

LARISSA UGGIONI COSTA



*Espaço corporativo de moda*

com ênfase na neuroarquitetura e no resgate histórico industrial da  
confeção em Criciúma/SC



UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO I

Acadêmica: Larissa Uggioni Costa  
Orientador: Prof. Mauricio da Cunha Carneiro

# *Espaço corporativo de moda*

com ênfase na neuroarquitetura e no resgate histórico industrial da  
confeção em Criciúma/SC

SEMESTRE 2021/2



"Neuroarquitetura é entender o ambiente como uma emoção"

*Miriam Runge*



# SUMÁRIO

## 1 | APRESENTAÇÃO

- 1.1 Tema
- 1.2 Introdução
- 1.3 Problemática/justificativa
- 1.4 Objetivos
  - 1.4.1 Objetivo geral
  - 1.4.2 Objetivos específicos
- 1.5 Metodologia

## 2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

- 2.1 Edifício corporativo
- 2.2 Moda & Arquitetura
- 2.3 A indústria do vestuário
- 2.4 Neurociência
- 2.5 Neuroarquitetura

## 3 | CONTEXTUALIZAÇÃO DO RECORTE

- 3.1 Escala Regional
- 3.2 Escala Municipal
- 3.3 Escala Do Bairro
- 3.4 Sub – Recorte
- 3.5 O Recorte
- 3.6 O Lote

## 4 | REFERENCIAIS PROJETUAIS

- 4.1 Fábrica e Escritório Desino Eco
- 4.2 Edifício Corporativo Desizo Monni

## 5 | PARTIDO ARQUITETÔNICO

- 5.1 Aspectos gerais
- 5.2 Capacidade e funcionamento
- 5.3 Programa de necessidades
- 5.4 Organograma
- 5.5 Conceito e intenções
- 5.6 Pré existências
- 5.7 Implantação e cobertura
- 5.8 Plata baixa 1º pavimento
- 5.9 planta baixa 2º pavimento
- 5.10 Cortes esquemáticos
- 5.11 Estudo de fachadas

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

## 7 | REFERÊNCIAS

- Bibliográficas
- Lista de figuras e gráficos



# 1 | Apresentação

## 1.1 | TEMA

### ESPAÇO CORPORATIVO DE MODA

O presente trabalho final de graduação discute o desenvolvimento de um espaço corporativo com a aplicação da neuroarquitetura.

**PALAVRAS CHAVE:** Neuroarquitetura | espaços criativos | moda | confecção | arquitetura.

A close-up, soft-focus photograph of a white knitted sweater, showing various textures of the knit pattern. The sweater is draped and folded, creating deep shadows and highlights that emphasize its tactile quality. The background is a light, neutral tone.

## 1.2 INTRODUÇÃO

A neuroarquitetura é o estudo que aplica neurociência à arquitetura na busca de entender quais os efeitos causados pelo ambiente construído no cérebro, e como esses efeitos podem afetar o comportamento, a produtividade e a sensação de bem-estar do usuário.

Com isso, após algumas conversas com trabalhadores do setor de produção/criação no ramo da confecção, e costureiras autônomas da região do município de Criciúma, o presente trabalho busca aplicar os principais conceitos da neuroarquitetura em um equipamento voltado para ramo da moda, que possibilite a esses indivíduos um ambiente de trabalho mais adequado.

O trabalho final de graduação inicia com a apresentação e contextualização do tema junto da problemática e a justificativa, e os objetivos gerais e específicos que foram estabelecidos para chegar a proposta final, bem como a metodologia adotada. Na sequência, a fundamentação teórica com os principais pontos da neuroarquitetura, contextualização do recorte em diferentes escalas e referenciais projetuais, tópicos que criam o embasamento necessário para o desenvolvimento do projeto. Por fim, o partido arquitetônico, seguido das referências bibliográficas, lista de figuras, gráficos e tabelas.

## 1.3 PROBLEMÁTICA & JUSTIFICATIVA

A neuroarquitetura é um campo interdisciplinar que consiste na aplicação da neurociência, ciência cognitiva e da psicologia, aos espaços construídos, visando maior compreensão dos impactos da arquitetura sobre o cérebro e os comportamentos humanos, ou seja, podendo impactar positivamente no bem-estar físico e emocional das pessoas com seus princípios, como os sentidos da visão, audição, olfato, tato, paladar, equilíbrio e wayfinding<sup>[1]</sup>. Segundo a arquiteta e terapeuta de ambiente Mônica Mendes (2020) , “se bem aplicada, a neuroarquitetura traz inúmeros benefícios, inclusive para a saúde, há uma influência na felicidade das pessoas, afetando, inclusive, a qualidade profissional.”

A neurociência revela diversos padrões de funcionamento do cérebro, mas ainda assim as pessoas são únicas por conta das influências genéticas, culturais e da experiência individual. Nesse sentido, o mesmo ambiente pode gerar efeitos distintos em diferentes pessoas e, por isso, a compreensão do público alvo que utilizará os ambientes projetados é fundamental para o melhor desempenho da aplicação da neuroarquitetura.

Do ponto de vista prático, a neuroarquitetura pode e deve ser utilizada para tornar a ação humana mais efetiva e, acima de tudo, para criar espaços mais saudáveis no curto e no longo prazo. Assim, o princípio maior da neuroarquitetura deve ser *“eficiência com qualidade de vida e bem-estar pessoal”*, tudo isso por meio da concepção e da utilização estratégica do espaço.

Desta forma surge o seguinte questionamento: **De que modo a arquitetura pode influenciar a produtividade dos trabalhadores que atuam em áreas criativas nas empresas?** Partindo desta questão foi feita uma breve conversa com pessoas que atuam no setor de criação no ramo da moda, e expuseram problemas como a falta de qualidade dentro das fábricas no processo de produção, por conta do calor e espaços de trabalho mal planejados para os usuários, e falta de espaços que estimulem a criatividade para os criadores das coleções. Segundo relato, trabalham em uma sala tradicional, com as paredes brancas e cada um na sua mesa de frente para o computador.

Assim, com estes poucos relatos percebe-se como a aplicação da neuroarquitetura pode conceituar e desenvolver espaços mais adequados aos usuários para atividades de confecção, criação, design, produção, troca de experiências, saberes, comercialização e afins.

[1].Responsável pela capacidade de se orientar dentro do espaço



# Entrevistas

Para conhecer a realidade do ambiente de trabalho das costureiras autônomas, foi realizada uma conversa com duas costureiras residentes no município de Criciúma.

Com base nas duas entrevistas, conclui-se que na maioria dos casos os ateliês são improvisados em pequenas salas ou até mesmo nos subsolos das casas, sendo organizado de maneira não eficiente e não pensando no bem-estar e na qualidade do espaço de trabalho, por ser algo “improvisado” e não terem conhecimento de como o ambiente interfere diretamente na saúde e no desempenho do indivíduo.

Ana Claudia Craveiro dos Santos, 39 anos, casada, costureira, formada em design de moda, moradora do bairro Rio Maina. trabalhou durante anos em grandes empresas da região no setor da costura e hoje possui um espaço no porão de sua casa trabalhando com reformas de roupas, criação para conhecidos e alguns serviços terceirizados.

## ANÁLISE DO AMBIENTE:

- Pé direito baixo;
- Escassez de ventilação e iluminação natural;
- Falta de espaço para depósito;
- Pouco espaço de circulação.



Fig.01. Ambiente de trabalho Ana Cláudia Craveiro  
Fonte: Autora, 2021

Fátima Costa, 42 anos, solteira, costureira, moradora do bairro Rio Maina. Relatou que sempre trabalhou no ramo da costura de forma autônoma e seus espaços de trabalho sempre foram de forma “improvisada”.

## ANÁLISE DO AMBIENTE:

- Falta de iluminação e ventilação natural
- Desorganização do layout
- Pé direito baixo
- Iluminação artificial inadequada
- Falta de espaço para depósito



Fig.02. Ambiente de trabalho Fátima Costa  
Fonte: Fátima Costa, 2021



Fig.03. Ambiente de trabalho Fátima Costa  
Fonte: Fátima Costa, 2021

## 1.4 | Objetivos

### 1.4.1 OBEJTIVO GERAL

Desenvolver um ante-projeto arquitetônico de espaço corporativo para o ramo das confecções, no município de Criciúma/SC, utilizando-se dos conceitos da neuroarquitetura.

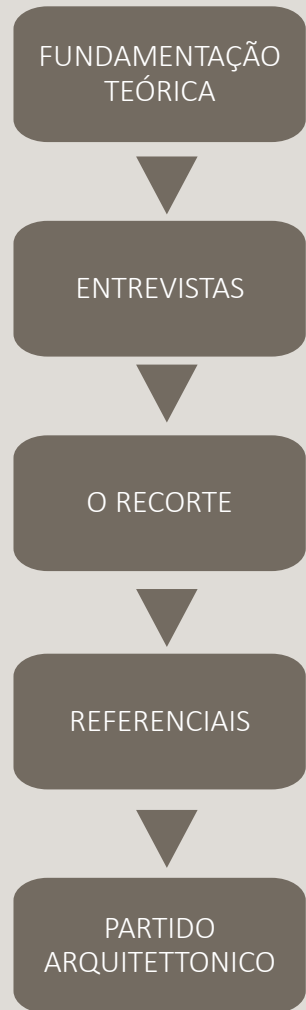


### 1.4.2 OBEJTIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver um estudo teórico mais aprofundado sobre a neuroarquitetura, seus conceitos e como aplicá-los;
- Melhorar a qualidade dos ambientes de trabalho para o bem-estar dos usuários, com uso de embasamento teórico que justifique as posições de projeto adotadas.
- Estudar referenciais com a aplicação da neuroarquitetura que possam contribuir para elaboração do projeto proposto;
- Levantar e analisar dados conceituais, aspectos legais, programa de necessidades, a fim de melhor compreender os elementos espaciais, morfológicos e dimensionamento desse equipamento;
- Desenvolver um partido arquitetônico em TFG I de um equipamento que integre todos setores do ramo da moda, no município de Criciúma/SC, chegando ao ante-projeto em TFG II.

# 1.5 Metodologia

- 1 Realizar pesquisas bibliográficas sobre a neuroarquitetura e as questões que as complementam, a fim de fundamentar o tema proposto, abordando também aspectos conceituais e projetuais.
- 2 Entrevistar algumas costureiras conhecidas da região, para conhecer seus espaços de trabalho e analisar as deficiências do ambiente, relacionando com o tema e em como solucionar o problema.
- 3 Análise urbana para escolha do recorte, levando em consideração critérios de dimensionamento e parâmetros necessários para o equipamento proposto, considerando as leis, plano diretor e o código de obras. Além das considerações de relação com entorno, apelo histórico, mobilidade e acessibilidade.
- 4 Pesquisar e analisar projetos que tratem do tema sobre neuroarquitetura e assim observar elementos que se relacionam com o embasamento teórico e como são aplicados à arquitetura em termos de programa, materialidade, volume e ocupação.
- 5 Desenvolver um partido arquitetônico levando em consideração os estudos e conceitos sobre o tema e o recorte, apresentando a proposta por meio de esquemas conceituais e croquis.





The background of the image is a white, wrinkled fabric. Scattered across this fabric are several spools of thread and ribbons. The spools are in various sizes and colors, including shades of brown, beige, and light green. Some ribbons are also visible, in colors like cream and light green. The overall aesthetic is soft and craft-oriented.

## 2 | Fundamentação Teórica

## 2.1 EDIFÍCIO CORPORATIVO

Os edifícios corporativos vem ganhando força nos últimos anos e o mercado corporativo está cada vez mais conectado aos interesses da nova geração de investidores. Esses empreendedores, jovens em sua maioria, vêm para quebrar a estrutura hierarquizada das empresas e propor um novo cenário.

A aparência do ambiente de trabalho e a forma como se estabelecem nele com espaços despojados, integrados e colaborativos, as relações interpessoais passam a ter uma importância considerável, já que traduzem, muitas vezes, a visão e os valores da empresa.

Diante disso, há uma certa tendência por parte de grandes companhias como o Facebook, Google, Microsoft, em criar um ambiente de trabalho confortável para seus colaboradores e que represente bem a sua visão de mundo.

É seguindo esta linha que o Open-Plan tem conquistado cada vez mais o mercado, sugerindo ambientes integrados, inovadores e que permitam a comunicação direta entre os seus usuários.

Fig.04. Ambiente tradicional  
Fonte: Vide link pág. 81



### MODELO TRADICIONAL

- Mobiliário estático
- Ambiente cansativo
- Limitação de comunicação
- Funcionários obedecem

Fig.05. Ambiente open-plan  
Fonte: Vide link pág 81



### MODELO OPEN-PLAN

- Mobiliário flexível
- Ambiente dinâmico
- Possibilitam comunicação
- Colaboradores cooperam



## 2.2 MODA & ARQUITETURA

A moda surgiu em meados do século XV no início do renascimento europeu, com a variação da característica das vestimentas para diferenciar o que era igual, pois usava-se um estilo de roupa desde a infância até a morte. A partir da Idade Média, as roupas eram diferentes seguindo um padrão que aumentava segundo a classe social, haviam até leis que restringiam tecidos e cores somente aos nobres.

Moda não é apenas vestir, é um conjunto de informações que orientam costumes e comportamentos e variam no tempo e na sociedade. Aí estão incluídos, além de roupas e adornos, a música, a literatura, a arquitetura, os hábitos, enfim, tudo o que pode mudar com o tempo e que, a cada época, é ditado por determinada tendência. A história da moda é um livro por meio do qual se pode acompanhar a evolução da humanidade no tempo e no espaço. Períodos de guerra, recessão, riquezas, medos e alegrias, tudo é identificado por meio da análise da indumentária.

A arquitetura, a moda e o design estão vinculados em alguns aspectos. Segundo Cardoso (2004), a origem da palavra design é do latim *designare*, *designar* e significa desenhar. Assim essas três palavras possuem uma tensão dinâmica, entre um aspecto abstrato de conceber, projetar e atribuir, e outro conceito de registrar, configurar e formar.

Assim, pode ser criados novos produtos, obtendo inspiração para criar novas formas baseadas no que já foi produzida, como a moda pode buscar referência em pinturas, na arquitetura urbana e nas paisagens retratados por arquitetos, entre outras áreas, criando novas maneiras e contribuições para o produto de vestuário. Pode se entender que:

Uma visão estrutural de um edifício, concebida pelo arquiteto, pode ter a resposta numa linguagem da moda e vice-versa. Isso não quer dizer que o estilista vá construir um prédio, mas pode ter influência. O arquiteto, por sua vez, pode ter influência da moda para fazer o projeto de um espaço tridimensional (FREITAS apud WAJNMAN, 2002, p. 37).



Já não é mais novidade a relação íntima entre Moda e Arquitetura e que ambas se aproximam nos conceitos em que quase tudo é tridimensionalmente concebido, a partir de um desenho bidimensional. Entende-se que parte de conceitos idênticos para desenvolver estudos como: a espacialidade, a ergonomia, a forma, a funcionalidade, o estilo, os elementos de adorno, as técnicas construtivas (REBOUÇA, 2011, p.11).

O vestuário é uma área em que podem ser criadas muitas possibilidades de inspiração. Grandes nomes do vestuário utilizam as características providas da arquitetura, por exemplo, os estilistas Cristóbal Balenciaga, Glória Coelho e Pedro Lourenço, que utilizaram em algumas de suas coleções a arquitetura e paisagens como forma de inspiração para desenvolver seus produtos.

