênico. A sala de pós-produção e edição deve contar com no mínimo bancadas de computadores para a tarefa que exige bastante tempo dos profissionais: edição, montagem e finalização do filme.

Como este setor de produção constitui de um equipamento fechado, sem muita relação com o entorno da cidade, decidiu-se atrelar a ele, áreas públicas e de lazer, que ofereçam ligação direta com o público, seja visto e atrativo da rua para dentro do edifício. Pensou-se numa praça como uma grande área conectora do exterior com o interior, um espaço de encontro, contemplação, passagem ou permanência. Ao invés de uma sala de cinema fechada, como as que já existem na cidade, se propõe um cinema ao ar livre, num espaço a céu aberto, que se conecta ao mesmo tempo com a praça, as ruas e edificação. Para uma projeção de qualidade, tem-se a cabine de projeção. Outros ambientes foram necessários para dar suporte as atividades já mencionadas, e atrair ainda mais os visitantes, como um café, uma área de alimentação fundamental para o público e trabalhadores. Uma loja que venda artefatos da cultura e produções cinematográficas local é uma forma de disseminar a cultura da região e também atrair mais público. A administração é fundamental em todo prédio que se busca uma organização, assim como os serviços e higiene. Os serviços complementares e áreas técnicas são importantes para um bom funcionamento, comodidade e conforto da obra. O total obtido do pré-dimensionamento foi uma área de 1602m<sup>2</sup>, para o terreno de 2940m<sup>2</sup>.

O programa, portanto, se configura na primeira atividade do processo de projeto, sendo necessário entender

os problemas a serem resolvidos e solucioná-los. Porém não basta apenas cumprir estas necessidades, é uma atividade que vai muito mais além.

“O programa [de necessidades] não é arquitetura – são meramente instruções, assim como é uma receita médica. Porque no programa há um lobby que o arquiteto deve transformar em um local de entrada. Corredores devem ser transformados em galerias [...], áreas devem ser transformadas em espaços” (KAHN IN RONNER et al, 1977, p. 325 *apud* TAVARES FILHO, 2012, p. 5).

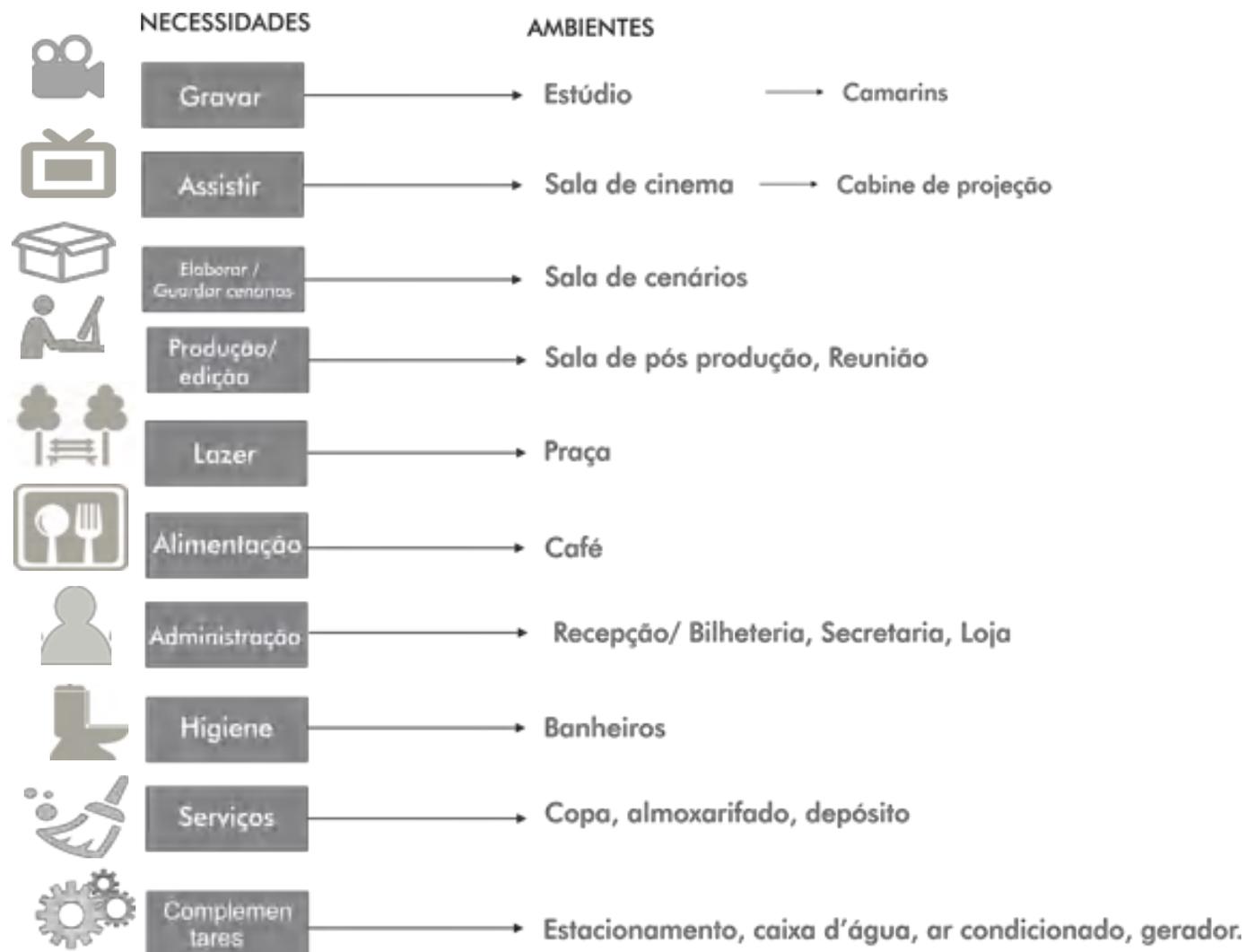


Figura: 66  
Necessidades e ambientes

AMBIENTE	FUNÇÃO	ÁREA ESTIMADA	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL
PÚBLICO E LAZER	Praça	Lazer, convivência		150m <sup>2</sup>
	Café	Lanche e convivência	1	50m <sup>2</sup>
	Cinema ao ar livre	Exibição de filmes	1	200m <sup>2</sup>
PRODUÇÃO	Cabine de Projeção	Controle da projeção	1	10m <sup>2</sup>
	Estúdio interno	Filmagens e produções de audiovisuais	2	150m <sup>2</sup>
	Sala pós-produção	Edição e pós produção das filmagens	1	30m <sup>2</sup>
	Sala de câmaras	Armazenamento e pequenas produções de câmaras	1	80m <sup>2</sup>
	Sala de Reunião	Reunião	1	20m <sup>2</sup>
	Comarim	Troca de roupas, maquiagem	2	30m <sup>2</sup>
	WC	Higiene	2	30m <sup>2</sup>
ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇO	Foyer/sala de exposição	Espera e distribuição do público/ exposição de produções locais	1	100m <sup>2</sup>
	Recepção	Atendimento e espera	1	20m <sup>2</sup>
	Loja	Venda de produções locais e itens afins	1	30m <sup>2</sup>
	Bilheteria	Venda de ingressos	1	10m <sup>2</sup>
	Secretaria	Administração	1	20m <sup>2</sup>
	Depósito	Armazenamento de materiais	1	15m <sup>2</sup>
	Almoxarifado	Armazenamento de materiais	1	10m <sup>2</sup>
	Copa	Alimentação dos funcionários	1	20m <sup>2</sup>
	WC	Higiene	2	30m <sup>2</sup>
ESTACIONAMENTO		Entrada e saída de veículos	25 vagas	375m <sup>2</sup>
				375m <sup>2</sup>
ÁREA TÉCNICA	Ar condicionado	Instalação		
	Gerador	Geração de energia	1	
	Caixa d'água	Armazenar água	1000 litros	
TOTAL +15% CIRCULAÇÃO				1602m <sup>2</sup>

Figura:67  
Programa de necessidades e Pré-dimensionamento



## 4.2 Conceito

O cinestúdio surge com uma proposta que se insere no ambiente urbano de Campina Grande como um equipamento cultural, social de lazer e trabalho, o qual abriga atividades distintas, porém interligadas. Com áreas ora públicas, ora privadas, mas convidativa a qualquer pessoa, independente de classe, gênero, idade e sexo, o complexo audiovisual é ativo, possuindo uso durante o dia e à noite. Uma arquitetura que dialoga com os vizinhos, contendo espaços abertos e transparentes, e propõe convites através da extensão do espaço urbano. Algumas palavras chaves foram essenciais para a formação da proposta, conforme mostra a figura 69 .

A rua como “lugar de circulação” conecta a praça, que, conforme Lamas (s/d, p.102), é “lugar intencional do encontro, da permanência, dos acontecimentos, de práticas sociais, de manifestações de vida urbana e comunitária e de prestígio, e, conseqüentemente, de funções estruturantes e arquiteturas significativas”, e esta por sua vez se liga ao edifício, marcando a entrada e a saída, conectando o interno com o externo, também representado pela transparência nas aberturas. Que a curiosidade seja despertada por cada fachada, cada novo volume e cada detalhe, realizando a atração e convidando o público a usufruir o espaço. Que seja mutável, com outras possibilidades de uso, adaptável de acordo com a necessidade. Que seja um espaço vital, dinâmico e em movimento (igual às fotografias que geram as imagens no cinema), levando a distração e ao prazer, entretendo. Uma arquitetura que desperte os sentimentos

de cada um, igual às emoções pessoais sentidas ao assistir um filme.

ENTRETENIMENTO  
ARQUITETURA ARTE CINEMA  
INTERIOR/EXTERIOR  
CURIOSIDADE CULTURA FLEXÍVEL  
MULTIUSO VITALIDADE ATRAÇÃO  
GRAVAÇÃO PRODUÇÃO  
LAZER MOVIMENTO

Figura:69  
Conceito do projeto

### 4.3 Evolução do Partido

O partido arquitetônico, como uma ideia preliminar do edifício a ser projetado, formou-se a partir da consideração de diversas questões como: a orientação e topografia do terreno, sua localização, condicionantes, implantação, proporções, características do entorno, estrutura e condições das vias, programa de necessidades e conceito, buscando integrar o espaço público com um elemento cultural escasso na cidade. Vários processos se sucederam até a chegada da sua concepção final. Primeiro os ambientes foram pré-dimensionados no terreno. Após visto a proporção, deu-se início a concepção espacial. O estacionamento foi locado para o acesso na rua Celestino Martins da Costa, visto como a mais ideal para a entrada de veículos, já que é a de menor fluxo e oferece atrativo com seu canteiro central arborizado. A Organização dos espaços se deu com a localização da praça, logo à frente da entrada do estacionamento, para a extensão do espaço urbano e ser mais uma atratividade.