O grande desfile de Glória Coelho que trouxe arquitetura como inspiração, foi desfilado em Junho de 2009 na SPFW: Universo (Primavera/Verão 2009/2010), que teve como principal inspiração as curvas de Frank Gehry e seus museus Guggenheim (Fig. 12).

Deste modo, buscando novas influências, observa-se que a moda, o design e a arquitetura, de certa forma, podem contribuir um ao outro. Para Munari (2006, p.56), “os desenhos dos arquitetos, os esquemas das hidrelétricas e assim por diante não são mais do que comunicações visuais”, que transmitem muitas formas e características que podem ser agregadas ao produto de vestuário.

As formas e texturas eram, e são muito estudadas por arquitetos e designers. A Bauhaus, “influente escola de desenho alemã” trazia em seus ensinamentos a arquitetura, arte e o design e acabou contribuindo muito para cristalização de uma estética e de um estilo específico no design: o chamado ‘alto’ Modernismo que teve como preceito máximo o funcionalismo, ou seja, a ideia de que a forma ideal de qualquer objeto deve ser determinada pela sua função, atendo-se sempre a um vocabulário formal rigorosamente delimitado por uma série de convenções estéticas bastante rígidas (CARDOSO, 2004 p.119-120). A Bauhaus trouxe novas formas e conhecimento à área de design, e segundo, Pires (2008, p.27), “de alguma forma o design, não somente como palavra, mas como conceito, passou a fazer parte do universo da moda.”



Fig.06. Coleção Universo, Primavera/Verão  
Fonte: vide link pág. 61



Fig.07. Museu Guggenheim de Bilbao  
Fonte: vide link pág. 61

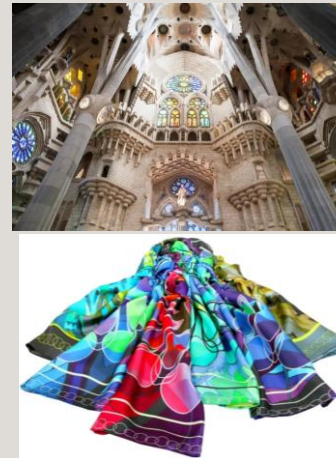


Fig.08. Fabryan  
Fonte: vide link pág. 61

A marca contemporânea britânica, Fabryan, inspirada na arquitetura de Gaudi, mais especificamente em La Sagrada Família em Barcelona, desenvolveu uma coleção de lenços que levam as referências das formas orgânicas e do mosaico de cores do templo católico que é destaque na arquitetura modernista catalã.

O fascínio pela arquitetura islâmica, da diretora criativa Clare Waight Keller, influenciou na estética da Coleção Chloé 2016, com elementos exagerados da arquitetura árabe e padrões infinitos mais comuns no Oriente Médio.



Fig.9. Chloé - Fonte: vide link pág. 61



## 2.2.2 Arte de Mondrian

Em 1917, foi lançada, na Holanda, uma publicação chamada de 'De Stijl' (O Estilo), feita por artistas que estavam iniciando um movimento que ficou conhecido por **neoplasticismo**. Com ideias de vanguarda, eles defendiam a união de todas as artes, só que dentro de regras mais rígidas. Primavam por obras abstratas, sem qualquer profundidade, com elementos geométricos puros e cores primárias em estado totalmente saturado. Um ícone deste período é **Piet Mondrian**, cujos trabalhos quebravam as estruturas acadêmicas convencionais serviram de inspiração para criativos de todas as áreas, incluindo a arquitetura e moda.

O Vestido Mondrian é um marco no mundo da moda, inspirado em um dos trabalhos do pintor holandês, foi criado em 1965 por Yves Saint Laurent. Feito em Jersey, sua estampa de cores primárias foi inspirado no quadro "Composição com Vermelho, Amarelo e Azul", de Mondrian. O sucesso foi retumbante e se tornou um dos vestidos mais famosos da história da moda. Mondrian continua a influenciar outras grifes, como Diane Von Furstenberg, Moschino, Kara Ross e até a Nike, que lançou em 2008 o Dunk Mondrian.

Na arquitetura não foi diferente, o trabalho de Piet Mondrian foi fonte de inspiração para várias obras arquitetônicas. A visão de futuro, traduzida em uma arte racionalista, baseada na clareza e limpeza das formas, parecia ser a melhor opção para o modernismo. O objetivo era contribuir para uma nova visão econômica e social, mais focada na simplicidade, na integridade, nos processos industriais e na produção em massa, nos novos usos e atividades e nas soluções, que permitissem a abstração como forma de representação. Um exemplo de arquitetura deste período, desenvolvida a partir da teoria surgida com o neoplasticismo, foram os projetos de Gerrit Rietveld. Em sua própria casa ele utilizou a forma básica do cubo, decomposto pelo jogo de cheios e vazios, resultante do movimento de seus planos estruturais.



Fig.10: A influência de Piet Mondrian na moda e decoração - Fonte: vide link pág. 61



Fig.12: A influência de Piet Mondrian na moda e decoração - Fonte: vide link pág. 61



Fig.11: influência de Piet Mondrian para a arquitetura - Fonte: vide link pág. 61



Fig.13: influência de Piet Mondrian para a arquitetura - Fonte: vide link pág. 61

## 2.2.3 ESPAÇOS & DESFILES

**São Paulo Fashion Week (SPFW)** é o maior evento de moda do Brasil e o mais importante da América Latina, além de ser a quinta maior Semana de Moda do mundo, depois das de Paris, Milão, Nova York e Londres. Vários dos desfiles do SPFW ocorreram no **Pavilhão da Bienal - Parque do Ibirapuera** do arquiteto Oscar Niemayer que conta com pés-direitos duplos e triplos criados através dos vazios das lajes, que se apresentam como agentes centrais do projeto, desempenhando uma dupla função de monumentalidade e espetáculo, com os guarda-corpos que serpenteiam e passeiam pelo pavilhão.



Fig.14: SPFW N41 na Bienal  
Fonte: vide link pág. 61



Fig.15: SPFW N41 na Bienal  
Fonte: vide link pág. 61



Fig.16: SPFW N41 na Bienal  
Fonte: vide link pág. 61

Outra obra que abrigou desfiles de moda foi o **Museu de Arte Moderna (MAM)**, do arquiteto Affonso Eduardo Reidy, em parceria com os alunos de Moda e Arquitetura de Interiores. O espaço proposto foi o salão para eventos do MAM-RJ. Uma sala ampla, aberta no espaço, arquibancada para a paisagem. O projeto parte de uma especulação conjunta com os alunos de como trabalhar o vazio existente. Propõe-se uma arquibancada de pessoas somente em um dos lados, todos virados para a paisagem. O percurso da modelo se faz através da arquitetura, se funde com a paisagem. Os pilares modernistas do salão, são replicados com dimensões distorcidas, sobrepondo a intervenção de maneira sutil no espaço. Cenografia, desfile e modelos se fundem todos na paisagem, a grande anfitriã daquele evento.



Fig.17: Desfile IED\_Rio MAM  
Fonte: vide link pág. 61



Fig.18: Desfile IED\_Rio MAM  
Fonte: vide link pág. 61

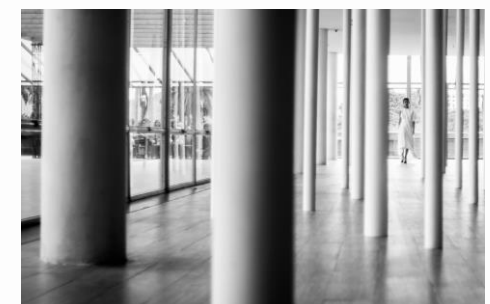


Fig.19: Desfile IED\_Rio MAM  
Fonte: vide link pág. 61

## 2.2.4 Processo produtivo

### CRIAÇÃO



É a primeira etapa da confecção, em que o modelo a ser confeccionado é definido. Em uma empresa a função é atribuída ao estilista, com aprovação dos diretores de estilo. Juntos eles definem um tema para a coleção, fazem um estudo sobre as principais características do que querem mostrar sobre o assunto e então, criam uma série de modelos que traduzam esses pensamentos em roupas.

Já em um ateliê de pequeno porte, essa etapa pode ser comparada ao atendimento ao cliente, que é o momento em que o modelo a ser confeccionado é escolhido.

### DESENVOLVIMENTO TÉCNICO

Após criação da coleção pelo estilista e aprovação dos diretores de estilo, a coleção passa a ser estudada pelo modelista. Este profissional irá analisar cada peça. Mais que a sua aparência, ele deverá detalhar todos os pontos importantes para que o produto final seja confeccionado de maneira a estar fiel à ideia inicial. Caimento do tecido; pences e recortes do modelo, para construção da modelagem.

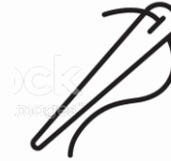
Todas essas informações deverão ser anotadas em um documento chamado Ficha Técnica de Produto. Este deverá conter o desenho técnico da peça, com todos os detalhes anotados, e através deste documento a empresa irá levantar os custos para desenvolver cada peça e estudar a viabilidade da sua produção



### MODELAGEM

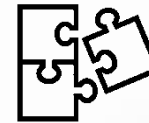
Consiste na concretização das ideias do estilista e diretores de estilo, de modo a criar um protótipo a partir do qual serão elaborados molde, adequando as proporções do protótipo aos diversos tamanhos das roupas a serem fabricadas..

### PILOTAGEM



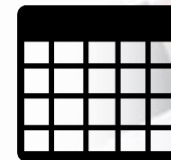
Após a modelagem pronta e a peça já cortada corretamente em tecido, chega o momento de costurar a primeira peça. Damos a ela o nome de peça piloto, pois através dela serão ajustadas a sequência operacional e demais detalhes da confecção.

### MONTAGEM



Fechamento das peças, executada por costureiras, a montagem é a etapa mais complexa e intensiva de trabalho do processo de produção.

### GRADAÇÃO



Com a modelagem ajustada, o modelista prepara a gradação. Gradação é o aumento ou diminuição na grade para os tamanhos que a peça será confeccionada para ser comercializada.

### ACABAMENTO



Consiste na limpeza e passadoria das peças já costuradas, de modo a deixá-las prontas para a embalagem e a comercialização. São executadas tarefas com o corte de linhas, corte de sobra de planos e entre outros. O empacotamento e o envio das encomendas fazem parte dessa etapa também.



## 2.3 INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO

Durante muito tempo, a economia da região carbonífera baseava-se apenas na exploração do carvão e nesse período, era comum, os homens trabalharem nas minas e as mulheres cuidarem dos afazeres domésticos, mas em alguns casos as mulheres trabalhavam como escolhedeiros de carvão, ou como lavadeiras (mulheres que lavavam roupa para fora, normalmente nas beiras dos rios), essa foi a realidade da cidade até o final da década de 1940, quando a diversificação econômica começou a aparecer.

As sucessivas crises que ocorriam no setor carbonífero, levaram alguns empresários a investir em outros campos. Naquele mesmo tempo, foram surgindo outros setores industriais, como: **o cerâmico, o têxtil, o plástico e o químico**. Mas devido às circunstâncias, os setores que mais impulsionaram a economia na época foram dois: o têxtil e o cerâmico. A indústria do vestuário principiou suas atividades em Criciúma na década de 1960, apresentando uma proeminência maior na década de 1980. No princípio com empresas de diferentes tamanhos: pequenas, médias e grandes; normalmente as fábricas tinham pelo menos dez funcionários.

Segundo Goularti Filho, “[...] a explicação do crescimento da produção nos anos de 1970 deve ser buscada no milagre econômico e na expansão promovida pelo II PND.” Ou seja, isso aconteceu, devido ao apoio dado em dinheiro pelo governo para industrializar o país. Esse apoio governamental fica em evidência, pois o número de funcionários em todos os setores da região vai aumentar, com exceção das mineradoras, que com a consciência ecológica e com as crises, vai perdendo seu destaque na economia cricumense, como se pode observar na tabela 01 a seguir.

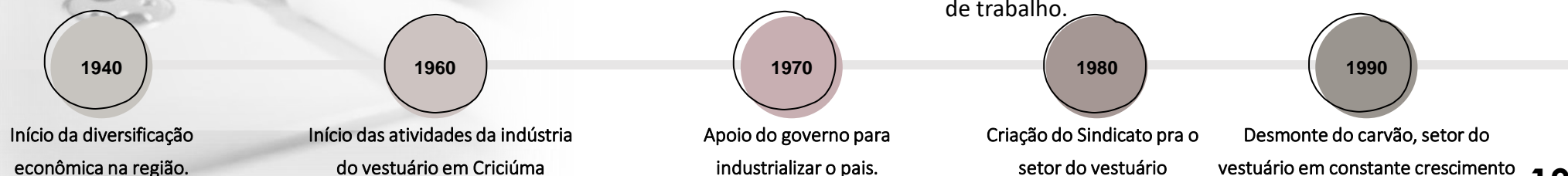
Ano	Carvão	Cerâmica	Têxtil- vestuário	Metal- Mecânico
1960	3.931	212	39	20
1965	4.291	149	75	7
1970	3.488	829	331	188
1975	3.970	2.107	751	882
1980	4.399	3.314	2.009	1.584
1985	7.431	3.618	1.927	1.411
1990	3.238	5.046	1.779	924
1995	1.495	2.221	2.907	1.043
2000	1.154	2.233	3.682	1.173

Tabela 01 – Números de trabalhadores por setor nas décadas de 1960 a 2000.

Nota-se a diminuição no setor do carvão e aumento nos demais em 1990 com a chegada de Collor e o desmonte do carvão, a partir de então começa cair os setores da cerâmica e carvão, enquanto o setor do vestuário cresce cada vez mais e o metal um pouco mais lento. Por fim, como exposto na tabela 1, o setor do vestuário foi o que manteve um constante crescimento do número de trabalhadoras, pois este setor empregava em sua maioria mulheres.

O contexto de surgimento do setor do vestuário de Criciúma foi o período do golpe militar de 1964, neste período os sindicatos foram fechados ou controlados pelo governo. Assim, durante muitos anos, o povo viveu um período de repressão, sem voz, sem liberdade de expressão o que o silenciou, de forma que os movimentos sociais que aconteciam nessa época eram rapidamente reprimidos pela polícia militar.

Se no início as mulheres trabalhavam para complemento de renda familiar e aceitavam salários mais baixos, já no final da década de 1970 esta situação foi se alterando quando a indústria do vestuário começa a se consolidar, é o momento em que o Brasil, está saindo de um período político turbulento, de governo militar, onde o povo que por tanto tempo reprimiu seus desejos e ideais agora voltava às ruas, buscando melhorias para seu país. Em 1980 o setor se organizou e criou seu Sindicato que passou a lutar e reivindicar melhores salários e condições de trabalho.



## Seguimento calçadista

A partir da segunda metade dos anos 1950, começou a surgir uma nova atividade econômica que marcou o quadro econômico da região: a indústria de calçados (GOULARTI FILHO; SALVALAIO, 2002). Por um lado, a origem da indústria de calçados na região de Criciúma e Vale do Araranguá tem a ver com a expansão das atividades calçadista na região do Vale do Rio dos Sinos no Rio Grande do Sul, tendo Novo Hamburgo como centro. Por outro lado, tem a ver com as pequenas atividades artesanais, manufatureiras e comerciais na produção e comercialização de calçados que existiam na região desde o início do século com a colonização de origem europeia. Em Santa Catarina, o primeiro lote de exportações de calçados foi feito em 1971 pela Crisul, que exportou na época 25 quilos e um total de Cr\$676,00.