Ambientes de administração, antes separados pelos de serviços, se uniram em um único bloco, assim como a sala de cenários e os estúdios. Os quatro blocos deram lugar a dois: Setor de administração, contemplando os ambientes: Foyer, Recepção, Loja, café, Administração e reunião, copa, depósito, almoxarifado e banheiros; E setor de produção: Recepção, sala de cenários, estúdios, camarins, sala de reunião, pós-produção e banheiros. Uma passarela foi pensada para a ligação entre os dois setores, e pensou-se no cinema entre eles. Porém visto que na Raimundo Nonato o tráfego e, conseqüentemente, o

barulho do trânsito é intenso e os estúdios precisam de silêncio, eles foram afastados, trocando de lugar com a Administração, definindo assim, outro acesso ao edifício. Como as paredes dos estúdios são cegas ( não necessitam de aberturas para o exterior e são ambientes climatizados), os mesmos foram voltados para Oeste, a fim de um aproveitamento maior da insolação e ventilação das fachadas nas outras direções. O Cinema aproximou-se da rua, à Oeste, porém como se trata de um equipamento a céu aberto, verificou-se que situado à leste ele estaria protegido da insolação pelo próprio edifício de pé direito duplo, e os ruídos provenientes do tráfego seriam minimizados. Com sua forma retangular que permita uma projeção adequada, o espaço destinado para o cinema, acompanha a topografia do terreno (como os patamares das salas de exibição), e ainda permanece em contato com a rua, já que a praça passou a abraçar toda a edificação, conectando o espaço público, cinema e edifício.

De acordo com todos os estudos de orientação, conforto, topografia, fluxos, funcionalidade e estética, além das intenções de projeto vista em cada palavra do conceito, obteve-se o partido final. A volumetria se resume em um terreno retangular que abriga dois blocos retângulos de diferentes alturas, separados por uma praça aberta, porém unidos por uma passarela coberta, e um cinema na lateral, visto por todos os ângulos. Os dois volumes possuem funções e fluxos distintos, porém se relacionam e fazem parte de uma mesma temática, que visa acima de tudo, agradar e convidar o público a usufruir do novo equipamento urbano e cultural da cidade, da melhor maneira possível. Para uma melhor explicação, tomando como referência a rua Raimundo

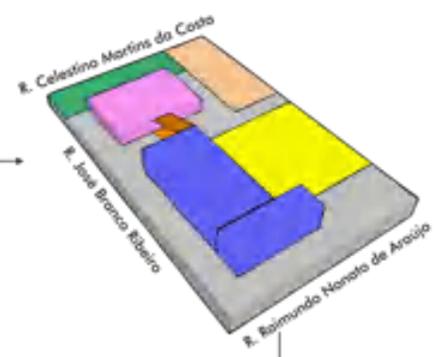
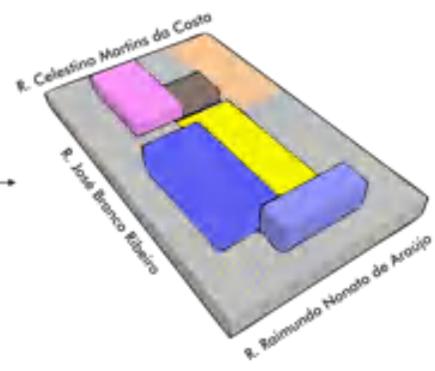
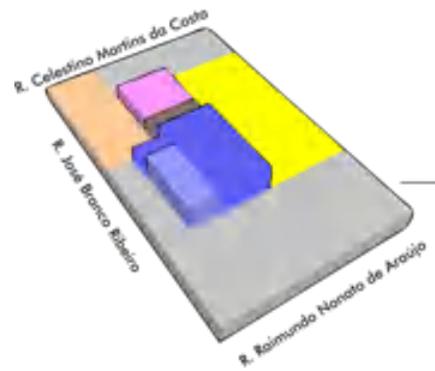
Nonato, nomeou-se os edifícios em primeiro bloco ou setor de Administração, e segundo bloco, para o setor de produção.

“Para Lúcio Costa, tomar partido implica dar início a um percurso inventivo que se traça sobre um campo de relações em constante formação e renovação, ainda que aos tateios e sujeito a inúmeros e imprevisíveis retornos e desvios. Tais relações simultaneamente externas e internas ao objeto projetado implicam a construção de correspondências entre formas e conteúdos, organizando-se progressivamente em esquemas que conectam partes antes separadas. Este dinamismo atribui à construção do partido um sentido eminentemente operativo, antecipador das configurações compositivas que conduzirão à finalização do projeto” (Biselli, 2011, s/pag).

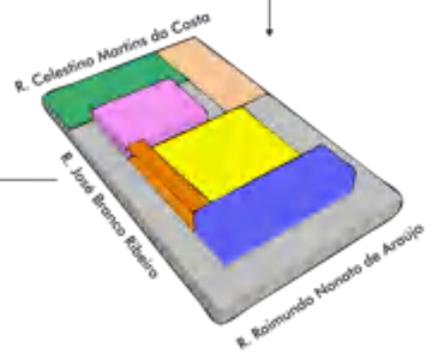
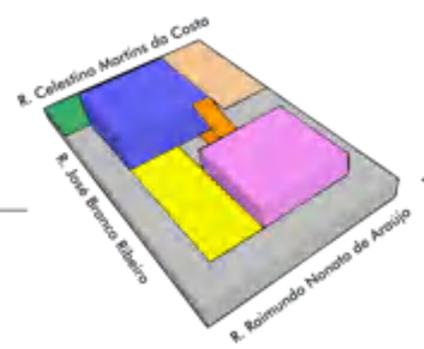
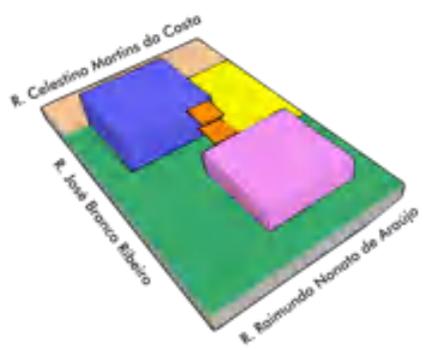
1 Volumes pre dimensionados no terreno.

2 Início da concepção espacial. Afastamento dos blocos; Estacionamento para o Norte.

3 Organização dos espaços. Localização da Praça; União da administração e serviço e Estúdios e Cenários; Surgimento da passarela, unindo os blocos.



- Administração
- Serviço
- Produção
- Sala de Cenários
- Cinema ao ar livre
- Estacionamento
- Praça
- Passarela
- Terreno



6 Refinamento. Mudança na Orientação do Estacionamento; Cinema ao ar livre entre os blocos, à leste; Praça contornando o edifício

5 Reorganização dos volumes. Cinema ao ar livre a Oeste.

4 Mudança na orientação dos Estúdios; Cinema ao ar livre entre os blocos Passarela a Oeste.



Figura: 70  
Evolução do Partido  
Fonte: Elaborado pela autora

R. Celestino M. da Costa



R. Raimundo Nonato

R. José B. Ribeiro

Figura: 71  
Implantação final  
Fonte: Elaborado pela autora

Como o edifício é cercado por três ruas, viu-se a necessidade do acesso por todas as direções, independente de que rua o usuário estiver chegando, mas claro com restrições para pedestres e veículos. Porém o acesso aos edifícios se dá no bloco de Administração pelos dois lados do foyer, e no bloco de produção pela passarela coberta. Busca-se atrair as pessoas com a praça que conecta a rua com o edifício, fazendo a ligação do exterior com o interior ou apenas agregando pessoas nela, fazendo-as caminhar, apreciar, conviver, descansar. A cobertura que avança nas laterais da edificação também cumpre esse papel atrativo, gerando sombra e permanência do público. Ao entrar no grande foyer que atravessa o primeiro volume, a pessoa pode apreciar e conhecer diversas produções audiovisuais do estado paraibano, pois lá também é local de exposição ou, quando necessário, eventos da área cinematográfica. Para se alimentar tem o café ao lado, que também se une com a praça e deixa o local ativo em todos os horários do dia, ou pode optar pela pipoca vendida na praça. A criação de espaços comerciais foi considerada como essencial para o programa, devido ao seu potencial de atrair visitantes para região, e de complementar a rede de serviços oferecidos pelo edifício. Administração, depósito e área para funcionários também são essenciais para o bom funcionamento. Ao atravessar o foyer, a pessoa se depara novamente com a praça que oferece entrada ao outro volume, através de uma passarela. Tal volume é mais restrito, porém se relaciona e dialoga com toda a área, com suas transparências, na sala de cenários, por exemplo. Essa grande sala para armazenamento e peque-

nas elaborações e montagens da arquitetura cênica se abre para a praça, de modo que o público veja o que acontece lá dentro, como são montados os cenários, que dão “vida” as produções. Desta sala, os cenários podem ser deslocados para a própria praça ou para a área do cinema, para algum evento ou exposição específica, de modo que o público tome conhecimento e viaje com os exemplares. Os camarins são fundamentais para os artistas se prepararem para as filmagens ou até mesmo para tirar um descanso. A Sala de pós-produção foi indispensável, tendo em vista que grande parte do que vemos na tela é fruto de montagens e efeitos, que demandam horas de trabalhos, realizados nos computadores. A sala está voltada para o cinema a céu aberto, de modo que interaja com o público e com o resultado final assistido. Reuniões são sempre necessárias e frequentes para quem trabalha no setor. Como se trata de uma “arte coletiva”, cada profissional- diretor, assistente, produtor, cinegrafista, figurinista, ator, entre outros- depende um do outro, inter-relacionam-se e precisam sempre de comunicação e organização para melhor rendimento no set de gravação.

Nas sessões de filme, fecha-se o portão entre a praça e o cinema para melhor controle e isolamento acústico. Esses portões são vazados, com aberturas que permitam a vista para a rua, e não atuem como uma barreira para isso. A tela de projeção segue a proporção da mesma dimensão da tela dos cinemas convencionais: 12m x 5,1m, assim como o formato retangular do espaço tenta se aproximar ao máximo das mesmas, e ainda tirou-se partido da topografia para a organização dos espectadores. O cinema a céu aberto proporciona uma experiência nova de se ir ao cinema, onde o

telespectador fica em contato com o mundo virtual e real ao mesmo tempo. O transeunte que passa pelas ruas também participa de certa forma, seja visualizando o público ou a própria tela. A ideia é dar prioridade aos filmes que são exibidos na cidade e região, de modo que as pessoas tomem conhecimento das produções e cultura local, formando uma prática social.

A figura 72 mostra em planta baixa a localização dos ambientes já dimensionados e os locais de acessos ao edifício, já sabendo do acesso pelo estacionamento que acontece pela rua Celestino Martins da Costa. A figura 73, representa as zonas divididas em: públicas, administração e serviço, produção e cinema, além dos fluxos separados em: público do cinema, setor de produção e exclusivo de funcionários. O público em geral transita livremente pelas áreas comuns (em verde).

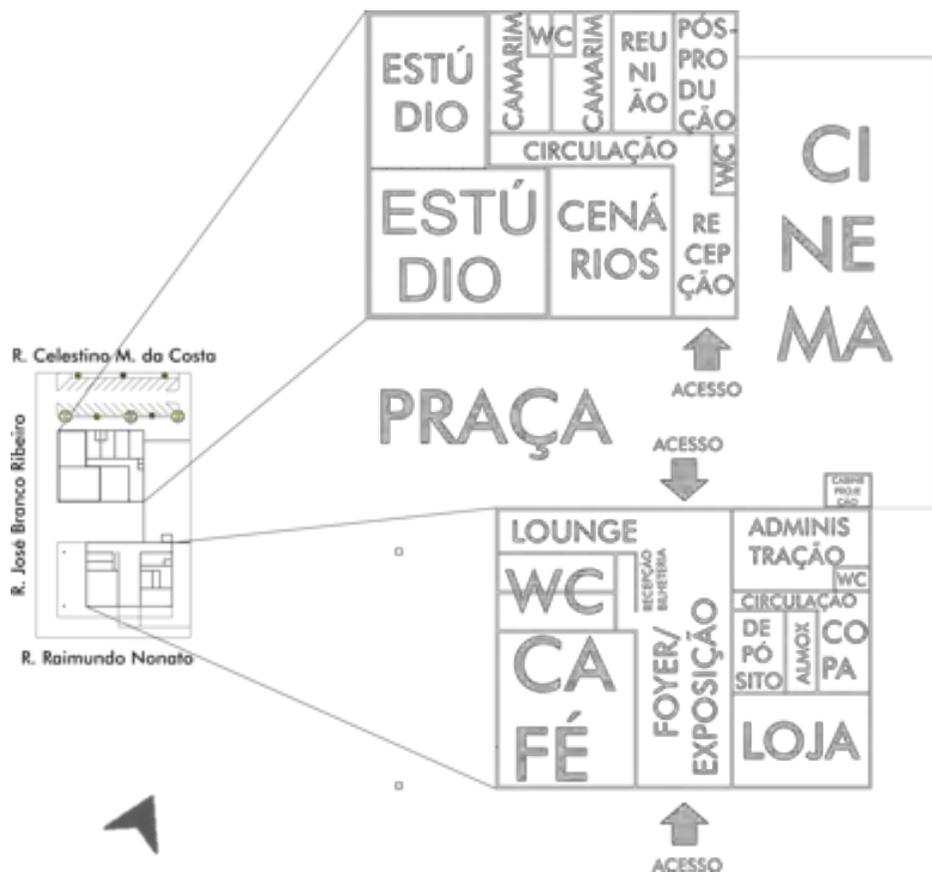


Figura:72  
Ambientes

Fonte: Elaborada pela autora

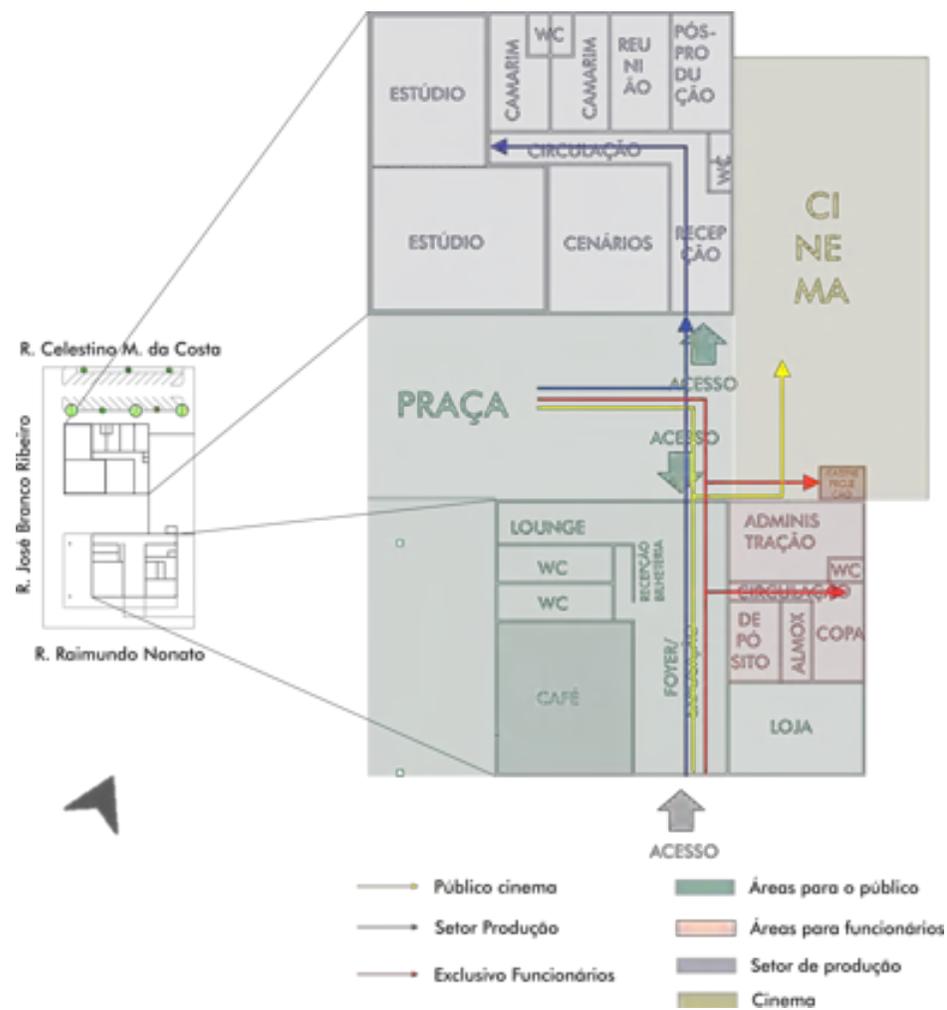


Figura:73

Fluxos e zoneamento

Fonte: Elaborado pela autora

## 4.4 Soluções técnico-construtivas

### CONFORTO AMBIENTAL

A relação entre pessoas, clima e edifício é essencial para o bem-estar e conseqüentemente conforto nos ambientes. Essa preocupação com o conforto térmico e lumínico surge desde a implantação e zoneamento do projeto, de modo que cada fachada e aberturas foram pensadas de acordo com o uso dos espaços e a orientação que estariam voltados. Devido ao uso de panos de vidros em grande parte dos ambientes, voltado para a rua ou para a praça central, a iluminação e ventilação natural é bastante presente em todo o edifício, mesmo utilizando a climatização artificial (tentando minimiza-la).

Nas fachadas orientadas à leste, que recebem o sol da manhã, as aberturas transparentes fazem a luz solar penetrar o ambiente. O cinema foi locado nesta orientação, já que é ao ar livre, de modo que o segundo edifício (produção) de pé direito duplo, ao lado, o protege da radiação Oeste, em caso de sessões ao por do sol. O Oeste se configura na orientação mais prejudicada, por receber o sol da tarde e conseqüentemente, maior índice de raios UV. Visto isto, buscou-se locar os estúdios nessa posição, por suas paredes serem cegas, já que não possuem nenhum tipo de abertura para o exterior. Mesmo assim foram executadas algumas medidas para minimizar o impacto e desconforto da temperatura, como jardins nas suas faces laterais, criando um sombreamento e microclima na área. O pé

direito duplo também auxilia na diminuição do calor, já que o ar quente fica em cima e o ar de temperatura mais amena, embaixo, assim como o tipo de cobertura escolhida (telhas termo acústicas), que serão explicadas mais adiante. O café também está voltado para Oeste, porém com aberturas ainda a sul e rodeado por vegetação.

O foyer como se trata de um extenso pátio interno no centro do primeiro edifício (administração), foi pensada em duas grandes aberturas em suas extremidades, de modo que o mesmo não seja prejudicado tanto em iluminação quanto em ventilação. As portas e janelas voltadas para ele dos ambientes a leste e sudeste (direção dos ventos), permitem ainda uma iluminação indireta e ventilação cruzada, promovendo higienização através da renovação do ar e diminuição da temperatura em seu interior. A Praça como extensão da rua, que se prolonga entre os dois edifícios colabora ainda mais com o microclima, tornando o local prazeroso e agradável.

Mesmo priorizando os fatores naturais, a climatização artificial também foi pensada, mas de modo mais econômico e sustentável possível. Para os estúdios, por exemplo, ela é indispensável. Sendo assim, o sistema de refrigeração escolhido foi o VRV (Variable Refrigerant Volume, na tradução: "volume de refrigerante variável") que, além da redução no consumo de energia, conforto, funcionamento silencioso, facilidade de operação e manutenção, também proporciona uma melhor relação com o meio ambiente, pois não prejudica a camada de ozônio. Este sistema inteligente de ar condicionado tem uma unidade externa (Condensadora) que permite o controle individual de várias unidades internas (Evaporadoras). É um sistema de expansão direta, onde o ar

troca calor diretamente com o fluido refrigerante, e faz com que este fluido abasteça várias evaporadoras com um único compressor, através do controle eletrônico. Assim, conforme a carga térmica exigida no momento, o fluxo de fluido refrigerante é variável. A Área técnica para este equipamento se concentra no exterior do edifício, mais precisamente na parede por trás da tela do cinema, como indica na imagem 75.

O gráfico da rosa dos ventos (figura 74) mostra as estatísticas sobre o vento, reunidas ao longo do tempo para a cidade de Campina Grande. Através dele é possível observar que a ventilação ocorre pela direção sudeste e leste. Para o movimento natural do ar, é necessário que não haja obstáculos pelo caminho, e para a proteção da chuva, já que a mesma acompanha o movimento dos ventos, lançou-se estratégias para a edificação como a cobertura alongada, a cobertura da passarela e proteção das janelas.