- A primeira fábrica de sapatos a surgir em Criciúma foi no início dos anos de 1950, conhecida como Calçados Tupan, teve uma vida curta e fechou em 1956.
- Em seguida, veio a Calçados Crisul, em outubro de 1956, fundada por Argemiro Bongioio. A Crisul foi a pioneira em Santa Catarina na exportação de calçados, iniciando em 1971, por intermédio de firmas exportadores de Novo Hamburgo. Ela chegou ao seu auge nos meados dos anos de 1980, empregando 540 trabalhadores, produzindo 5.500 pares/dias, distribuídos em 4 unidades: Criciúma, Jaguaruna, Orleans e Siderópolis.
- A Calçados Big Bom foi outra marca que surgiu em Criciúma, em 1963, fundada por Haroldo Pacheco, um ex funcionário da Crisul. A Big Bom começou com uma pequena sapataria produzindo 30 pares por dia num pequeno galpão na rua Henrique Lage. Nos anos 1980, a firma decretou falência.

## A origem das confecções na Região Carbonífera

Querer enquadrar o setor de vestuário como uma nova divisão territorial do trabalho em nível setorial, comparando com o carbonífero e o cerâmico, não é uma ousadia. Na produção de peças de vestuário com base em tecidos planos (principalmente o jeans e a sarja), a região está ao lado do Sul de Minas Gerais e norte do Paraná. Até 1994, os municípios de Criciúma, Içara, Araranguá, Morro da Fumaça, Nova Veneza, e Maracajá eram responsáveis pela geração de 9.000 empregos diretos, com a produção de 3,8 milhões peças/mês.

O setor do vestuário na região se divide em dois grupos: os confeccionistas e os faccionistas. Os confeccionistas são os que possuem etiqueta própria, definem a moda, procuram um mercado consumidor, buscam inovação tecnológica, ou seja, são a parte dinâmica do setor com possibilidades de ampliação e diversificação dos investimentos. Os faccionistas são os prestadores de serviço, sua função é montar as peças do vestuário, já cortadas pelos confeccionistas.

Atualmente 60% da produção é produzida nas facções locais e apenas 10% são serviços prestados para São Paulo. Vejamos as origens das confecções na região carbonífera:

**Algumas das maiores confeccionistas da região, segundo goularti filho e jenoveva neto 1997, foram:**

- **Rosatex**, de Valdir Rosso e Adenir Zanette, que começou seu comércio em 1969, e em 1976 começou sua fabricação própria, fabricando e revendendo em sua loja;
- **Casa Twist**, de Osvaldo Guidi, que começou em 1964 com revenda de tecidos e equipamentos para as minas, e em 1978 com o aumento das vendas resolveu expandir seu negócio com a produção de suas próprias mercadorias;

- **Criminalhas**, de Cavaller e Cia, que iniciou com o atacado de “secos e molhados” em 1964 e em 1966 começou a confeccionar roupas de malhas, revendendo para todo o sul do país.
- **Cedro Rio**, de Gaudino Cavaller, que era um atacado de “secos e molhados”, e em 1972 comprou uma malharia desativada, passando a produzir suas próprias peças, com base no jeans.
- **Confecções Mafferson**, da família Milanez iniciou também com a venda de “secos e molhados” na década de 1960 e em 1971 montou uma malharia.
- **Calças Calcutá**, de Santo Longaretti, que iniciou vendendo tecidos que vinham de São Paulo, e depois passou a produzir roupas sociais, mantendo-se no mercado até os dias de hoje.
- **Negge’s Confecções**, de Neri Guidi, que era sócio na Twist, mas em 1981 começou a produzir etiqueta própria.
- **Di Angelis**, de Álvaro Manique Barreto, que começou em 1964 com atacado de equipamentos para mina, em 1973 passou a vender tecidos e em 1984 iniciou produção própria.

#### **ALÉM DESSAS CONFECÇÕES TAMBÉM TIVERAM OUTRAS QUE SE ORIGINARAM DO “FUNDO DE QUINTAL”**

- **Malharia Thayse**, de Valdir Darós, em 1970, que começou com uma única máquina, mas com o aumento da produção, adquiriu um maquinário mais completo.
- **A confecções Hertha Schmidt**, que comprava malha e tinha apenas 3 costureiras de início.
- **A confecções Replay** que começou suas atividades na fabricação de bonés em 1979 e mais tarde passando para jeans e linha esportiva.

#### **ORIGINARAM-SE COMO COMPLEMENTO PARA RENDA FAMILIAR**

- **Confecções Roscel**, cuja proprietária iniciou suas atividades em 1977; ela era uma balconista e seu esposo representante de outra empresa. Mas devido ao aumento das encomendas que ela recebia, o esposo assumiu a comercialização e ambos deixaram seus empregos para se dedicarem às atividades da confecção, que deixou de ser apenas um complemento, para se tornar a renda bruta.

#### **HÁ CASOS EM QUE A SOCIEDADE SE DESFEZ DANDO ORIGEM A NOVAS CONFECÇÕES**

- **Toplay** do antigo sócio da Replay.

#### **EX-FUNCIONÁRIOS MONTARAM SUAS PRÓPRIAS CONFECÇÕES**

- **O Sr. Breno C. Silva**, antigo funcionário da D.Vidal Modas, em 1982 montou sua própria facção.
- **O proprietário da H. Dal-Pont Confecção**, que era funcionário da Rosatex até 1985, e depois montou sua própria confecção.

Analisando o desempenho da indústria da confecção do vestuário no sul catarinense, observa-se que durante a década de 80, uma avalanche de pequenas confecções são implantadas em toda região. Nesse período algumas confecções já estavam consolidadas ou em fase de consolidação. E se perguntassem qual atividade econômica que mais gerava empregos no sul catarinense ninguém hesitaria em responder: a indústria carbonífera. Quem não fosse da região poderia ficar indeciso entre a cerâmica e a mineração. Mas, certamente, poucos acertariam uma resposta: a indústria do vestuário.



## Empregos no setor do vestuário

Os gráficos 01 e 02 mostram o número de empregados dos setores: carbonífero, cerâmico e do vestuário em meados da década de 80 e no início dos anos 90.

GRÁFICO 1: Número de trabalhadores do setor carbonífero, cerâmico e do vestuário em meados da década de 80 no Sul catarinense

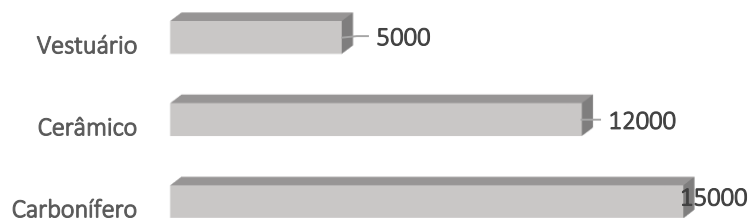
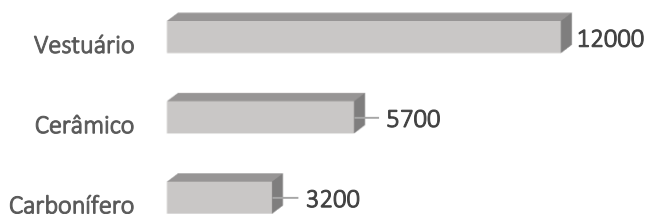


GRÁFICO 2: Número de trabalhadores do setor carbonífero, cerâmico e do vestuário no início dos anos 90 no Sul Catarinense



Gráficos 1 e 2  
Fonte vide link : Pág.40

GRÁFICO 3: Número de trabalhadores na indústria do vestuário na Região Carbonífera – 1978/96

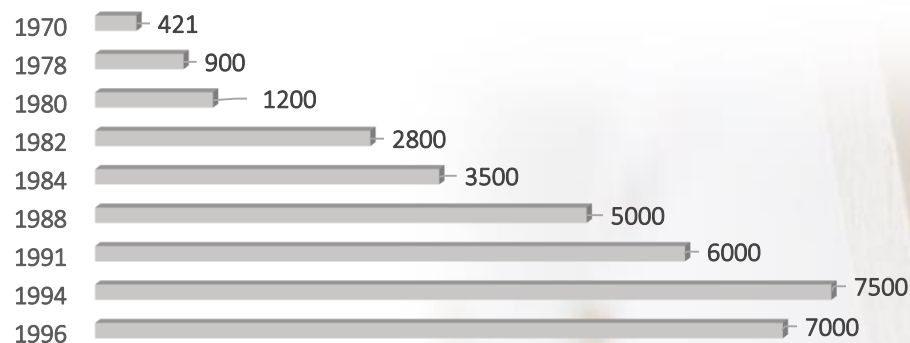


Gráfico 3  
Fonte vide link : Pág.40

Nos dados acima não se incluem as costureiras domiciliares, que giram em torno de 2000. O índice de costureiras sem carteira assinada é alto, principalmente nas micro e pequenas confecções e sobretudo nas facções. Com isso os dados sobre mão-de-obra são dispersos, dificultando as atividades sindicais.

Nos anos 90 Criciúma já dispunha de uma grande concentração de lojas vendendo direto das fábricas. As ruas Henrique Lage, Joaquim Nabuco, em quase toda a sua extensão, e a rua Anita Garibaldi, em proporções menores formavam uma espécie de outlet. Além do pórtico comercial, em Criciúma, ao mercado da moda, com 18 lojas, a galeria das fábricas, inaugurada em 1995 com 26 lojas, e o shopping Cavalier, 1995, com 250 lojas.

A indústria de confecção do vestuário assumiu esta posição após a crise do carvão, que em 1985 gerava 15.000 empregos diretos. A lacuna deixada pelo carvão foi gradativamente preenchida pelo visto, amenizando a crise, depois a partir do final dos anos 80 o vestuário, juntamente com o cerâmico e o químico, tornaram-se os maiores indutores da renda na região. A evolução no número de empregos 1978 a 1994, conforme o gráfico 3, foi da seguinte ordem.

## O cenário atual

O setor da indústria do vestuário segundo publicação de 2012, encontra-se com 45 empresas de confecções filiadas ao Sindivest (Sindicato da Indústria do Vestuário do Sul Catarinense), sendo de pequeno, médio e grande porte. Segundo SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) no último senso de 2010 o setor ainda se destaca como pode-se observar nas tabelas 3 e 4 a seguir.

### Grupos de atividades econômicas classificadas como setores tradicionais no município em 2010

Grupo de Atividade Econômica - versão CNAE 2.0	QL do Município em Relação a SC	VAF (Mil R\$)	Número de Empresas	Número de Empregos	VAF	Empresas	Empregos
		2010	2010	2010	Evolução 2008/2010		
GRUPO 141- Confecção de artigos do vestuário e acessórios	0,11	103.375,3	662	4.385	46%	12%	14%
GRUPO 478 - Comércio varejista de produtos novos não especificados anteriormente e de produtos usados	0,07	77.101,8	1.245	2.524	45%	-3%	3%
GRUPO 493 - Transporte rodoviário de carga	0,05	79.481,1	352	1.749	53%	4%	15%

Tabela 02

Fonte: vide link pág 83

### Valor adicionado fiscal de Criciúma, organizado segundo os 20 grupos de atividades econômicas mais representativas, no período de 2008 a 2010

Grupo de Atividade Econômica - versão CNAE 2.0	2008 (mil R\$)	2009 (mil R\$)	2010 (mil R\$)	Part. VAF 2010	VAF (Evolução 2008/2010)
GRUPO 234 - Fabricação de produtos cerâmicos	293.990,5	303.728,1	355.329,9	16,6%	21%
GRUPO 351- Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica	94.527,2	113.898,3	148.393,9	6,9%	57%
GRUPO 471- Comércio varejista não-especializado	98.335,5	118.950,8	126.785,8	5,9%	29%
GRUPO 141- Confecção de artigos do vestuário e acessórios	70.872,1	85.556,1	113.375,3	4,8%	46%

Tabela 03

Fonte: vide link pág 83

Dados de 2016 segundo SEBRAE revelam também que o setor de confecção do vestuário se destaca em primeiro nas atividades que mais geram empregos no município de Criciúma/SC com 6,1%.

Atividade	Nº de empregos	
Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida	6.118	6,1%
Administração pública em geral	5.799	5,7%
Fabricação de azulejos e pisos	4.403	4,4%
Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - supermercados	4.374	4,3%
Construção de edifícios	3.324	3,3%
Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências	2.628	2,6%
Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional	2.529	2,5%
Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios	2.070	2,1%
Atividades de associações de defesa de direitos sociais	1.812	1,8%
Construção de rodovias e ferrovias	1.763	1,7%

Tabela 04

Fonte: vide link pág 83

Das empresas citadas que fizeram parte da história da indústria do vestuário na região, hoje ainda encontrasse algumas ativas como a Calças Calcutá confecções com peças feminina e masculina, a Toplay confecções com roupas para esporte e a Roscel com peças em jeans. As três empresas citadas anteriormente, empregam hoje em torno de 30 a 50 funcionários.

## O trabalho feminino na indústria do vestuário

No sul catarinense a divisão sexual do trabalho foi bem distinto em setores específicos da indústria. Na atividade carbonífera, diretamente ligada à produção, havia predominância de homens. Porém, a de ressaltar que dos anos 40 até o início dos anos 60, havia uma participação ativa das mulheres na mineração, em que o espaço destinado a elas era restrito a tarefa de escolha do carvão, após a sua extração. Apesar da participação das mulheres na mineração, foi criado e reforçado a imagem, de um “fetiche”, do “homem Mineiro”, como único responsável pelo trabalho produtivo na indústria carbonífera. A saída das mulheres da mineração se deu, basicamente, pela mecanização do processo de escolha (CAROLA, 1997).

O mercado de trabalho da indústria de confecção do vestuário é considerado um trabalho sexuado, marcado pela diversidade de formas possíveis, que abrange desde profissionais qualificados, geralmente nas grandes empresas, como modelistas, trabalhadores com o qualificação reconhecida na carteira profissional, overloquista, bordadeira, costureira, trabalhadora como aprendiz menor, sem carteira assinada, e o último elo é a trabalhadora domiciliar, ou seja, costureira domiciliar, que trabalha na sua própria casa muito próxima ao mundo doméstico. A razão dessa opção pelo trabalho a domicílio é a possibilidade de conciliar uma atividade geradora de renda com as obrigações domésticas filho e cônjuge. Essa é uma mão-de-obra essencialmente invisível diante das estatísticas sociais (ABREU 1993).

Em Criciúma, as primeiras trabalhadoras da indústria do vestuário iniciaram suas atividades em casa, costurando as roupas da família, depois começaram a costurar para fora, para as vizinhas e amigas, e quando foram surgindo as primeiras fábricas, elas acabaram conseguindo empregos como costureiras, bordadeiras, serviços gerais e de tecelãs.

As primeiras confecções originaram-se de pequenos alfaiates que montaram suas próprias confecções. Os pioneiros foram a camisaria Aguiar, dos alfaiates José Aguiar e Esperandino Damiani, em atividade de 1949 até 1979; a De Lucca Confeções, 1949; e a confecções Vidal, de Diomicio Vidal, fundada em 1960.

## A subcontratação no sul catarinense

Para melhor entender a dinâmica do processo pela subcontratação no setor do vestuário pode-se dividir em duas categorias: facção industrial e facção domiciliar. Segundo Abreu 1986, costureira domiciliar se refere a um trabalhador a domicílio, ou seja, que trabalha na sua própria casa. Foi entre os séculos XVI e XVII que emergiu no seio da família, quando o trabalho e as relações familiares eram estreitamente ligados marido mulher e filho, em geral trabalhavam juntos na sua própria casa, usando algum tipo de maquinaria rudimentar para fabricar tecidos de algodão ou lã, renda, calçados, corda, pregos e correntes de ferro.

A facção domiciliar é muito comum no sul catarinense, e a subcontratação sempre esteve presente na Indústria de confecções, justamente por se tratar de uma indústria intensiva de mão-de-obra. Nas empresas filiadas ao Sindicato das Indústrias do vestuário de Criciúma, 41,9% subcontratam trabalhadores a domicílio (facção domiciliar) e 55,8% subcontratam serviço de facção industrial.

As razões apontadas para a utilização da subcontratação domiciliar na etapa da costura, estão mais centradas entre a falta de capacidade produtiva e a redução de custos, enquanto nas etapas de bordado serigrafia e estamparia as razões apontadas dividem-se entre a falta de máquina especializada e a redução de custos. Era muito mais rentável contratar uma mulher, pois o salário das mulheres era bem menor do que o dos homens e elas faziam o mesmo tipo de trabalho de um homem em uma confecção. “Assim, as mulheres, menos conscientes de seus direitos como trabalhadoras, menos participantes e politizadas, aceitariam salários mais baixos e substituiriam os operários.”

Já a função das facções industriais, é a prestação de serviços, ou seja, uma sub contratada, para outras indústrias confeccionistas. Os faccionistas recebem todos os aviamentos e tecidos cortados na justa medida e são responsáveis pela montagem da peça do vestuário.

## As articulações urbano-industriais do vestuário no sul catarinense

Em função da sua origem, a indústria do vestuário preferencialmente está instalado nos centros urbanos. Muitos iniciam no fundo de quintal e, quando necessitam aumentar a capacidade instalada, optam por construir uma nova fábrica próxima à residência, ou alugam pavilhões no centro. Segundo o Sindicato dos Trabalhadores da Indústria do Vestuário de Criciúma, somente no centro urbano de Criciúma havia aproximadamente 50 fábricas, nos anos 80, empregando mais de 2600 funcionários. Somente na rua Henrique Lage, no centro, existiam em torno de 10 estabelecimentos com aproximadamente 600 funcionários.

Estava havendo lentamente, uma retirada das fábricas da Henrique Lage para outros lugares, permanecendo no local apenas os comércios, ou melhor, nos pontos de venda. E é justamente em outros bairros que estão surgindo pequenas confecções para aproveitar a mão-de-obra local e também pela dificuldades com a mobilização de cargas, altos preços dos aluguéis e a impossibilidade de ampliação horizontal, no centro.

### Renda familiar | faixa etária

A crise do setor carbonífero no início dos anos 1990, resultou em mais de 10.000 demissões em menos de cinco anos, transferindo a responsabilidade da renda familiar a esposa ou a filha. Como complemento da renda familiar, a mulher entra no mercado de trabalho na indústria de confecções, ou como costureira domiciliar.

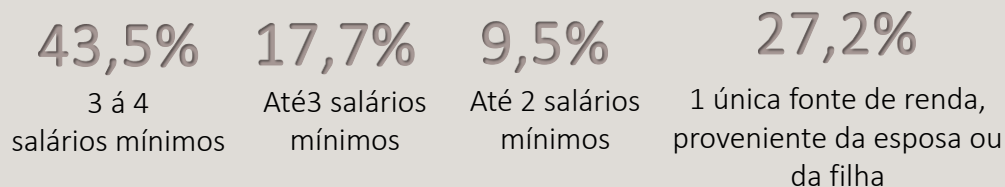


GRÁFICO 4: Renda familiar dos trabalhadores do vestuário – s/m: Salário Mínimo (em%) na década de 90

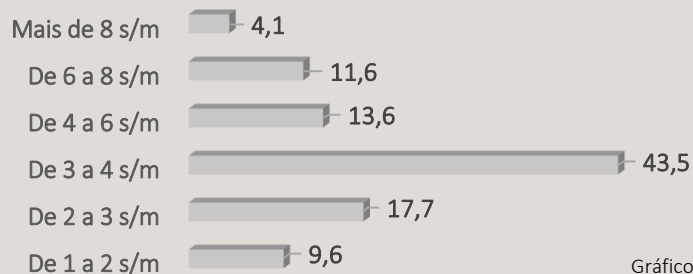


Gráfico 4  
Fonte vide link : Pág.40

Com **relação a idade** das costureiras, há uma forte concentração entre a faixa dos 14 aos 29 anos.

22,5%

*São menores de idade, o que muitas vezes pode dificultar a continuidade dos estudos.*

GRÁFICO 5 – Pirâmide de idade das trabalhadoras da indústria do vestuário do Sul catarinense (em%) na década de 90

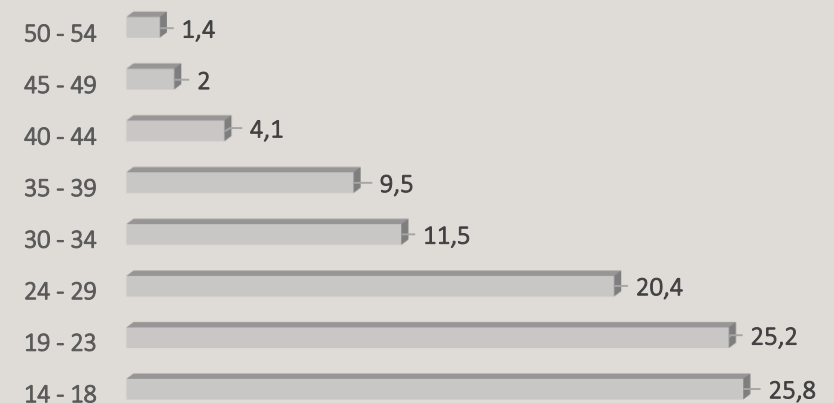


Gráfico 5 - Fonte vide link : Pág.40



## Problemas e condições de trabalho

No que diz respeito às condições de trabalho no ambiente fabril, um fator comum, são as constantes denúncias feitas pelos trabalhadores ao sindicato, denúncias que vão desde o não cumprimento de acordos salariais até assédio sexual por parte dos encarregados ou a proibição do uso do banheiro fora do horário estipulado, e más condições no ambiente de trabalho, as quais são publicados no jornal do sindicato dos trabalhadores da indústria do vestuário, o carretel, vejamos algumas delas.

*“Na “empresa A” está acontecendo dois problemas que os trabalhadores denunciam. O primeiro é a falta de higiene no refeitório, o que além de ser pequeno é mal instalado, chove dentro, cheira mal e, se não passasse isso, ainda existe um constante desfile de ratos. Outro problema é que agora está sendo controlado para ir ao banheiro e tem que pedir a chave”.  
(O carretel, dez/87).*

“Na “empresa B” a moda em goteiras. Seria engraçado se não fosse trágico, em dias de chuva os trabalhadores se vem obrigados a tomar sopa. Isso porque o maldito pinga-pinga está localizado exatamente no refeitório.”  
(Ibid mar/ 91).



Jornal “O CARRETEL”

Fig. 20 – fonte vide link : Pág. 61



## 2.4 NEUROCIÊNCIA

O sistema nervoso intriga muita gente, principalmente o funcionamento do cérebro, que esconde diversos mistérios. E é aí que entra a neurociência – área que estuda essa parte do organismo, realiza experimentos e busca explicar as capacidades humanas de forma mais abrangente. O que há por trás das emoções? Por que cada indivíduo aprende de forma diferente? Como funciona a memória? Esses são alguns questionamentos que permeiam os estudos das diversas áreas dentro da neurociência que é o campo científico que se dedica ao **estudo do sistema nervoso**, formado por cérebro, medula espinhal e nervos periféricos – que são os objetos de pesquisa dos neurocientistas.

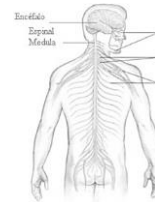
As sociedades não relacionavam diretamente o cérebro à consciência humana, **que exerce grande influência na postura, pensamentos, desejos e até necessidades dos indivíduos**. Porém, uma vez que o cérebro se tornou protagonista em eventos e experimentos, ficou clara sua ligação e correlação com a consciência, provocando uma série de questionamentos a respeito do **seu papel nas decisões humanas**. Foi assim que a neurociência ganhou ainda mais relevância, já que tem potencial para explicar, além de reações do corpo, os fenômenos da mente. Observa o neurocientista Sidarta Ribeiro, em seu artigo “Tempo de cérebro”:

*“No encontro entre matemática, física, química, biologia, psicologias, filosofia e artes, as neurociências fascinam o público pela possibilidade de **compreensão dos mecanismos** das emoções, pensamentos e ações, doenças e loucuras, aprendizado e esquecimento, sonhos e imaginação, fenômenos que nos definem e constituem.”*

**Os estudos da neurociência estão divididos em campos específicos que exploram as áreas do sistema nervoso. São elas:**



**Neurofisiologia:** investiga as tarefas que cabem às diversas áreas do sistema nervoso.



**Neuroanatomia:** dedica-se a compreender a estrutura do sistema nervoso, dividindo cérebro, a coluna vertebral e os nervos periféricos externos em partes, para nomeá-las e compreender as suas funções.



**Neuropsicologia:** Representa uma interface entre Neurologia e Psicologia. Busca compreender de que maneira o cérebro influencia no comportamento, nas funções cognitivas.



**Neurociência comportamental:** tem relação com a psicologia comportamental; analisa a correlação entre fatores internos (pensamento e emoções) e nosso comportamento perceptível, (gestos, fala)



**Neurociência cognitiva:** : este campo foca na capacidade cognitiva, ou seja, no conhecimento do indivíduo, como o raciocínio, a memória e o aprendizado.

## 2.5 Neuroarquitetura

A neuroarquitetura é a ciência que estuda de forma interdisciplinar, aplicando a neurociência à arquitetura, quais os efeitos que o ambiente construído provoca em seus usuários. Essa ciência busca entender como o cérebro reage a diferentes formas, cores, ângulos, iluminações e alturas, ou seja, quais partes do cérebro são mais estimuladas no momento em que ocorre a interação com o espaço. (GONÇALVES e PAIVA, 2018).

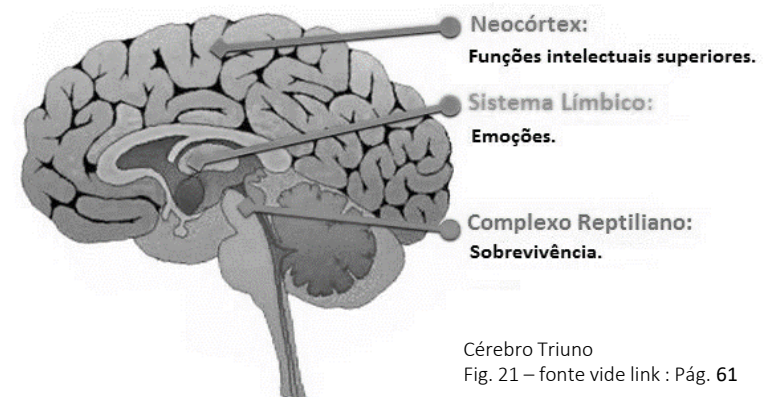
A neuroarquitetura passou a ganhar reconhecimento a partir de 2003, quando em São Diego, Estados Unidos da América, foi fundado o ANFA (Academy of Neuroscience for Architecture) que desde então vem realizando conferências com profissionais da área para aprimorar seus estudos, a última conferência aconteceu em 2018 e tratou de assuntos como a emoção, empatia, neuroestética no ambiente, relação entre o espaço e as memórias e o papel da ação e interação dos usuários com os edifícios.

Em 2014 os neurocientistas John O'Keefe, May-Britt Moser e Edvard I Moser ganharam o Prêmio Nobel por sua descoberta a respeito das células responsáveis pela ligação entre o comportamento e o ambiente construído. A preocupação com os efeitos do ambiente construído no comportamento humano resultou na criação do WELL Building Certification em 2017, o primeiro certificado que foca na relação do ser humano com o edifício visando a saúde e bem-estar do usuário, diferente de outros certificados de qualidade como o LEED e o BREEAM que focam na relação do edifício com o meio ambiente.

Os estudos desenvolvidos pela neuroarquitetura podem servir como uma ferramenta de projeto interessante, visto que é possível definir o projeto de acordo com as sensações que se pretende despertar nos usuários. No passado esses estudos aconteciam de forma empírica e instintiva, possível de serem feitos apenas observando como as pessoas reagiam ao espaço em um estudo pós-ocupação e pesquisas de satisfação. VERTANIAN (2015, s/p), aborda o contexto atual com a seguinte afirmação:

*"Agora é possível coletar dados fisiológicos, como frequência cardíaca, e dados de atividade cerebral usando eletroencefalograma portátil (EEG), os quais podem ajudar a gerar uma compreensão mais completa da resposta de um ser humano a ambientes construídos".*

Para entender como acontecem essas relações entre o meio físico e o comportamento, em 1970 o neurocientista Paul MacLean (1913-2007) desenvolveu a partir de estudos a teoria do cérebro triuno onde foi possível dividir o cérebro em três grandes áreas: o sistema reptiliano, límbico e o córtex, cada uma destas áreas controla uma força do ser humano: instinto, afeto e razão respectivamente. Cada um dos sentidos faz uma ligação diferente com cada uma das três partes do cérebro e o resultado desta mistura de informações é o comportamento em relação ao ambiente. (GONÇALVES e PAIVA, 2018).





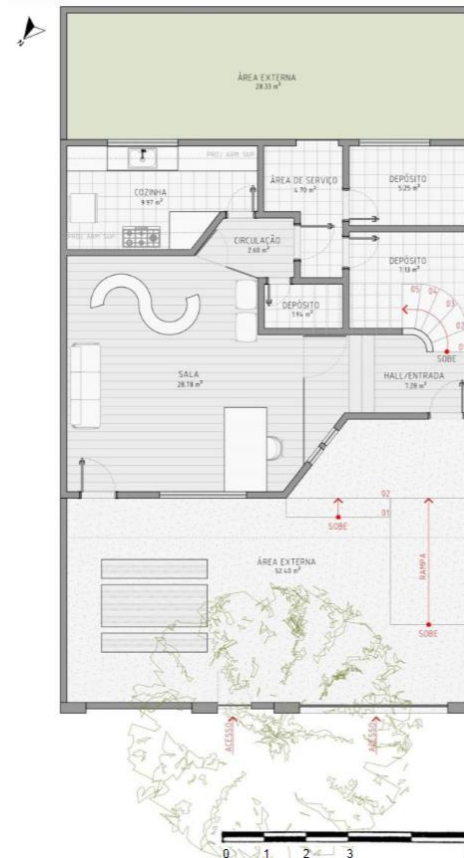
Analizando o trabalho de conclusão de curso em arquitetura e urbanismo da universidade Vila Velha – ES da autora Giovana Spavier Zorzanell, cujo tema é “Compreendendo e projetando espaços corporativos a luz da neurociência aplicada a arquitetura” é possível notar como o ambiente construído afeta o indivíduo.