Com base nas informações de conforto ambiental para o município, elaborou-se a figura 76, que mostra o caminho dos ventos pelo edifício, de modo que todos os ambientes (com exceção dos estúdios) sejam alcançados pela ventilação e também iluminação natural de forma eficiente.

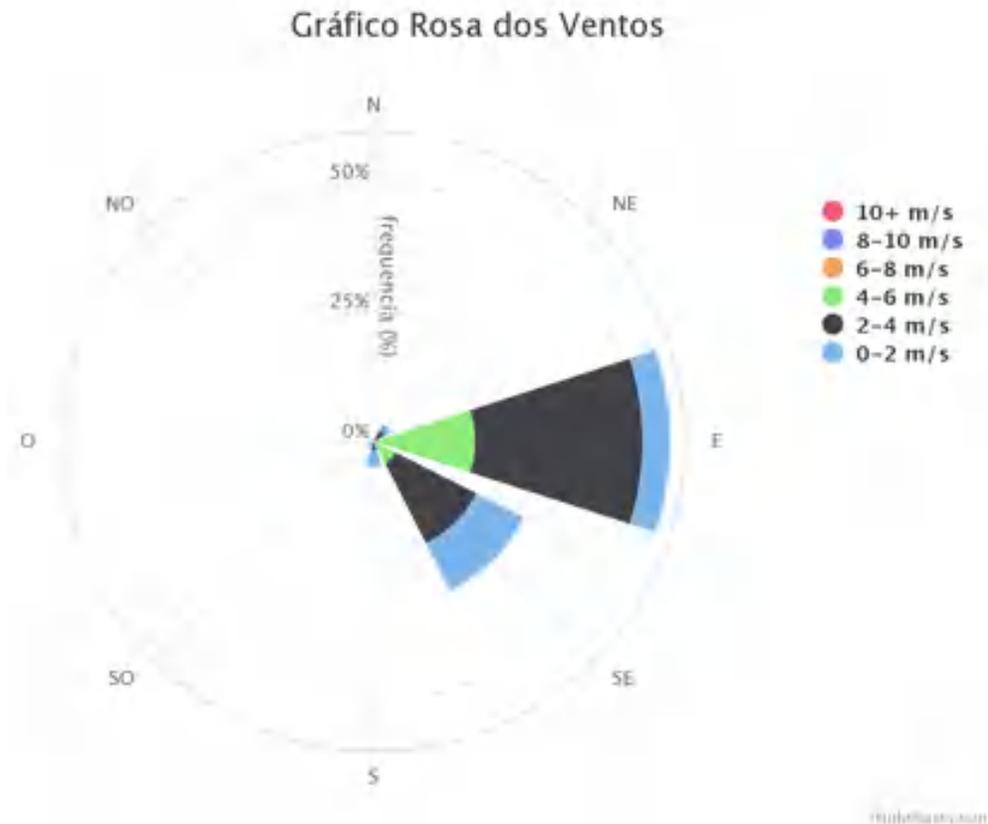


Figura: 74  
Gráfico rosa dos Ventos para Campina Grande  
Fonte: projeteer.com

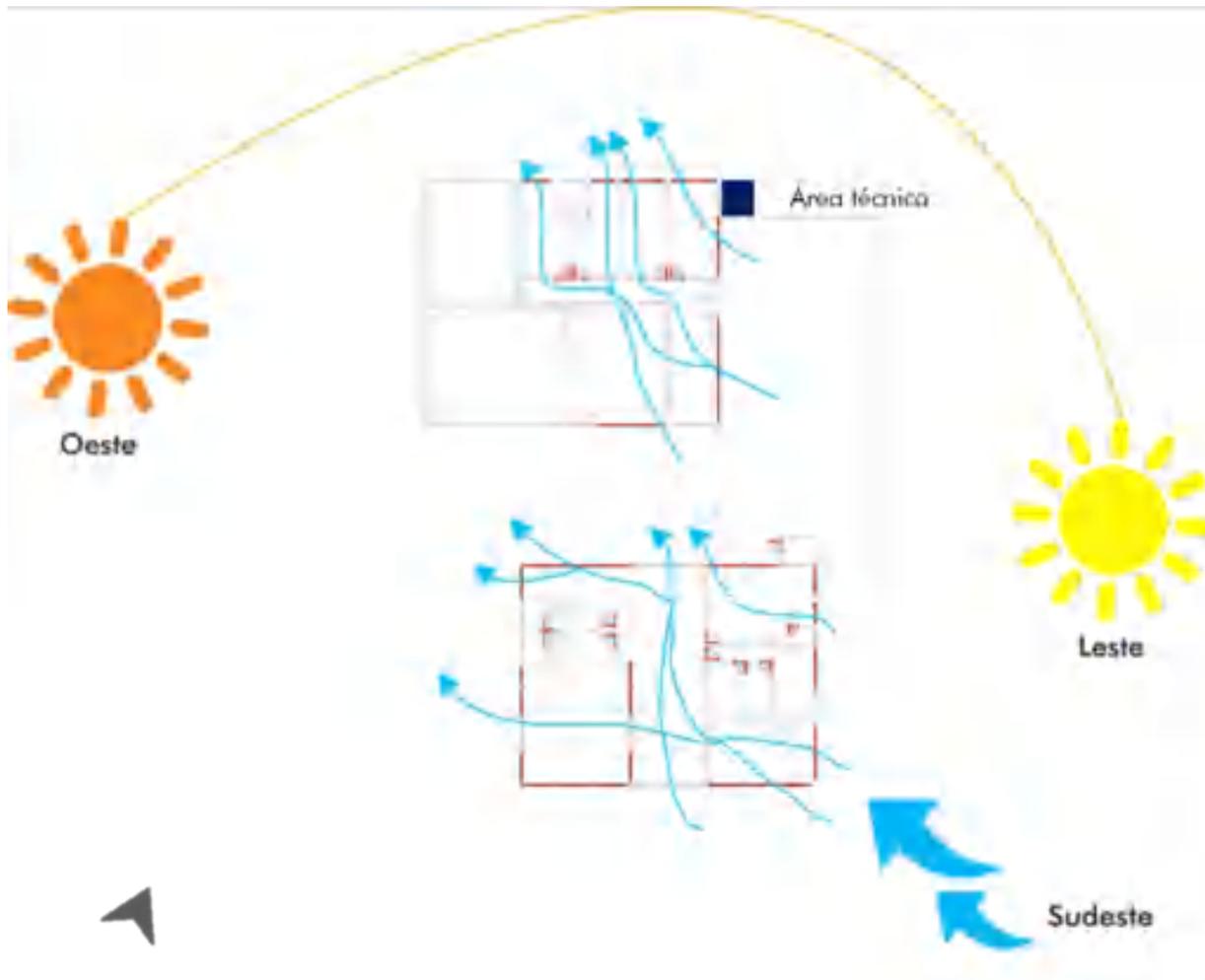


Figura 75  
Iluminação e ventilação natural.  
Fonte: Elaborado pela autora

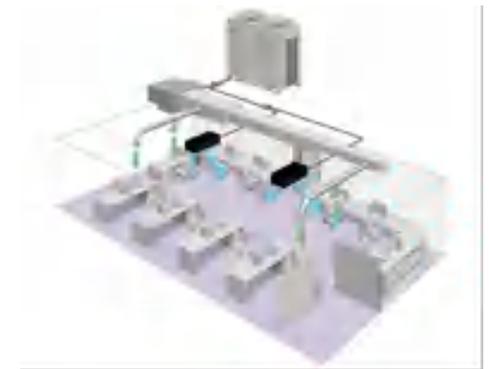


Figura 76  
: Sistema de ar condicionado VRV  
Fonte: <http://www.vitorrefrigeracao.com.br/site/vrf/>

## ESTRUTURA

Os sistema estrutural escolhido para o complexo foi o sistema de treliças tridimensionais, ou treliças espaciais, que "São formadas por duas ou mais malhas planas, em geral paralelas, conectadas por meio de diagonais verticais ou inclinadas (montantes)" (Souza et, al., 2006, p.1) . Esse sistema,

"Utiliza a forma básica do triângulo, única forma geométrica indeformável, para criar um conjunto tridimensional resistente de alta eficiência estrutural. Suas barras e nós suportam cargas axiais e possuem a capacidade de distribuí-las no espaço, criando um sistema que não entrará em colapso, quando calculado apropriadamente. (ABDO, s/d,p.04).

De acordo com Abdo (s/d) , o sistema trabalha de tal forma, que , quando um membro atinge sua capacidade máxima de carga, outros membros suportam cargas adicionais, fazendo o sistema funcionar de maneira integrada.

A escolha da estrutura metálica se deu primeiramente pela necessidade de grandes vãos livres e flexibilidade quanto a disposição dos pilares para os ambientes. Segundo MAKOWSKI apud Souza et al (s/d), devido à interconexão dos elementos que compõem a treliça espacial, elas apresentam maior capacidade de responder a uma ação localizada e também a capacidade

de distribuir amplamente esforços entre os elementos. Possui ainda outras vantagens como: boa relação entre peso próprio e vão; fácil transporte, fabricação e montagem com elementos com peso próprio reduzido; possibilita ampliação e fácil desmontagem para estruturas não permanentes, beleza arquitetônica, rápida e limpa execução com redução significativa de erros , segundo Souza et, al (2005).

As treliças podem ser formadas por duas ou três malhas de banzo (barras que formam as malhas). A forma escolhida foi a primeira, a mais comum no Brasil, (figura 79) já que com três malhas são mais indicados para vãos superiores a 60 metros, segundo Makowski,1987.

"A classificação das treliças espaciais quanto ao arranjo dos elementos em planta está relacionada com a figura geométrica formada pela interseção das barras dos banzos e pela direção destas barras." (SOUZA, 2003,p.53). Sendo assim, a configuração que resulta é quadrado sobre quadrado, o uso mais predominante no Brasil, como mostra a figura 78 (quanto mais próxima do quadrado for a estrutura, mais ela trabalhará com uma ação de placa em duas direções, o que aumenta sua eficiência).