A autora propõe uma intervenção de reforma com base nos fundamentos da neurociência aplicada à arquitetura, em uma empresa chamada “TEIA COMUNICAÇÃO” localizada em Vitoria/ES, que possui um entorno residencial unifamiliar e a própria edificação é uma casa adaptada para os uso da empresa.

O projeto propõe a melhorar os ambientes de trabalho, favorecendo a troca de ideias, flexibilidade no layout e formação de novos espaços para promover a criatividade, vitalidade e o bem-estar dos funcionários, solucionando também os conflitos de ruídos e melhoria no visual da empresa. Com o objetivo de integração e um mobiliário mais flexível, foi possível reorganizar o layout interno e realocar os setores a fim de minimizar as interferências na produtividade. A ideia foi, além de melhorar o visual interno, promover a criatividade, inovação e alegria no espaço incorporando cores, elementos biofílicos e ao mesmo tempo remetendo seriedade de trabalho no espaço, conciliando inovação e conforto no trabalho rotineiro.

A partir da proposta de intervenção apresentada na figura 23, que teve como base os parâmetros da neurociência, foi aplicado o método de análise com o equipamento Eye Tracker®, um método para estudar a atenção visual do usuário em uma determinada imagem.

Com o Eye tracking é possível determinar em uma imagem por quanto tempo e quais áreas foram as mais vistas e que chamaram atenção em uma imagem mostrada ao voluntário. Por permanecermos  $\frac{3}{4}$  do nosso tempo dentro de um ambiente construído, esse desempenha um papel essencial para a formação do bem-estar físico, fisiológico e psicológico do ser humano.



PLANTA BAIXA ATUAL  
Fig. 22 – fonte vide link : Pág. 61



PROPOSTA  
Fig. 23 – fonte vide link : Pág. 61

# Estudo & aplicação

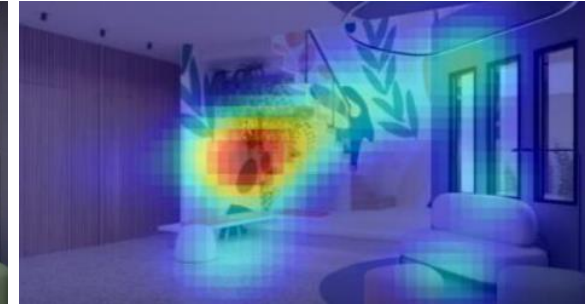
O artigo 'Where Do We Look?' estudou o impacto das características do projeto arquitetônico na experiência cotidiana do ser humano usando uma solução de rastreamento ocular móvel para capturar a atenção dos voluntários para várias características de design gerando mapas de calor, onde as cores mais quentes (vermelho e laranja) indicam maior índice de atenção e as cores mais frias (verde e azul) indicam menor tempo de atenção. Os resultados do rastreamento ocular mostraram que os voluntários estavam mais focados em características positivas do ambiente (ZOU e ERGAN, 2018).

Como resultado da pesquisa foram gerados mapas de calor para cada uma das imagens apresentadas, permitindo a compreensão dos locais que os olhos se fixaram por mais tempo. A fig. 24 demonstra a imagem analisada do espaço de convivência e a fig. 25 o mapa de calor gerado. Nota-se que os elementos que mais se destacaram foram a vegetação abaixo da escada e a pintura colorida na parede da escada.

Na imagem das estações de trabalho (figura 28), o rastreamento ocular (figura 29) se concentra na ampla abertura que foi proposta ao ambiente, o jardim vertical e as portas em arco a direita. Já na área externa (figura 26) da agência a atenção ficou voltada para a horta, jardim vertical e o balcão a direita.



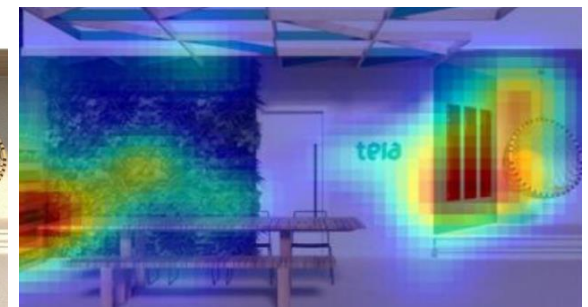
Proposta – espaço de convivência  
Fig. 24 – fonte vide link : Pág. 61



Resultado rastreamento ocular  
Fig. 25 – fonte vide link : Pág. 61



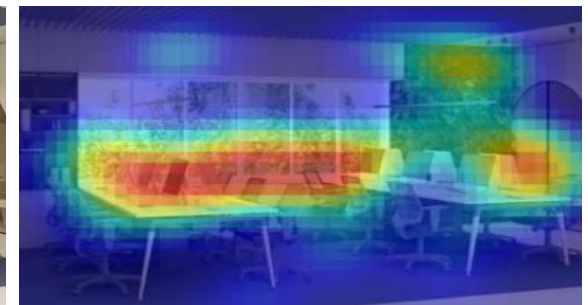
Proposta – área externa  
Fig. 26 – fonte vide link : Pág. 61



Resultado rastreamento ocular  
Fig. 27 – fonte vide link : Pág. 61



Proposta – estações de trabalho  
Fig. 28 – fonte vide link : Pág. 61



Resultado rastreamento ocular  
Fig. 29 – fonte vide link : Pág. 61

Conclui-se que o estudo teve como objetivo apresentar e conceituar a neurociência aplicada ao ambiente físico construído e como os conceitos afetam direta e indiretamente o cotidiano dos indivíduos tanto positivamente quanto negativamente. Para o projeto de intervenção na agência foram incorporados, de forma consciente, soluções de projeto que gerem impactos positivos sobre os usuários.

A partir das pesquisas realizadas com os funcionários da agência e com o uso do Eye Tracker puderam-se perceber quais fatores e decisões projetuais chamaram mais atenção e que os estudos teóricos das cores, texturas, iluminação natural e elementos biofílicos, favoreceram para transformar o espaço de trabalho em um ambiente melhor promovendo a criatividade, produtividade, bem-estar e qualidade de vida.

## 2.5.1 BIOFILIA

Biofilia, este termo foi utilizado pela primeira vez pelo biólogo norte-americano, Edward O. Wilson, a palavra significa “amor pela vida”, mas no conceito de Edward, biofilia é a ligação genética que temos com a natureza. Essa ligação, segundo seus estudos, tornou-se hereditária, provavelmente pelo fato de que em 99% da nossa história não vivíamos em centros urbanos, e sim convivendo intimamente com a natureza.

A Biofilia é a necessidade que sentimos de estar em contato, interagir e nos relacionarmos com a natureza, ou seja, o design Biofílico propõe trazer a natureza para dentro dos ambientes, afinal, 90% do nosso tempo passamos em ambientes fechados. Com a correria do dia a dia, esse contato acaba não acontecendo e essa privação causa cansaço mental e estresse que além de prejudicar a saúde e o bem-estar, prejudica também seu desempenho nas atividades diárias. Segundo dados da OMS divulgados em 2017 nos últimos dez anos o número de pessoas com depressão teve um aumento de 18% e de ansiedade 15% em todo o mundo.

Um estudo brasileiro que avalia a saúde, bem-estar e produtividade nos escritórios, baseado no WGBC, aponta a importância da biofilia no rendimento dos trabalhadores.

*“A sugestão de que temos uma ligação instintiva com a natureza, é um tema crescente na pesquisa. A compreensão científica do impacto positivo que espaços verdes trazem para a saúde mental, tem implicações para os envolvidos em projetos de escritórios, assim como para os planejadores urbanos.”  
Afirmou a arquiteta Máira Macedo, coordenadora do estudo.*

A biofilia aplicada à arquitetura busca de alguma forma suprir as necessidades de conexão entre o homem e a natureza. O principal objetivo da inserção de elementos naturais no ambiente de trabalho é estimular o bem-estar, a produtividade e a criatividade do colaborador, mas em locais onde este conceito foi aplicado notou-se que além de atender aquilo a que se propôs houve também um aumento significativo do estado de felicidade, entusiasmo e motivação para o trabalho. (HOMMERDING, 2019).

A biofilia pode ser inserida na arquitetura de diversas formas, como: a abertura de janelas com vistas para jardins, a criação de jardins internos e o uso de materiais naturais na construção. Os elementos que ajudam também a compor a biofilia no ambiente são: Iluminação natural, ventilação natural, vistas para o exterior, uso de materiais naturais, formas orgânicas, água e a presença de vegetação que veremos nas seguintes páginas.





## Iluminação natural

Estudos da neuroarquitetura comprovam que a iluminação natural está ligada ao ritmo circadiano e por isso ajuda a evitar o estresse e a depressão. Algumas pesquisas feitas em escolas da Califórnia mostraram que o aumento de luz natural nas salas de aula fez as crianças se concentrarem mais às suas atividades, melhorando seu rendimento escolar e suas notas.(GONÇALVES e PAIVA, 2018).

Sabendo disso, utilizar sempre em projetos grandes janelas que possibilitam a maior entrada de luz natural, ou alternativas como iluminações zenitais mostradas na figura 31.

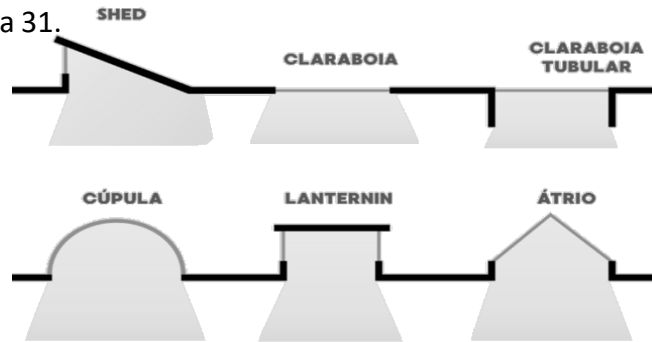


Fig.30 - Iluminação zenital  
Fonte vide link: pág. 61

## Ventilação natural

Através de uma janela aberta podemos ouvir o som da chuva, o vento ou pássaros cantando, conectando-nos ao clima. Estar em um local bem ventilado que permita sentir o frescor dos ventos podem gerar um impacto positivo na função cognitiva, garantindo uma boa concentração e permitindo acessar as memórias de curto prazo.

A boa ventilação natural pode ser alcançada através de sistemas de ventilação cruzada por meio de janelas e aberturas que permitam que a intensidade possa ser controlada.

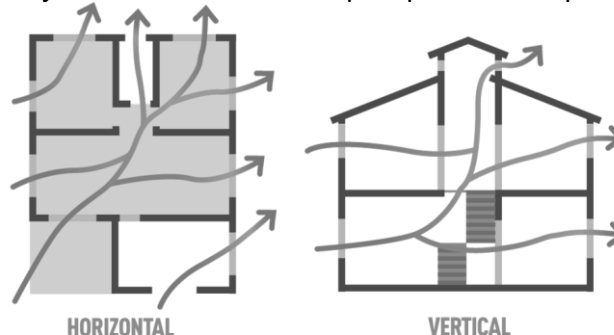


Fig.31 - Ventilação Cruzada  
Fonte vide link : pág. 61

## Vista para o exterior

Geralmente, passamos a maior parte do nosso tempo em escritórios e salas, que não possibilitam a oportunidade de vermos um pouco do mundo externo. Isso pode tornar o ambiente mais cansativo e estressante. Poder olhar para o horizonte, ajuda-nos a restaurar nossa sensação de segurança e conforto.

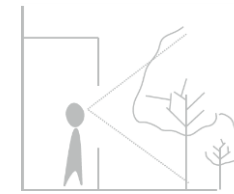
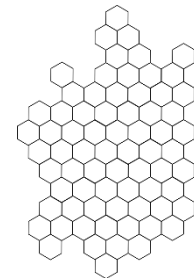


Fig.32 – Vista para exterior  
Fonte vide link : pág. 61

## Biomimética

A biomimética é a imitação dos processos da natureza. Na arquitetura, há muito tempo utiliza-se essas formas e padrões como inspiração. Ela tem sido usada para criar colas que imitam o formato das colmeias, caracol e entre outros.





## Água



A água pode se fazer presente no ambiente construído sendo um elemento visual que pode ser observado ou como um elemento acústico, podendo ser ouvido, mas nem sempre visto. A aplicação deste elemento reduz o estresse, aumentando a sensação de tranquilidade, também auxilia na concentração e fixação de memórias.

## Vegetação



Segundo BENCKE (2018), a inserção de flores e vegetações no ambiente de trabalho podem melhorar a qualidade do ar, pois são purificadores naturais, bem como ajudar a controlar a temperatura e a umidade do ambiente. Além disso ajudam na diminuição do estresse, proporcionando um ambiente mais tranquilo, a presença de vegetação pode também aumentar a produtividade dos colaboradores em até 15%.

## Materiais naturais

Os elementos naturais para biofilia, é uma forma de levar a natureza para dentro dos locais. A madeira, pedra e bambu quando aplicados à arquitetura são capazes de tornar o ambiente mais acolhedor e autêntico. Além disso facilita o desempenho da criatividade sem prejudicar a percepção analítica.

## Altura do Pé Direito

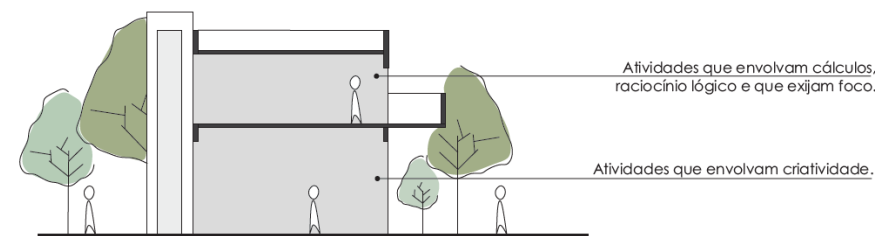


Fig.33— Altura do pé direito. Fonte vide link : pág. 61

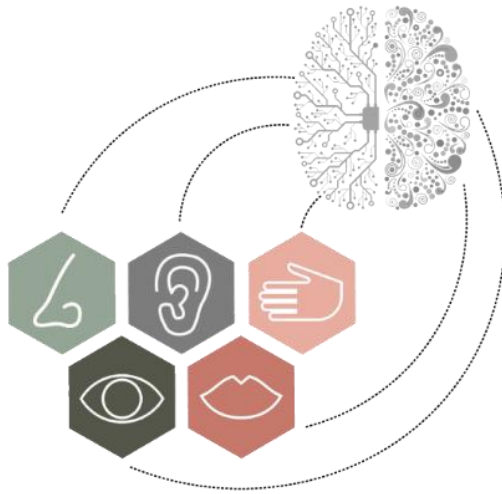
### **Pé direito baixo e ambientes pequenos:**

Essa configuração ativa o córtex, deixando as pessoas mais concentradas e críticas. Pesquisas recentes mostraram que pé direito baixo e ambientes menores ajudam a processar de forma mais eficiente as memórias de curto prazo, por isso mostra-se ideal para atividades que envolvam cálculos, raciocínio lógico e que exigem foco. Ambientes mais horizontais também trazem a sensação de movimento ao longo do tempo e espaço, e ativam áreas responsáveis por atividades motoras.

### **Pé direito alto e ambientes amplos:**

Esse tipo de ambiente traz ao usuário a sensação de liberdade, estimula a criatividade e ativa o sistema límbico. Ideal para atividades que envolvam criação e atividades ligadas às artes.

## 2.5.2 Os sentidos



O ser humano desenvolve suas emoções e interage com o mundo externo e interno por meio dos cinco sentidos. O homem é o foco das decisões e é para ele que todos os ambientes são projetados e construídos. Por esse motivo, a neuroarquitetura procura estimular seus sentidos da melhor forma, e por isso precisamos deixar de lado a ideia de que a arquitetura agrada apenas à visão, pois cada sentido leva informações diferentes ao cérebro sobre como é este ambiente.

### VISÃO



É preciso fugir do padrão de que a arquitetura deve agradar exclusivamente a visão. Ao adentrar um espaço construído, é natural que o primeiro impacto se dê pela visão e é por isso que a estética do ambiente deve ser muito bem pensada, pois é a partir dela que serão despertados todos os outros sentidos.

### OLFATO



O cheiro impacta diretamente nas emoções que o ambiente irá nos transmitir. Alguns aromas conseguem promover a sensação de relaxamento, outros de aconchego e alguns até nos ajudam na concentração.

### AUDIÇÃO



Os sons são capazes de gerar sentimentos positivos, como por exemplo o sentimento de felicidade quando escutamos nossa música preferida. Isso ocorre devido a liberação da serotonina em nosso organismo. Por esse motivo, muitos projetos utilizam música ambiente e sons da natureza, pois ambos conseguem proporcionar a sensação de bem-estar instantaneamente.

### TATO



As sensações que um ambiente proporciona também estão relacionadas ao que o cérebro interpreta. Quando o espaço é composto por formas arredondadas, automaticamente o cérebro o interpreta como um local **confortável e seguro**. No entanto, quando está repleto de objetos pontiagudos, gera o estado de alerta.

### EQUILÍBRIO



O equilíbrio, um sentido totalmente instintivo que é instigado pela simetria e harmonia, quando o cérebro detecta algo que considere desequilibrado no ambiente foca neste problema e acaba direcionando a atenção para esse ponto e deixando de se concentrar no que realmente deveria.

### WAYFINDING



Responsável pela capacidade de se orientar dentro do espaço, principalmente em construções de grande porte é importante que o layout seja instintivo, para facilitar a ativação deste sentido.

Segundo GONÇALVES e PAIVA (2018) em ambientes multissensoriais a criatividade, a retenção de informações e o aprendizado podem ter um aumento de 50% a 70% em seu desempenho quando comparado com um ambiente que não utiliza de recursos que explorem os sentidos.

## 2.5.3 Iluminação Artificial

A iluminação artificial é gerada por fontes de energia não naturais, por isso quando comparada a iluminação natural apresenta menos benefícios para o usuário, porém ainda assim é indispensável para uma boa arquitetura. Um dos pontos positivos do uso de luz artificial, é a facilidade que se tem de controlar a iluminação de acordo com as necessidades de cada ambiente, podendo alterar sua intensidade, coloração e quantidade conforme a situação.

***Dentro do espectro da neuroarquitetura é importante destacar que um ambiente mal iluminado, seja pelo excesso ou pela falta de iluminação pode ser o responsável por causar estresse, cansaço visual, mental e até a depressão.***

### Temperatura

A luz possui uma composição espectral, que é responsável pela cor que a lâmpada emite, esta cor é também chamada temperatura da luz, e é medida em kelvin (k), que é a grandeza que expressa a aparência da cor.

Quanto mais alta for a temperatura de cor, mais branca é a cor da luz emitida. A luz quente de aparência amarelada tem proximidade de 3000k, já a luz fria de aparência azul tem temperatura de cor maior que 6000k, e a luz branca natural, emitida pelo sol em céu aberto ao meio dia, tem temperatura de cor próxima de 5800k.

**Tonalidades mais quentes** – ajudam a reduzir o estresse pois transmitem ao cérebro a sensação de tranquilidade, são mais aconchegantes, por isso o uso indicado é para ambientes onde queremos atingir sensação de aconchego, como dormitórios, salas, restaurantes, sala de jantar.

**Tonalidades mais claras** – se torna estimulante, por isso, geralmente é utilizada em ambientes de trabalho, clínicas, farmácias e hospitais.

QUANTO MAIS ALTA FOR A TEMPERATURA DE COR  
**Mais clara a tonalidade da cor da luz – mais fria**

QUANTO MAIS BAIXA FOR A TEMPERATURA DE COR  
**Mais amarelada a tonalidade – mais quente**

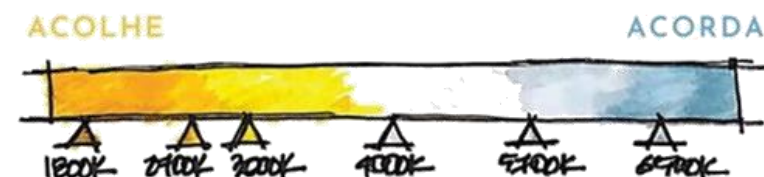


Fig.34 – Guia de iluminação. Fonte vide link : pag. 61



## 2.5.4 Tonalidades & sensações

Muito mais que utilizar paletas harmoniosas para compor os ambientes, é preciso escolher as tonalidades de acordo com as sensações que elas passam pois são uma grande fonte de estímulos, elas nos afetam emocional, mental e fisicamente. Para comprovar este fato, a Psicologia das Cores estuda como o comportamento é afetado, tanto por meio das cores quanto por suas tonalidades.

### ○ TONS CLAROS E PASTÉIS

Transmitem tranquilidade. Em espaços pequenos podem ser usados como estratégia para dar a sensação de ampliar o ambiente. Porém quando usados em excesso podem deixar o ambiente monótono, desinteressante, além de parecer mais frio.

### ○ TONS ESCUROS

Transmitem seriedade e confiança, em lugares muito grandes ajudam a dar a sensação de que o ambiente é menor. Em espaços pequenos que querem passar a mensagem de sobriedade pode-se usar tons escuros em pequenos detalhes para evitar a sensação de sufocamento.

### ○ TONS VIBRANTES

Estão relacionados à criatividade, animação, juventude. São recomendados para ambientes onde as atividades estão relacionadas à criação e resolução de problemas. Em excesso podem deixar o ambiente cansativo.

As imagens a seguir mostram as sensações transmitidas por algumas disposições de tonalidades para determinados objetivos.

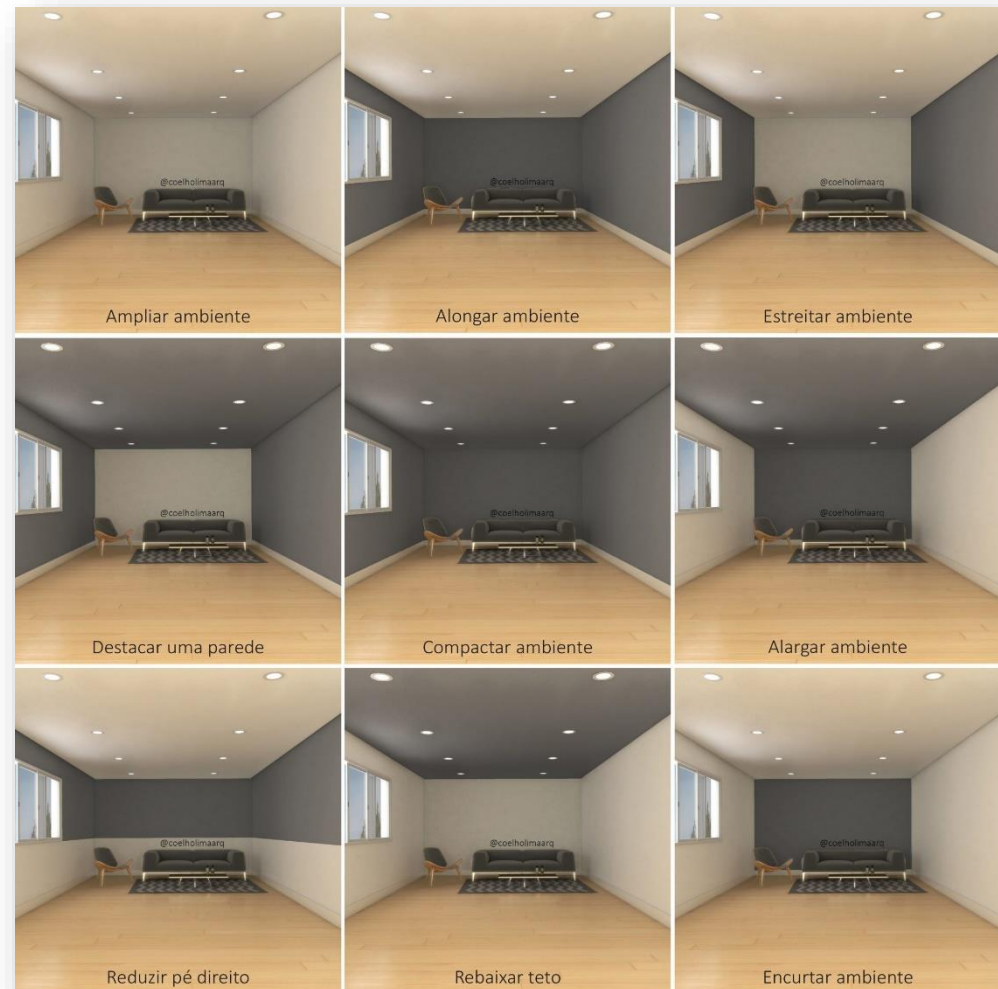


Fig. 35 – Pinturas e sensações – Fonte vide link : pág. 61

A Psicologia das formas ou Teoria de Gestalt, estudada e aplicada pela neuroarquitetura, foi desenvolvida por três psicólogos alemães, Max Wertheimer, Wolfgang Köhler e Kurt Koffka em 1912. Os pesquisadores iniciaram suas análises pelos mecanismos fisiológicos e psicológicos, mas acabaram estendendo suas pesquisas para a inteligência e expressão, sempre tentando entender de que maneira ocorre a relação entre o organismo e o meio que está inserido.

A teoria baseia-se no princípio de que o conjunto inteiro é interpretado de forma diferente da soma de suas partes. Wertheimer afirma que diferentes formas são percebidas de maneiras distintas por cada pessoa, pois acredita-se que o cérebro humano tende a desmembrar a imagem em diferentes partes, organizando-as de acordo com suas semelhanças de forma, cor, textura, tamanho.

A arquitetura, o design, a arte e a moda utilizam a teoria de Gestalt o tempo todo, mesmo que muitas vezes inconscientemente. A teoria desenvolveu certas leis a respeito da percepção humana e suas reações às formas, facilitando a compreensão das imagens e ideias. Estas leis são conclusões sobre o comportamento natural do cérebro, quando age no processo de percepção.

## Segregação



Fig. 36 – PDF Teoria de Gestalt, LIMA Gabriela 2013. Fonte vide link: pág. 61

Uma unidade pode se consolidar em um único elemento, ou um conjunto de elementos que forma o todo. A paisagem é composta por várias partes que foram uma só unidade. Na imagem do Estádio (figura 39), identificam-se três unidades: o céu como plano de fundo, o estádio e a água refletindo-o.

## Unificação

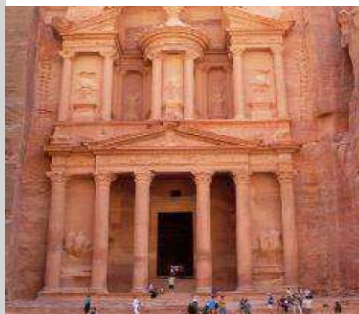


Fig. 38 – PDF Teoria de Gestalt, LIMA Gabriela 2013. Fonte vide link : pág. 61

A unificação ocorre quando os requisitos de harmonia, equilíbrio, ordenação visual e coerência da linguagem ou estilo formal das partes ou do todo se apresentam na composição. Observada Cidade de Petra (figura 40), onde temos toda uma construção esculpida na mesma pedra, portanto ela é toda de apenas um material, conferindo assim a característica de unidade a obra.

Quando objeto esta em equilíbrio máximo, claro e unificado visualmente, com o mínimo de complicações em sua composição. Um alto grau de pregnância é obtido, quando a percepção visual da forma do objeto for organizada, transmitindo uma fácil leitura e compreensão. Na Torre Eiffel (figura 44), a pregnância da forma é notável pelos fatores de proximidade e semelhança, predominantes em muitas de suas unidades compositivas e pelo seu equilíbrio perfeito, em função dos pesos visuais estarem simetricamente contrabalançados e distribuídos homogeneamente.

## A unidade



Fig. 37 – PDF Teoria de Gestalt, LIMA Gabriela 2013. - Fonte vide link : pág.61

## Pregnância da forma



Fig. 39 – PDF Teoria de Gestalt, LIMA Gabriela 2013. Fonte vide link : pág.62

# Fechamento



Este princípio, forma unidades que se encaminham espontaneamente para formação de uma unidade fechada, ou seja, tem-se a impressão de fechamento visual. O fator de fechamento se expressa na obra de Zaha Hadid (figura 42) as forças de organização da forma dirigem-se sempre para uma ordem espacial lógica, confirmando o significado formal desejado.

Fig. 40 – PDF Teoria de Gestalt,  
LIMA Gabriela 2013. Fonte vide link : pág. 62

O autor Filho (2003) define como continuidade a impressão visual do modo em que as partes seguem a partir da ordem perceptiva da forma, de modo coeso, sem interrupções na sua fluidez visual. Na figura 43, a boa continuidade da forma aparece de maneira evidente, na própria configuração da posição das torres que compõem o projeto, na continuidade do seu formato e da sua distribuição, as linhas que a definem, e a repetição dos mesmos volumes, conferindo um aspecto de continuidade ao projeto das torres.

## Continuidade



Fig. 41 – PDF Teoria de Gestalt,  
LIMA Gabriela 2013. Fonte vide link : pág. 62

# Semelhança



Fig. 442 – PDF Teoria de Gestalt,  
LIMA Gabriela 2013.  
Fonte vide link : pág.62

Os estímulos mais parecidos têm a tendência de serem agrupados, seja pela forma, cor, tamanho, direção ou distância, tendo uma maior probabilidade de formarem unidades visuais. Na casa de Le Corbusier (figura 41) percebe-se partes formais configuradas através de pilares, distribuição das janelas, elementos acima da laje, sendo evidenciadas, com boa unificação, devido aos fatores de proximidade e semelhança bem definidos.

Elementos adjacentes parecem estar juntos, formando uma unidade dentro do todo, devido as condições iguais, cor, forma, brilho, peso, textura, direção, entre outros, a tendência desses elementos serem agrupados e simularem uma unidade é maior. Na famosa edificação do Parthenon, na Grécia (figura 45), o conceito de proximidade, reforçado pela semelhança, constituído de unidades de pilares distribuídos de forma ortogonal, paralelamente.