"é formado por duas malhas paralelas com a mesma geometria, defasadas meio módulo entre si e conectadas por diagonais esconsas (...). O elemento básico na lei de formação deste arranjo de treliça espacial é uma pirâmide de base quadrada. Para cada nó podem convergir até oito barras em planos diversos" (SOUZA,2003, p.54,55)

Quanto aos apoios, Souza, 2003, explica:

“Geralmente os apoios são distribuídos no perímetro da estrutura ou somente nos vértices permitindo grandes áreas sem interferências de pilares(...) Como regra geral, a melhor localização de apoios é aquela com espaçamentos da mesma ordem de grandeza nas duas direções. A existência de balanços laterais pode ser uma boa solução na medida que minimiza os momentos fletores no meio do vão e, conseqüentemente, reduz os esforços axiais nas barras.” (Souza, 2003. P.62)

Os tipo de apoio mais comuns são: Apoio no banzo inferior, apoio no banzo superior, apoios do tipo “pé-de-galinha” ou pirâmide invertida e apoios do tipo “engaste”, conforme a figura 78. O tipo de apoio escolhido para o bloco de administração foi o pirâmide invertida, ou “pés de galinha” .

“Apoios do tipo “pé-de-galinha”: o ponto de apoio está abaixo do nível do banzo inferior, sendo a ligação da estrutura ao ponto de apoio feita por meio de diagonais auxiliares. Estes apoios geralmente são escolhidos para atender a um destes três fatores: projeto arquitetônico, falta de coincidência da modulação do banzo inferior com o ponto de apoio ou tentativa de diminuição do vão livre entre apoios” (Souza et.al, 2005, p.36)

Já para o bloco de produção, optou-se pelos apoios no banzo inferior “Apoios no banzo inferior: são os mais utilizados, pois tornam os apoios mais simples e evitam as interferências ” (Souza et,al, 2005, p.36).

Os pilares da estrutura são em aço de seção circular com diâmetro de 50cm e podem vencer um vão de até 30 metros. Os mesmos são devidamente ancorados em blocos de fundações, a fim de absorver os esforços a eles lançados.

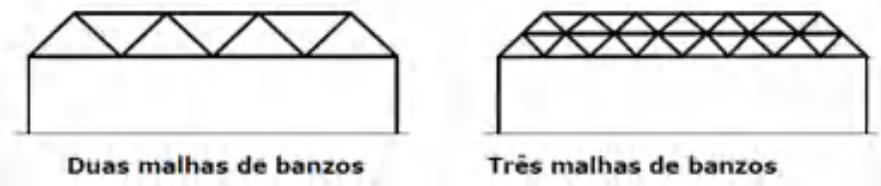


Figura:77  
Treliças formadas por duas e três malhas de banzos, respectivamente. A forma escolhida foi a de duas malhas.  
Fonte: Souza, 2003

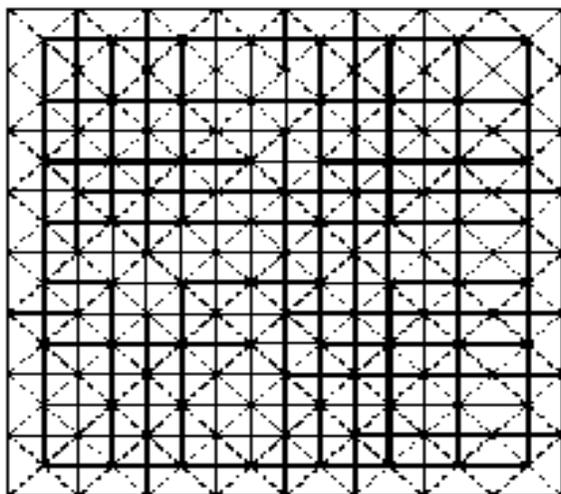


Figura 78  
Configuração das treliças em planta:  
quadro sobre quadro  
Fonte: Souza, 2003.

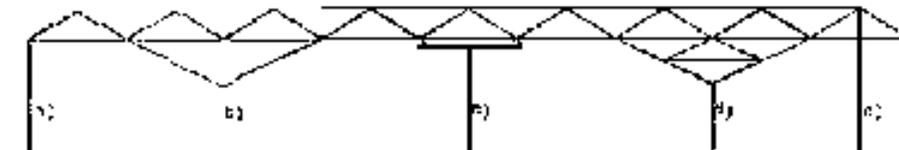


Figura 79  
Tipos de apoios: a) apoio direto no banzo inferior; b) "pé de galinha"; c)  
apoio com viga de transição; d) "pé de galinha" com travejamento interno; e)  
apoio direto no banzo superior  
Fonte: Souza et.al, s/d.

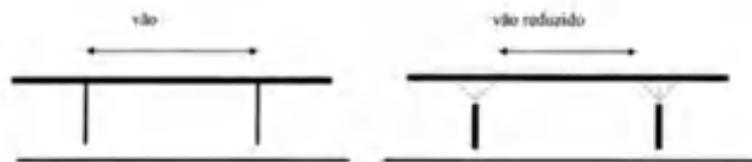


Figura 80  
Vão reduzido com o tipo de apoio "pé de  
galinha"  
Fonte: Abdo, s/d.



Figura: 81  
Estrutura bloco de produção  
Fonte: Elaborada pela autora

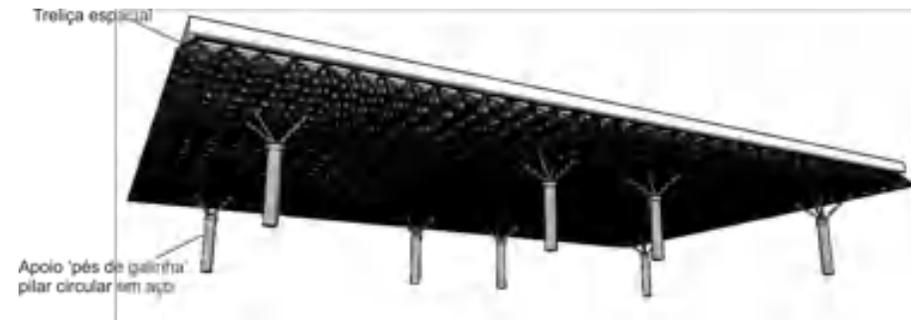


Figura: 82  
Estrutura bloco de Administração  
Fonte: Elaborada pela autora



Figura: 83  
Sistema estrutural final  
Fonte: Elaborada pela autora

Devido as necessidades térmicas e acústicas para os ambientes, as telhas escolhidas para a cobertura foram as metálicas termo-acústicas, as quais recebem tratamento especial de forma a comportarem-se como barreira efetiva contra o som e o calor. São telhas do tipo sanduíche compostas de duas chapas metálicas no esquema telha metálica + isolante + telha metálica. Por esta propriedade, as telhas podem ser apontadas como econômicas, já que garantem o controle térmico dos ambientes e promovem menores gastos com ar-condicionado e medidas que consomem energia. Também oferece bom desempenho na redução acústica, atenuando o ruído entre 15 – 40 Db em função da frequência das ondas sonoras. O material isolante é a espuma expandida de Poliuretano. Esse composto é uma espuma rígida termo-fixa (que não amolece com a temperatura), de células fechadas (mais isolantes) e possui ótima aderência com o metal, formando um conjunto estruturado único, que permite a utilização da estrutura para vencer vãos maiores entre apoios (o anexo 3 mostra as propriedades técnicas da cobertura).



Figura: 84  
Telha metálica sanduíche



Figura 85  
Vista da telha preenchida com PU  
(Poliuretano)  
Fonte: Pizzinatto (2015) apud Andrade, 2016

## FLEXIBILIDADE

Os estúdios de gravação compreendem um grande espaço vazio, que conta com isolamento acústico, iluminação artificial e versatilidade para atender demandas diferentes que possam surgir desde pequenos à grandes produtores de conteúdo audiovisual ou qualquer artista que tenha a necessidade de um espaço com essas especificações. Baseado no estudo do projeto correlato, o espaço oferece um estúdio pequeno (73,24m<sup>2</sup>) e um médio (106,20m<sup>2</sup>), que, quando abertos pela divisória (painéis acústicos retráteis – figura 86), transformam-se num estúdio maior de 179,44m<sup>2</sup>. As vigas metálicas são essenciais para o apoio e fixação dos equipamentos. De forma geral, por ser um espaço onde existe controle da luz, som, iluminação e temperatura, suas possibilidades de uso são bem extensas.

As paredes também foram pensadas de modo que atenuem ao máximo o ruído. Sendo assim, adotou-se o sistema massa-mola-massa, o qual é constituído por uma parede (massa), um material que amortece e absorve a maior parte da onda que ultrapassa a primeira barreira, quebrando sua intensidade (mola) e uma outra parede (massa), que vai bloquear o restante de ruído que eventualmente ultrapasse o material absorvente (figura 89)

“quanto maior o espaçamento entre as paredes, maior será a atenuação. Como em muitos locais, as dimensões das salas não permitem tais facilidades, é possível compensar a pouca distância entre as

paredes adicionando materiais fonoabsorvedores entre elas (exemplo: lã de vidro, lã de rocha, etc.), que não apodrecem com o tempo e podem ser compradas com baixo custo: esta técnica é chamada de *massa-mola-massa*” (Waldomiro et al, 2008,p.2).

O material fonoabsorvente selecionado foi a lã de rocha. Algumas vantagens deste material é a praticidade para instalação, fácil manuseio, resiliência e resistência a vibrações; não-cancerígeno; custo-benefício devido ao baixo custo frente à alta performance como isolante em comparação com produtos similares; e por fim, pode suportar temperaturas acima de 200°C por isso é largamente usada para a proteção passiva contra incêndio em estruturas metálicas evitando colapso em caso de incêndio.

Para o piso acústico foi escolhido o PA30, do fabricante VIBRASOM (figura 90 e 91). Este piso reduz a transmissão de ruído e vibrações, é fabricado a partir de materiais recicláveis e sustentáveis, é instalado por um sistema de sobreposição, e pode ser adaptado para atender as necessidades específicas de cada ambiente.

A porta geralmente é o ponto mais fraco do ambiente e necessita também de atenção. A porta escolhida foi a do tipo dupla, também do fabricante VIBRASOM:

“Para fazer essa função de Porta Acústica o material de construção deve obedecer determinadas leis físicas pertinentes ao isolamento acústico que passa a ser definido como a perda por transmissão

(PT), que depende da massa ( $\text{Kg/m}^3$ ) e pela selagem no perímetro da porta. Esses dois fatores definem as propriedades básicas de uma Porta Acústica” (VIBRASOM, 2016).