## Proximidade



Fig. 43 – PDF Teoria de Gestalt, LIMA Gabriela 2013.  
Fonte vide link : pág. 62

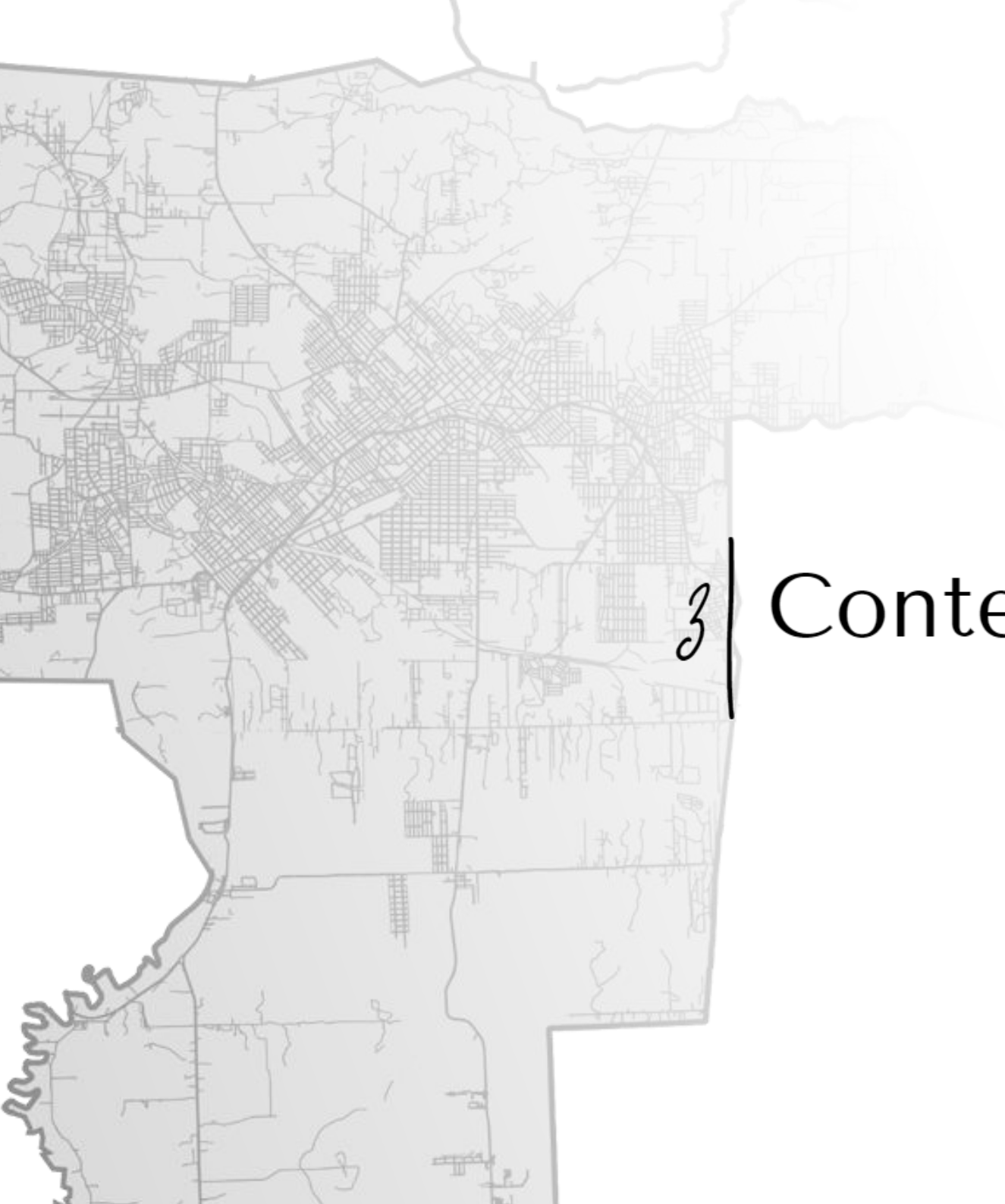
# Formas

pontudas x arredondadas

A Arquiteta Priscila Bencke, em uma entrevista ao jornal baiano Correio (CORREIO, 2019) afirma que em estudos realizados pelo ANFA foram analisadas ressonâncias magnéticas de dois grupos de pessoas: um grupo que foi exposto a objetos retos e pontudos e outro que foi exposto a objetos arredondados e orgânicos, com curvas suaves.

O primeiro grupo apresentou ativação da amígdala cerebral, que aumenta os níveis de ansiedade e tensão, já os resultados do segundo grupo mostraram que estes encontravam em um estado mais propício ao relaxamento.





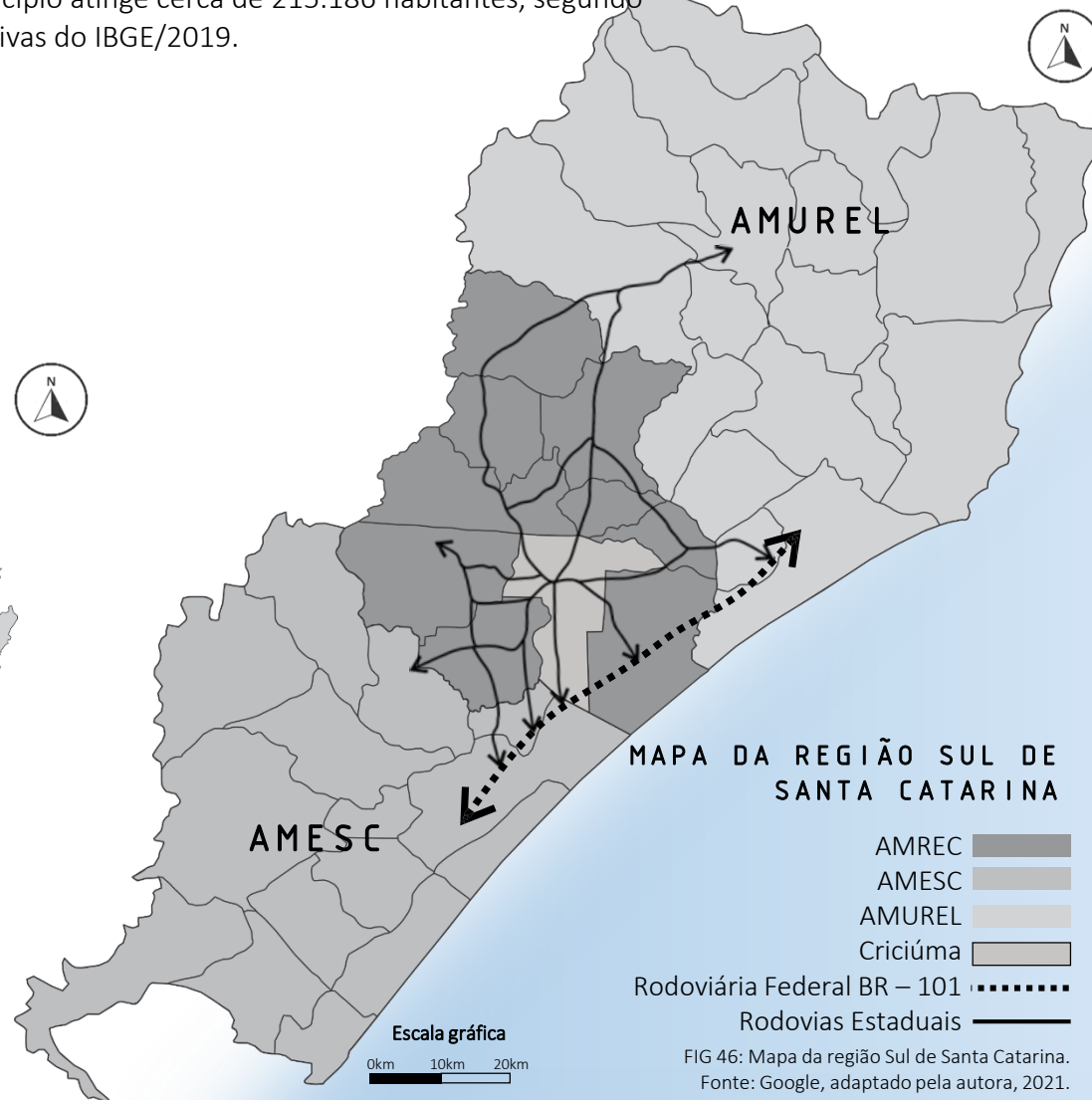
# 3 | Contextualização *do recorte*

# 3.1 ESCALA REGIONAL



O município de Criciúma situa-se na região sul do Brasil, no estado de Santa Catarina. É integrante da Associação de Municípios da Região Carbonífera – AMREC, juntamente com os municípios: Balneário Rincão, Cocal do Sul, Morro da Fumaça, Forquilha, Içara, Lauro Muller, Nova Veneza, Orleans, Siderópolis, Treviso e Urussanga.

Criciúma é polo de atração regional e está em processo de conurbação com as cidades de Forquilha e Içara. Sua extensão territorial é de 235.063 km<sup>2</sup> e a população do município atinge cerca de 215.186 habitantes, segundo estimativas do IBGE/2019.



## 3.2 ESCALA MUNICIPAL - CRICIÚMA

Criciúma tem sua primeira ocupação datada em 6 de janeiro de 1880, em território pertencente a cidade de Araranguá, com um núcleo colonial de 22 famílias de imigrantes italianos que viviam basicamente de atividades agropastoril. Em 1890 imigrantes alemães, poloneses, portugueses juntam-se aos imigrantes italianos, expandindo o núcleo colonial, intensificando as atividades agrícolas e dando início ao desenvolvimento da cidade.

A partir de 1913, a descoberta do carvão impulsiona a economia da cidade e seu desenvolvimento, ganhando força em 1919 com a instalação da Estrada de Ferro Dona Tereza Cristina. No ano de 1924 é implantado na cidade a estação ferroviária de passageiros expandindo assim a malha viária com a ligação da Praça Nereu Ramos e a ferrovia além de fortalecer o comércio e serviços existente no núcleo central. Assim, em 1925 Criciúma conquista sua emancipação. (PORTO, 2008)

Em 1976 começa a funcionar no antigo leito da ferrovia a Avenida Axial, que em 1980 recebe o nome de Avenida Centenário (figura 47), em homenagem ao centenário da cidade de Criciúma. Essa reestruturação viária e a proximidade com a BR 101 torna o sul da cidade em um ponto estratégico para locação de indústrias. (NASCIMENTO, 2004)



Fig. 47: Indústria de Carrocarias Becker, Dec.. 80  
Fonte: Facebook Fotos Antigas Criciúma

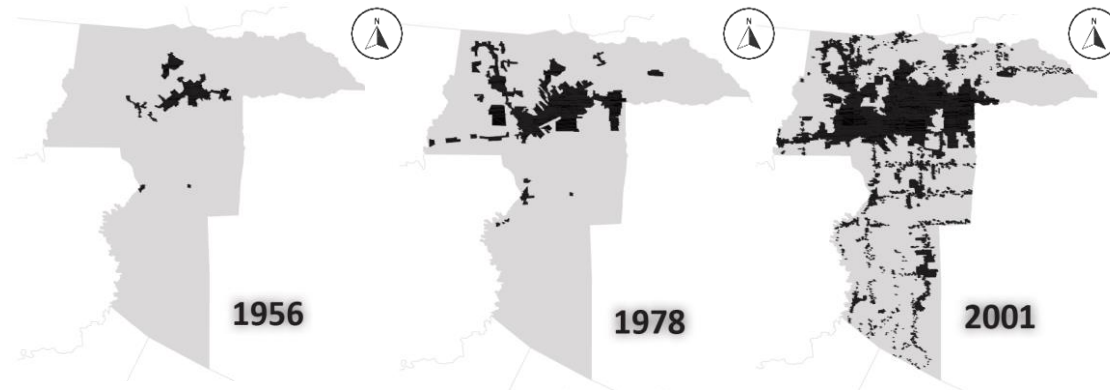


Fig. 48: Mapas de Expansão de Criciúma  
Fonte: PMC

A área do centro de Criciúma definiu-se em oposto à área de carvão que existia em sua proximidade. Ao redor das minas de carvão, formavam-se comunidades de trabalhadores que se chamavam de vilas operárias (figura 49). Em 1956 a área de ocupação urbana na cidade de Criciúma era de apenas 5,73km<sup>2</sup>, devido ao considerável aumento da demanda de carvão necessitou-se a contratação de muitos operários, expandindo o município através das vilas operárias, próximo às mineradoras. Em 1978 a ocupação do solo chega a 22,74km<sup>2</sup>. Já em 2001 a área de ocupação é de 50,36km<sup>2</sup> (figura 50). (PORTO, 2008)



Fig. 49: Vila Operária, Dec.. 40  
Fonte: Acervo Jairo Viana



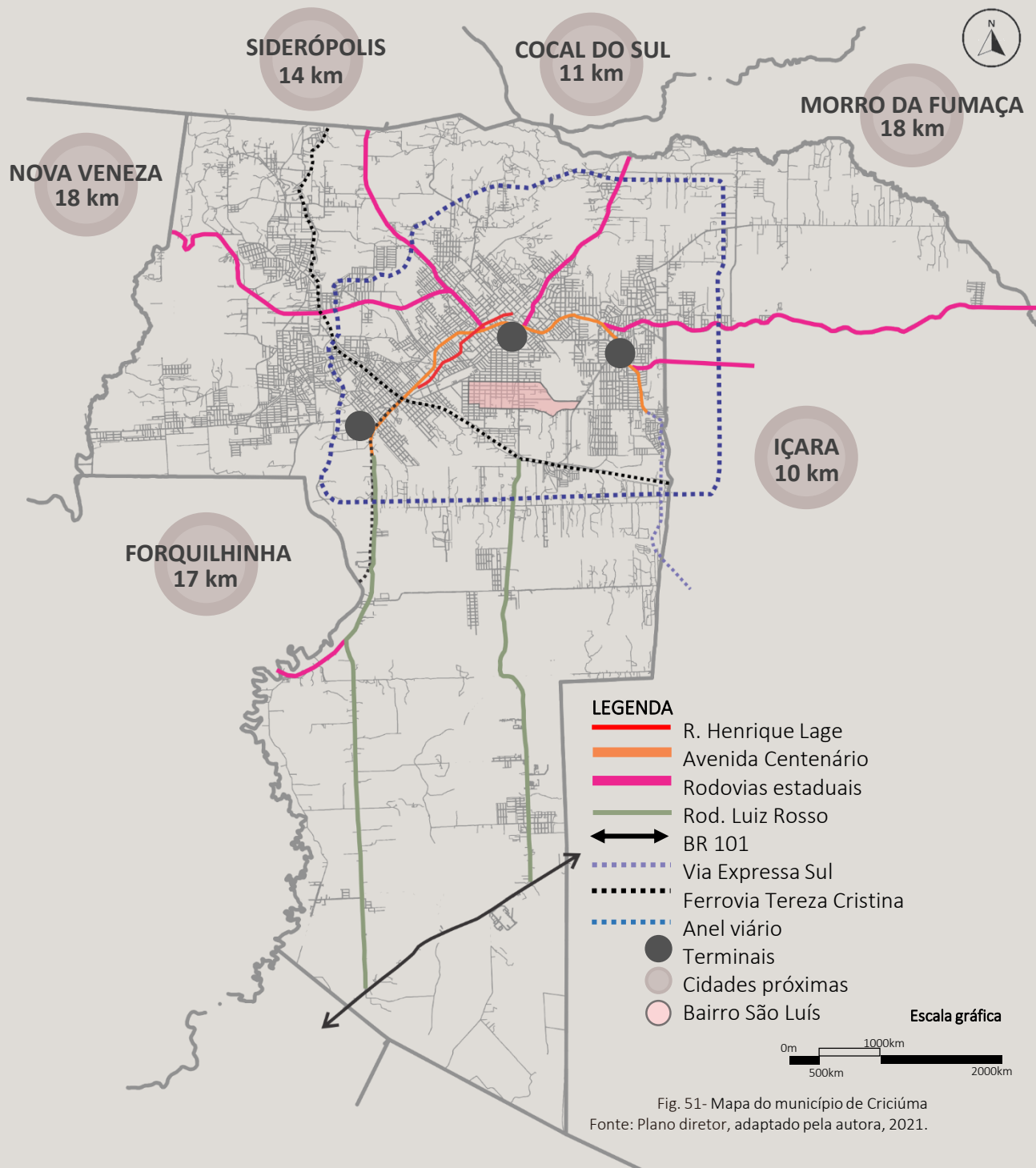
Fig. 50: Centro de Criciúma, 1951  
Fonte: Acervo Jairo Viana



O mapa ao lado apresenta o município de Criciúma, apontando as rodovias que conectam os principais acessos as cidades vizinhas, responsáveis pelo tráfego de pessoas e cargas. Além de destacar:

- A rodovia federal BR-101 que interliga Criciúma a norte e sul do país. Seu ponto inicial está localizado na cidade de Touros (Rio Grande do Norte) e o final na cidade de São José do Norte (Rio Grande do Sul);
- A Ferrovia Tereza Cristina que possui fundamental importância para a cidade pois transporta o carvão mineral até a Termelétrica Jorge Lacerda;
- A Rua Henrique Lage sendo considerada uma das principais ruas da cidade, na sua região central, é também a rua do comércio de confecções e, portanto, também foi região de estudo para escolha do recorte;
- A Av. Centenário com grande valor histórico para cidade;
- Destaca –se também o bairro São Luiz escolhido para o desenvolvimento do TFG;
- Os terminais existentes, sendo locados no bairro Pinheirinho, Centro e Próspera.
- O anel viário que tem por função relocar as rotas de veículos mais pesados consequentes do setor industrial;

De acordo com a figura 51, com o anel viário, a linha férrea e a via expressa sul, a cidade possui um novo sistema destinado para o tráfego pesado, diminuindo bastante o tráfego de veículos pesados na área urbana. As rodovias Jorge Lacerda e Luiz Rosso também são rotas ideais para os veículos de carga que se deslocam da região central de Criciúma para a BR-101.