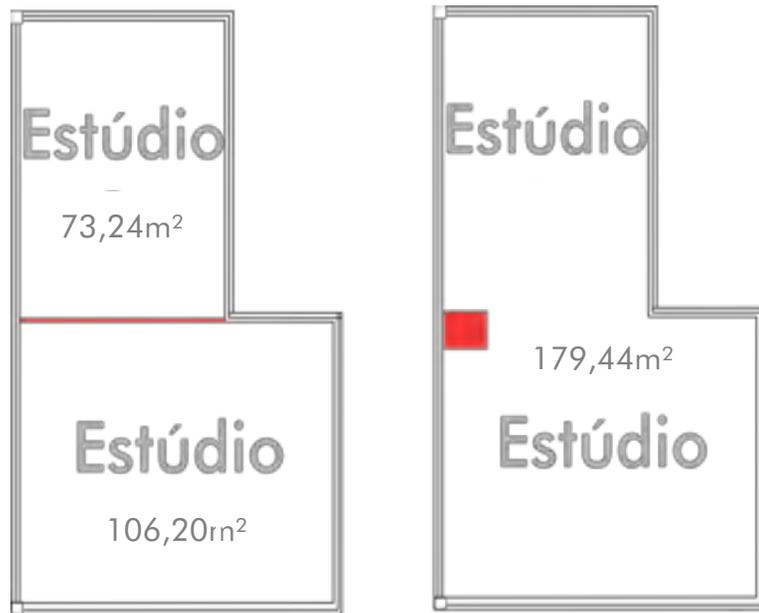


Figura 86: Flexibilidade dos Estúdios  
Fonte: Elaborado pela autora

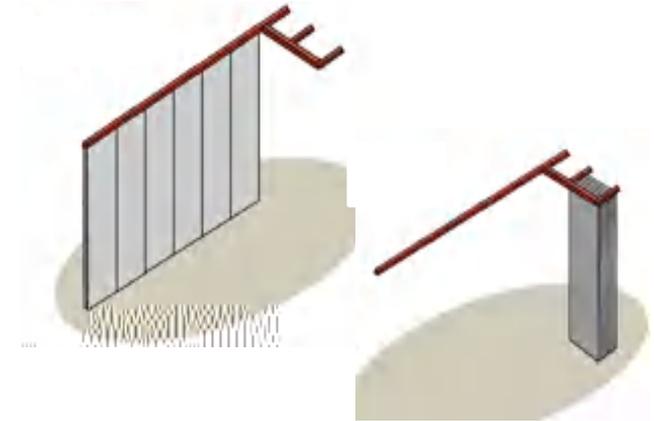
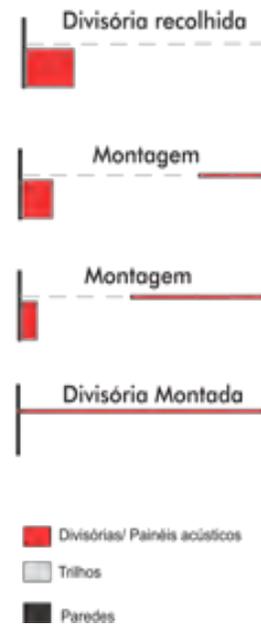
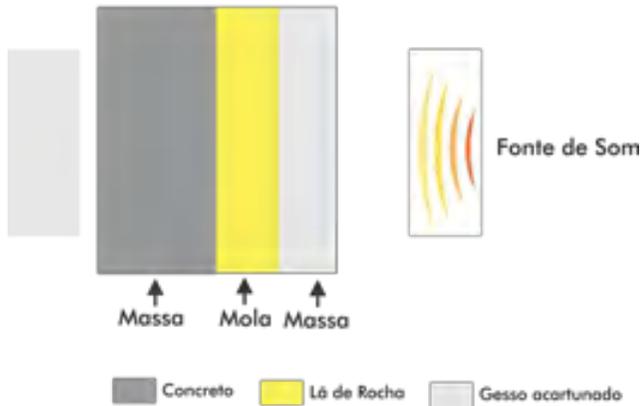


Figura 87: Painéis divisórias retráteis  
Fonte: wallsystem



Figura 88: Exemplo de painéis acústicos retráteis  
Fonte: wallsystem

## Sistema de paredes



Parede do estúdio em corte

Figura 89: Sistema massa-mola-massa  
Fonte: Elaborado pela autora



Figura 91: Piso acústico em vista  
Fonte: VIBRASOM



Figura 90: Piso acústico PA30  
Fonte: VIBRASOM



Figura 92: Porta acústica  
Fonte: Fabricante VIBRASSOM

## 4.4 Soluções espaciais e plásticas

"A intenção plástica que semelhante escolheu subentende é precisamente o que distingue a arquitetura da simples construção." Lúcio Costa

Para a plasticidade do edifício a prioridade foi transparência e dinamicidade. Começando com os volumes, que compõem a edificação, os mesmos não são alinhados, mas propositalmente descontraídos: O primeiro bloco (administração) é mais baixo, porém mais largo; O segundo (produção) é mais alto, porém mais estreito; a caixa de projeção que salta do primeiro, quase se igualando em altura com o segundo, porém mais baixa que ele, os portões sanfonados que, ora abrem-se ora fecham-se dependendo da sessão de cinema, e mesmo fechados permitam a visão para a rua; A cobertura da passarela que une os dois prédios; a vegetação, que permeia o terreno. Tais itens conferem novidade a cada fachada, quando percorre-se o olhar por cada ângulo da edificação, que torna-se dinâmica. Também é intenção aguçar a surpresa e curiosidade.

Buscou-se equilíbrio entre os materiais: O metal da estrutura, que é mais aparente no setor de administração, onde as treliças da cobertura avançam além dos limites da edificação. No setor de produção, apesar de não se alongarem como no primeiro, os triângulos metálicos aparecem parcialmente nas aberturas da platibanda. A intenção foi diferenciar os usos dos dois

volumes (o primeiro mais público: aberto, alongado; o segundo mais restrito: como uma caixa), porém sem perder a unidade entre eles, presente também na forma, aberturas e cores. O peso do concreto das paredes confere solidez e são "aliviados" com a leveza das transparências, presentes nas grandes aberturas envidraçadas, realçando a luminosidade e a conexão exterior e interior. Os painéis de vidro permitem a interação do público com as atividades realizadas dentro dos ambientes. Eles são presentes: no café, na esquina de frente para as duas ruas (Raimundo Nonato e José Branco Ribeiro), que ao mesmo tempo em que serve de apoio para os trabalhadores e usuários do prédio, também atrai visitantes e passantes, com mesas que se alongam até a praça; na loja, de frente para a rua principal é mais atrativa; no Foyer, permitindo que se veja a outra extremidade do bloco, também transparente, que leva à praça e à passarela; a sala de cenários e a pós produção, de modo que os profissionais interajam com a realidade vista de fora e o trabalho por eles realizados, lá dentro, seja manipulando, disfarçando, imitando o real ou dando vida, através dos projetos cênicos e montagens/ edição do filme, e que o público tomem conhecimento de como são elaborados esses trabalhos. Essa relação da realidade urbana com a que é vista na tela, também é experimentada no espaço de cinema, já que se trata de um ambiente a céu aberto e com vistas para rua e o edifício. O espectador, portanto interage com a vida real e com a cena assistida ao mesmo tempo, permitindo uma visão simultânea do filme à da cidade, assim como fez Lina Bo Bardi no Teatro Oficina, provocando no espectador a capacidade de estar fora do espaço cinematográfico, ainda que permanecendo dentro dele.

O contato com a natureza foi intensificado com a utilização de vegetação na praça, a qual atua como extensão da rua, se alongando até o edifício. Ela, além da coberta que se alonga e da rampa com o piso vermelho marcando a entrada, convidam o transeunte a entrar. O vermelho se repete na passarela e na cabine de projeção, dando destaque a mesma. O vermelho, como uma cor quente e, portanto, de bastante energia, estimula os movimentos, representa vida e atividade, estimula o apetite. Associada ao branco, das paredes, e ao verde, da vegetação, as cores se equilibram e conforta o ambiente.

As fachadas cegas dos estúdios ganharam vida e entretenimento com as xilogravuras desenhadas nas paredes. Elas remetem a identidade e cultura regional, além de cenários e histórias nordestinas.

Aguçar os sentidos também é intenção do projeto. A visão é despertada com as diferentes cores, formas e fachadas, exposições e cenários, além do filme que é visto na tela. A audição é percebida com o som que vem do cinema e naturalmente com o movimento de pessoas dentro e fora do edifício. O olfato e paladar são aguçados com a pipoca feita na praça, dos lanches no café e pela própria vegetação. O tato é percebido tanto nas folhas das diferentes arborizações, como nas distinções de piso, com destaque ao gramado do cinema, onde as pessoas podem ficar mais “à vontade” e tirar seus sapatos com conforto. Os cenários elaborados na sala ou trazidos para as gravações quando expostos ao público ou algum evento específico, colaboram com a sinestesia do ambiente. A pretensão é que o espaço não seja só para receber, mas que ele possa envolver e criar laços afetivos e

emocionais.



Figura 98: Perspectiva Cinestúdio  
Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 98: Perspectiva Cinestúdio  
Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 98: Perspectiva Praças entre os dois blocos  
Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 98: Perspectiva Cinema a céu aberto  
Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.4.1 O ESTÚDIO DE GRAVAÇÃO

O estúdio de gravação, como já dito anteriormente, possui área ampla, pé direito duplo, que permita a utilização de vigas metálicas para o apoio de equipamentos técnicos, espaço suficiente para a montagem dos cenários e portas de acesso largas, considerando o transporte dos materiais. Viu-se a precisão do estúdio contemplar pequenas ou médias produções, de acordo com a necessidade dos produtores, optando pelo estúdio pequeno ( 73,24m<sup>2</sup>), médio (106,20m<sup>2</sup>) ou grande (179,44m<sup>2</sup>).

Algumas filmagens podem requerer o efeito Chroma key, que permite a inserção de uma imagem de fundo durante a pós produção. O chroma key é um pano todo em uma cor (normalmente azul ou verde) com marcações que facilitam a inserção de imagens na edição.

“não poderemos ter roupas, acessórios, móveis na cor do pano e a frente dele, se isso acontecer ele será “recortado” pelo computador e a imagem de base aparecerá. A cor verde é uma das mais usadas em virtude da pigmentação do homem caucasiano, pois este pigmento é o que menos compõe a sua pele, possibilitando um recorte melhor.” (Silva, s/d, p.33).

Na figura 96 um croqui da dinâmica do set, que conta com equipamentos de iluminação e som, câme-

câmera e cenário, além da equipe fundamental: atores, diretor, assistente, diretor de fotografia, entre outros.

Parte do cenário pode ser de objetos reais, mas é comum que se utilize materiais que imitam a realidade. Para efeito do piso ou de paredes, por exemplo, é comum fazer uso da plotagem que, segundo Silva(s/d) substitui em muitas atividades a pintura de arte e outros acabamentos. A madeira substitui bem o cimento e os refletores imitam a luz do Sol. As tapadeiras funcionam como uma parede na construção civil e podem ser móveis, de modo que sirva para corrigir vazamentos em diversos pontos do cenário, dependendo do ângulo da câmera (Silva, s/d). Visto que os cenários normalmente são elaborados para a gravação de um dia apenas, as peças para a montagem precisam ser práticas para dar velocidade ao processo.

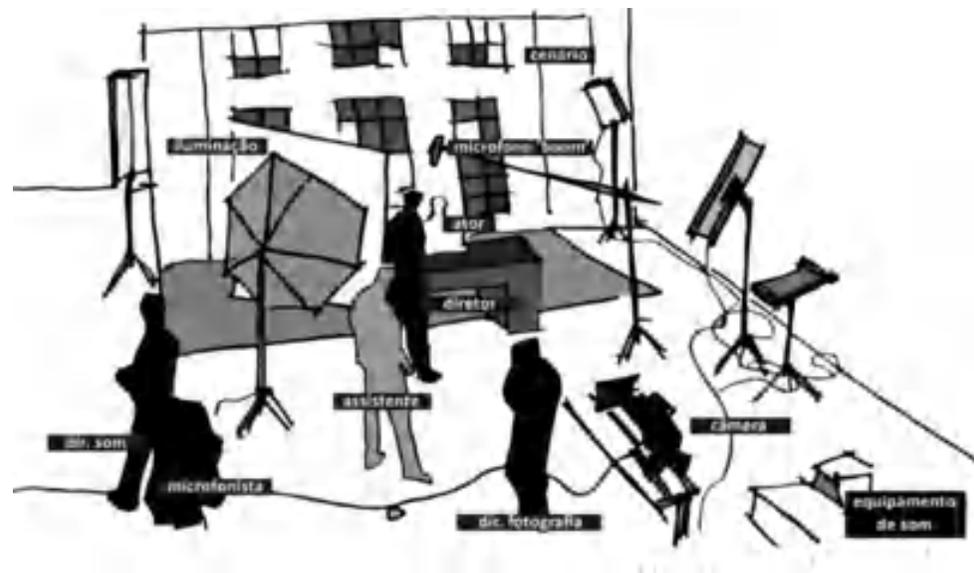


Figura 97: Dinâmica do set de gravação  
Fonte: KITAMURA,2015.



Figura 98: Perspectiva Estúdio de gravação com Chroma key  
Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 99: Perspectiva Estúdio de gravação  
Fonte: Elaborado pela autora.



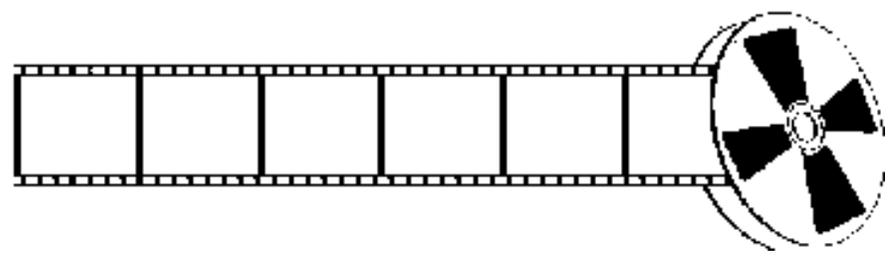
Figura 100: Perspectiva Estúdio de gravação com Chroma key  
Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 101: Perspectiva Estúdio de gravação  
Fonte: Elaborado pela autora.



Figura 102: Perspectiva Café  
Fonte: Elaborado pela autora.





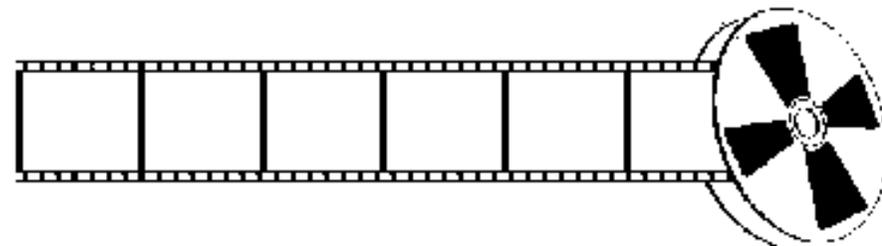
“Arquitetura não é apenas um sonho, é um sonho posto em prática, é um sonho realizado.”

Denise Alves

## 05 THE END/ Conclusão

Na tela do cinema é visto um espetáculo. Luzes, cores, diferentes lugares, movimento, construções, histórias, fantasias. O que é assistido são frutos de longos trabalhos e produções. E para uma produção de qualidade, são necessários ambientes específicos para serem realizadas as atividades exigidas. O estúdio de gravação se julga essencial para as filmagens, assim como a arquitetura cênica para a elaboração dos cenários e uma sala apropriada para edição e pós-produção dos filmes. Objetivando unir essas atividades e atrela-las a espaços públicos e de lazer, foi concebido o estudo preliminar do Complexo Audiovisual. O cinema a céu aberto favorece a conexão do real com o assistido, da rua com o edifício, da razão e das emoções.

O projeto apresentou desafios devido à escassez de informação do tema, que se deu desde a escolha do local de intervenção, porém os objetivos foram alcançados e a proposta resolvida, numa arquitetura capaz de instigar o ser humano e fazê-lo despertar para a cultura regional. A Produção cinematográfica campinense não pode parar. Os profissionais e artistas da cidade querem trabalhar, merecem seu lugar e o trabalho reconhecido, visto na tela. O público precisa conhecer e apropriar-se dessa cultura e do espaço concebido para ele. O homem, verdadeiro ator e autor da cidade.



## 06 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDO, Nazir A. **O NÓ ESFÉRICO**. Sem data. Disponível em: <<http://neshar.eng.br/arquitetura/doc/estrutura-espacial.pdf>>. Acesso: maio de 2017.

ALMEIDA, Anderson Diego da Silva. **O CENÓGRAFO E O DESIGNER DE INTERIORES**. 2013

ALVARENGA, André Lima de. **A Geografia Criativa do Cinema: O Papel da Montagem na Construção dos Espaços Fílmicos**. Espaço Aberto. Rio de Janeiro. Setembro, 2011. V. 1, N. 2, p. 39-54

ALVES, Cícero. **Especial: A história do cinema em Campina Grande**. Dezembro de 2013. Campina Grande, PB. Disponível em <<http://www.ochaplin.com/2013/12/especial-a-historia-do-cinema-em-campina-grande.html>>. Acesso em 18/04/2017.

ANDRADE. Bruna Fuzzer. **PADRÕES NORMATIVOS, ENSAIOS EXPERIMENTAIS E ANÁLISE DA PERFORMANCE ACÚSTICA DE TELHAS SANDUÍCHE**. Santa Maria, RS, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 3 ed. Rio de Janeiro: Moderna, 2015.

BARDI, Lina Bo; ELITO, Edson; CORRÊA, José Celso Matinez. **TEATRO OFICINA 1980- 1984**. Lisboa, 1999.

BISELLI, Mario. Teoria e prática do projeto arquitetônico. *Arquitextos*, 12, julho, 2011. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.134/3974>> Acesso em: abril de 2017.

BOECHAT, Lucas. **Estúdios de Produção Audiovisual no Brasil**. 31/07/2015. Disponível em: <https://techinbrazil.com.br/estudios-de-producao-audiovisual-no-brasil>. Acesso em dezembro de 2016.

**Código de Obras de Campina grande**. Lei N° 5410/13. 23 de dezembro de 2013.

CARVALHO, A.S. De; MALANGA, E.B. **Cenografia: uma história em construção**. ARTEREVISTA, v.1, n.1, jan/jun 2013.

CAÚLA, Adriana Mattos. **Sobre a Utopia, a Cidade e o cinema... XI Encontro Nacional da Associação de Pós graduação e pesquisa em Planejamento urbano e Regional – ANPUR**. Salvador – BA , Maio de 2005.

COHEN, Dominique Raquel. **Cenografia para além do teatro**. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERUNIDADES EM ESTÉTICA E HISTÓRIA DA ARTE. São Paulo, 2007.

COSTA, Maria Helena Braga e Vaz da. **A cidade como cinema existencial**. *Revista de Arquitetura e Urbanismo*. Volume 7, número 2. Rio de Janeiro, 2006, 34-43.p

DELAQUA, Victor. **10 filmes imperdíveis do "Cinema e Arquitetura": cidades e lógicas urbanas atuais**. 2 Janeiro, 2015. Disponível em <http://www.archdaily.com.br/br/759791/10-filmes-imperdiveis-do-cinema-e-arquitetura-cidades-e-logicas-urbanas-atuais>. Acesso: 07/10/2016

FERREIRA, Bruna. **Arquitetura Efêmera- Parte 3**. 15 de abril de 2011. Disponível em: <http://portalarquitetonico.com.br/arquitetura-efemera-parte-3-de-3/>. Acesso em: 08/10/2016

FIGUEIREDO, Ana Luiza. **Arquitetura Cinematográfica - ilustrador cria série de casas inspiradas em grandes diretores**. 6 julho 2015. Disponível em: <http://www.afronte.com.br/arquitetura-ilustrador-casas-inspiradas-grandes-diretores/>. Acesso em 07/10/2016.

FRANÇA, Eduardo Oliveira. **O corpo na arquitetura. Lina Bo Bardi e os estudos para arquitetura cênica e exposições**. Docomomobahia. 2011. UFMG

KEILLER, Patrick. **Architectural Design: Architecture + Film II**. London: Wiley-Academy, vol. 70, nº 1, January 2000. p. 83.

JUNIOR, JOSUÉ BARRETO DA SILVA. **O ESPAÇO URBANO DO BAIRRO CATOLÉ, EM CAMPINA GRANDE-PB: (Re) Pensando o seu crescimento e sua dinâmica espacial**. Tese monografia apresentada ao curso de geografia da Universidade estadual da Paraíba. Campina grande, 2011.

LAMAS, J. M. R.G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.

**LIMA. Evelyn Furquim Werneck. Por uma revolução da arquitetura teatral: O Oficina e o SESC da Pompéia. Arqtextos. ano 09, out, 2008.**

LIMA, Evelyn Furquim Werneck. História de uma arquitetura ética: espaços teatrais de Lina Bo Bardi. Uberlândia-MG, 2009.

LOPES, Dougllas Pierre Justino da Silva. **CINEMA EM CAMPINA GRANDE: CINE CAPITÓLIO O MODERNO E SUAS VÁRIAS FACETAS (1934 – 1949)**. Paraíba.

LYNCH, Patrick. **Federico Babina cria cenários inspirados em grandes arquitetos da história em ARCHIPLAY**. Novembro de 2016. Disponível em: < <http://www.archdaily.com.br/br/798777/federico-babina-cria-cenarios-inspirados-em-grandes-arquitetos-da-historia-em-archiplay>>

MAKOWSKI, Z.S., A worldwide review of space structures in sports buildings. In: INTERNATINAL COLLOQUIUM ON SPACE STRUCTURES FOR SPORTS BUILDINGS, Beijing, Oct. 1987.

MARDEGAN, Mônica Silva Gosso. **A apropriação crítica da arquitetura e urbanismo modernos através da linguagem cinematográfica**. Playtime, 1967, de Jacques tati, Dissertação de arquitetura e Urbanismo (mestrado). Universidade de São Paulo. Sp, 2009.

MARTINS, India Mara. **Estratégias visuais e efeito de real na construção do espaço cinematográfico**. Universidade Federal Fluminense (UFF). Niterói, RJ, 2014.

MATEUS, José. **Relação arquitetura x cenografia**. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/05.020/3320?page=6> 2005. Acesso em 23 de janeiro de 2017.

MENOTTI, Gabriel. **Através da sala escura: uma aproximação entre a sala de cinema e o lugar do VJing**. Comunicação e Sociedade. v.17, 2012.

NASCIMENTO, Ubirajara. **Luz, câmera e ação: o que o cinema traz de lição para o administrador: O cinema como campo de atividade para o administrador**. 2017. Disponível em:

<<http://www.administradores.com.br/artigos/entretenimento/luz-camera-e-acao-o-que-o-cinema-traz-de-licao-para-o-administrador/103012/>>. Acesso em: julho, 2017.

NAIARA, Talita. **Cinema Urbano. A sétima arte como escola e cultura.** Trabalho final de graduação. Campinas- SP, 2014.

OLIVEIRA, Larissa Bacellar de. **Espaço Nova Iguaçu de Cinema.** Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, 2014.

OPPERMANN, Alvaro. **Como funciona um set de cinema?** Revista superinteressante Publicado em 29 fev de 2004. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/cultura/como-funciona-um-set-de-cinema>>. Acesso: Julho 2017.

RODRIGUES, José Edmilson. **MEUS CINEMAS, MEUS AMORES.** Retalhos históricos de campina grande. Disponível em: <<http://cgretalhos.blogspot.com.br/search?q=cinema#.WZCdF8aQzIU>>. Acesso: Março de 2017.

SALLES, Felipe. **Como se faz cinema – Parte 1 : Funções e equipe.** Disponível em: <<http://www.mnemocine.com.br/index.php/cinema-categoria/28-tecnica/154-fazercinema1>> 22 de setembro de 2008>. Acesso em 27 de dezembro de 2016

SANTOS, Fábio Allon dos. **Arquiteturas fílmicas.** 2005. 276p. (Dissertação- mestrado em Arquitetura). Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS- Porto Alegre-RS.

SANTOS, Fábio Allon dos. **CINE-ARQUITETURAS-interfaces entre cinema e arquitetura.** Projetar 2005– II Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura.

SILVA, Celso Carlos da Costa. **Apostila Curso Produção de Cenografia.** São Paulo.

SILVEIRA, Paula Sant Anna. Pólo de produção audiovisual no viaduto Otávio Rocha. Porto Alegre- Rio Grande do Sul. 2012.

SOUZA, Abner Augusto Ramos Macedo Antunes de. **COMPLEXO DE ARTES AUDIOVISUAIS.** Fortaleza- Ceará, 2015.

SOUZA, Alex Sander Clemente. **Análise teórica e experimental de treliças espaciais.** Tese de doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003

SOUZA, Alex Sander Clemente; GONÇALVES, Roberto Martins. **Treliças Espaciais – Aspectos Gerais, Comportamento Estrutural e Informações para Projetos.** São Paulo. Disponível em: <<http://wwwo.metalica.com.br/trelicas-espaciais>>

SOUZA, Alex Sander Clemente; GONÇALVES, Roberto Martins. **Análise teórica e experimental de treliças espaciais.** Cadernos de Engenharia de Estruturas, São Carlos- SP, v. 8, 2006.

TAVARES FILHO, Arthur C. **Transições entre os planos conceitual e material da concepção arquitetônica em Louis I. Kahn.** arquitetura revista - Vol. 4, nº 1:33-48 (janeiro/junho 2008).

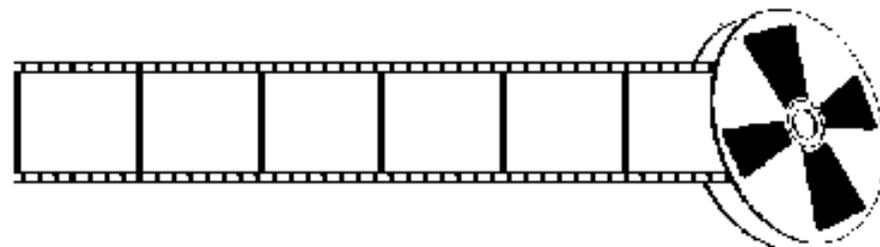
TESCAROLLO, Camila Berto. **O arquiteto e designer gráfico italiano Federico Babina criou uma série de cartazes de cinema com ilustrações das obras arquitetônicas dos filmes.** REVISTA AU, Edição 241 - abril/

2014. Disponível em: <<http://www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/241/arquiteto-designer-grafico-italiano-federico-babina-310649-1.aspx> >

URSSI, Nelson José. **A linguagem cenográfica**. Dissertação apresentada ao departamento de Artes cênicas. Escola de comunicação e Artes da universidade de São Paulo. Mestrado em Artes. São Paulo-SP, 2006.

VIANA, Fausto. **A cenografia na ECA-USP**. Revistas USP. São Paulo, 2004.

WALDOMIRO, Gilson de Oliveira; SILVA, Luiz Fernando; CANDIDO, Jair. **Projeto e Tratamento Acústico para Estúdio de Gravação XII INIC / VIII EPG - UNIVAP 2008**



## 07 ANEXOS

### ANEXO 1

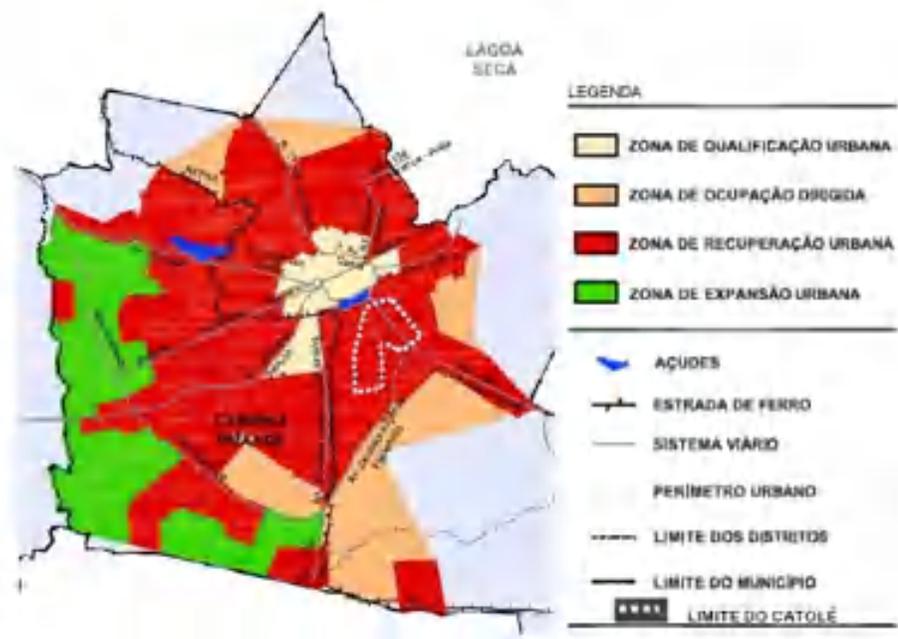


Figura 103:  
O bairro do Catolé inserido na Zona de Recuperação urbana da cidade.  
Fonte: plano Diretor de Campina Grande.

ANEXO 2

**ÍNDICE DE APROVEITAMENTO BÁSICO 1,0**

		ZONA DE EXPANSÃO URBANA	ZONA DE QUALIFICAÇÃO URBANA	ZONA OCUPAÇÃO DIRIGIDA	ZONA DE RECUPERAÇÃO URBANA	ZONA ESPECIAL DE PRESERVAÇÃO I [vias de comércio e de serviços do centro (Lei n.º 3.721/ 99 e feira central) e Decreto Estadual Nº25.185, de 28 de junho de 2004]
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA	Uso residencial	60%	60%	60%	60%	60%
	Outros usos	75%	75%	70%	75%	80%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO	Uso residencial	3,0	5,5	1,0	5,5	2,0
	Outros usos	2,0	5,5	1,0	4,0	3,0

Figura 104: Índice de aproveitamento  
 Fonte: Código de Obras de Campina Grande.

## ANEXO 3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (PROPRIEDADES)	
Espessura do PU	De 30 a 70 mm
Densidade - (KG/M2)	35 a 40
Condutividade Térmica - (Kcal/m2/h°C)	0,014 a 0,018
Absorção d'água (924 horas submersão) Astm a 2127	~1-% do volume
Propriedades das células (Astm a 1940)	Fachadas - 90 Fi
Capilaridade	Isento
Resistência Compressão(c/telhas)	1,7 Kg/cm2(mínimo)
Carácter Químico	NEUTRO, Não corrosivo
Resistência Química	Não atestado pela maioria de ácidos e bases
Resistência ao fogo	Retardante a chama classe R1 conf,ABNT NBR 7358 a Auto-extinguível conf ASTM D-1692
Temperatura de trabalho	Até 120°C(contínuos)e até 220°(curtos períodos)

Figura 105:

Características técnicas da telha termoacústica

:Fonte: <http://www.metalica.com.br/telhas-termoacusticas>, acesso: 23/05



*film!*