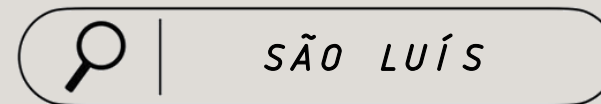


# POTENCIAIS *de recorte*

Em função do histórico da atividade industrial e comercial ligada ao setor do vestuário, duas regiões da cidade se destacam como potencial de recorte, sendo a rua Henrique Lage e o bairro São Luís.



- Terminais de ônibus
- Concentração de pontos vendas de confecção
- Início da produção do vestuário
- Centralidade
- Acessibilidade



- Bairro industrial
- Fabricas de confecções
- Edificações existentes com valor histórico a indústria do vestuário
- Binário e a valorização maior do bairro
- Possui canal de drenagem aberto do rio para possível integração com projeto
- Plural Coworking – inovação e apoio ao novo equipamento

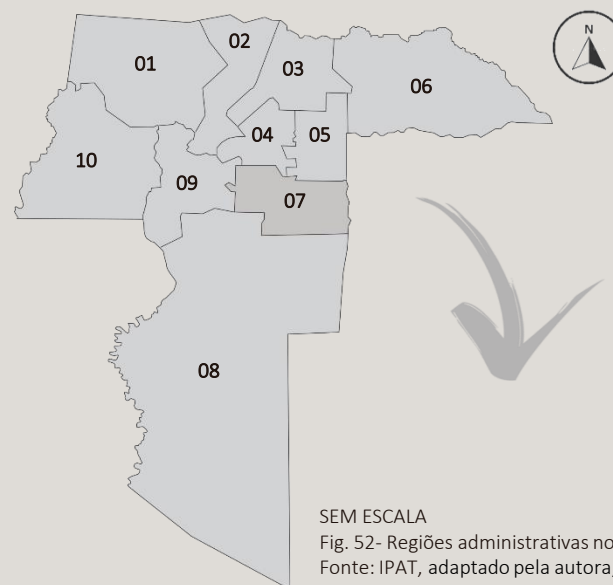
**APÓS ANALISE DE ALGUNS PONTOS LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO  
AO EDIFÍCIO QUE SERÁ PROPOSTO, OPTOU-SE PELO RECORTE NO  
BAIRRO SÃO LUÍS QUE SERA APRESENTADO A SEGUIR**

### 3.3 ESCALA BAIRRO

A história do bairro começa pela sua topografia, era uma região muito baixa, um banhado aterrado com solo instável. É historicamente uma região periférica da cidade, não possuía áreas mineradas e vilas operárias, ou seja, uma área desvalorizada e próxima do centro da cidade. Por se tratar de um banhado, as pessoas não queriam comprar terrenos, ou quando comprados, eram a preços baixos para posteriormente aterrá-los. Com o passar dos anos o problema da instabilidade do solo foi sendo resolvido através da drenagem urbana por meio de bueiros e tubulações subterrâneas.

Em 1960, devido ao crescimento da cidade, com a intenção de se obter terras mais baratas e de povoar a região sul, passou-se o cemitério que até então localizava-se na parte central da cidade para a região que era considerada mais desvalorizada. Assim passou-se a destinar ao São Luiz como um bairro industrial, trazendo diversas indústrias para se instalarem na região e posteriormente residências e loteamentos com a intenção de habitar os trabalhadores das fábricas.

Com a saída do aeroporto e a implantação do paço municipal, a região passou a valorizar aos poucos, porém ainda era muito forte a ocupação por indústrias dos setores calçadista, têxtil, cerâmico e químico, o que o caracterizou como bairro industrial. Com o crescimento e a renovação urbana, aliada a expansão do centro da cidade em direção ao bairro São Luiz, o mesmo foi notado pelas atividades noturnas comerciais, como bares, restaurantes e boates, que devido aos ruídos não podiam se localizar na área central, que se tratava de uma zona habitacional, por conta de conflitos com a população. Desse modo a expansão da vida comercial noturna dirigiu-se para uma região onde havia um certo movimento, porém com poucas residências. Esse movimento foi uma tendência de renovação da área tentando torná-lo um bairro gastronômico, com incentivo do governo municipal para que as grandes fábricas a se retirassem da região.



SEM ESCALA

Fig. 52- Regiões administrativas no município de Criciúma  
Fonte: IPAT, adaptado pela autora, 2021.

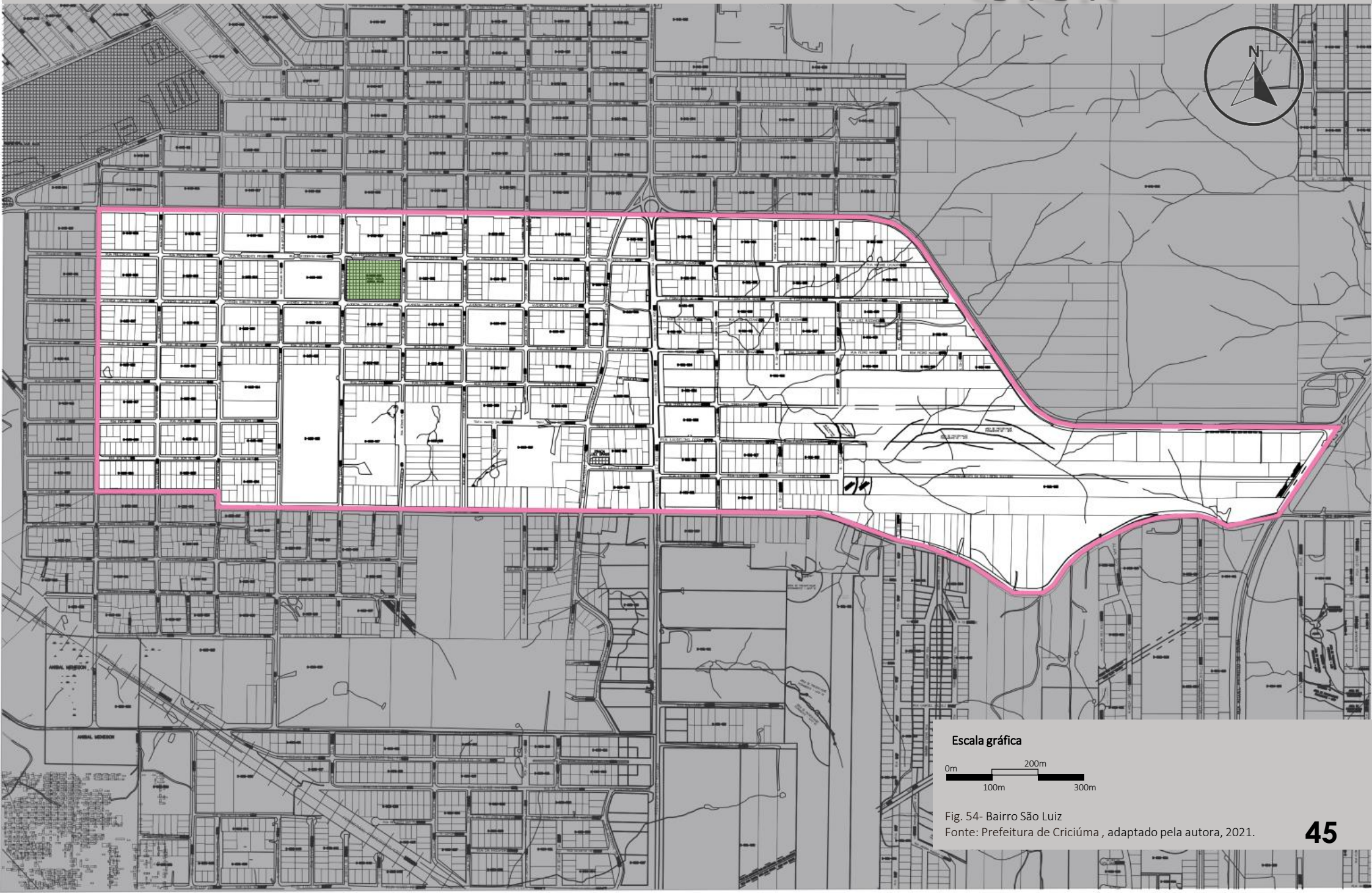


SEM ESCALA

Fig. 53- Região administrativas 07  
Fonte: IPAT, adaptado pela autora, 2021.



### 3.3.1 O bairro



Escala gráfica

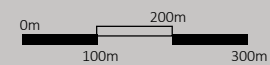
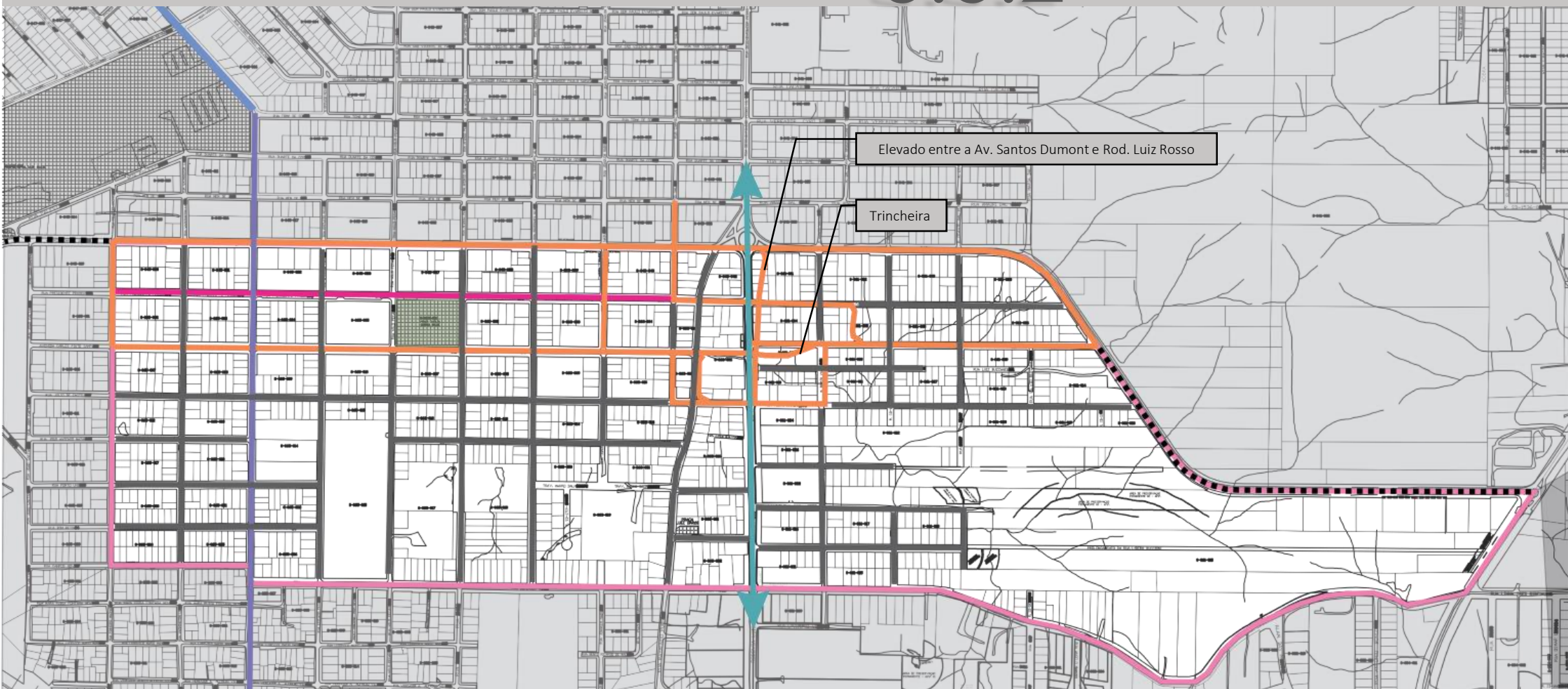


Fig. 54- Bairro São Luiz  
Fonte: Prefeitura de Criciúma, adaptado pela autora, 2021.



## 3.3.2 Sistema viário



- ■ ■ Início/ Final do binário – mão dupla
- Delimitação do bairro
- Binário – via de mão única
- Av. Luiz Rosso – Rodovia de mão dupla
- R. Presidente Prudente – mão única
- R. Domenico Sonogo – mão dupla
- R. Arthur Bernardes – mão dupla
- Vias locais

Com a implantação do binário ligando a Av. Santos Dumont e a Rua Carlos Pinto Sampaio haverá um maior fluxo para dentro do bairro, fazendo com que a Rua Presidente Prudente (intermediária entre o binário) passa a receber uma certa movimentação também. A rua Domenico Sonogo que se liga com a Arthur Bernardes é de extrema importância por vir da Av. Centenário, assim como a Rod. Luiz Rosso que faz ligação com a BR 101.



Escala gráfica

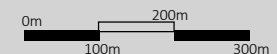


Fig. 55- Bairro São Luiz

Fonte: Prefeitura de Criciúma, adaptado pela autora, 2021.



### 3.3.3 Equipamentos

A figura 58 mostra os equipamentos presentes no bairro São Luís em um raio de 500 e 800 metros a partir do recorte escolhido, em que hoje encontra-se a DIC - Divisão de Investigação Criminal. Dentro do raio geral de 800m os equipamentos variam em residenciais, institucionais e comércio/serviço.

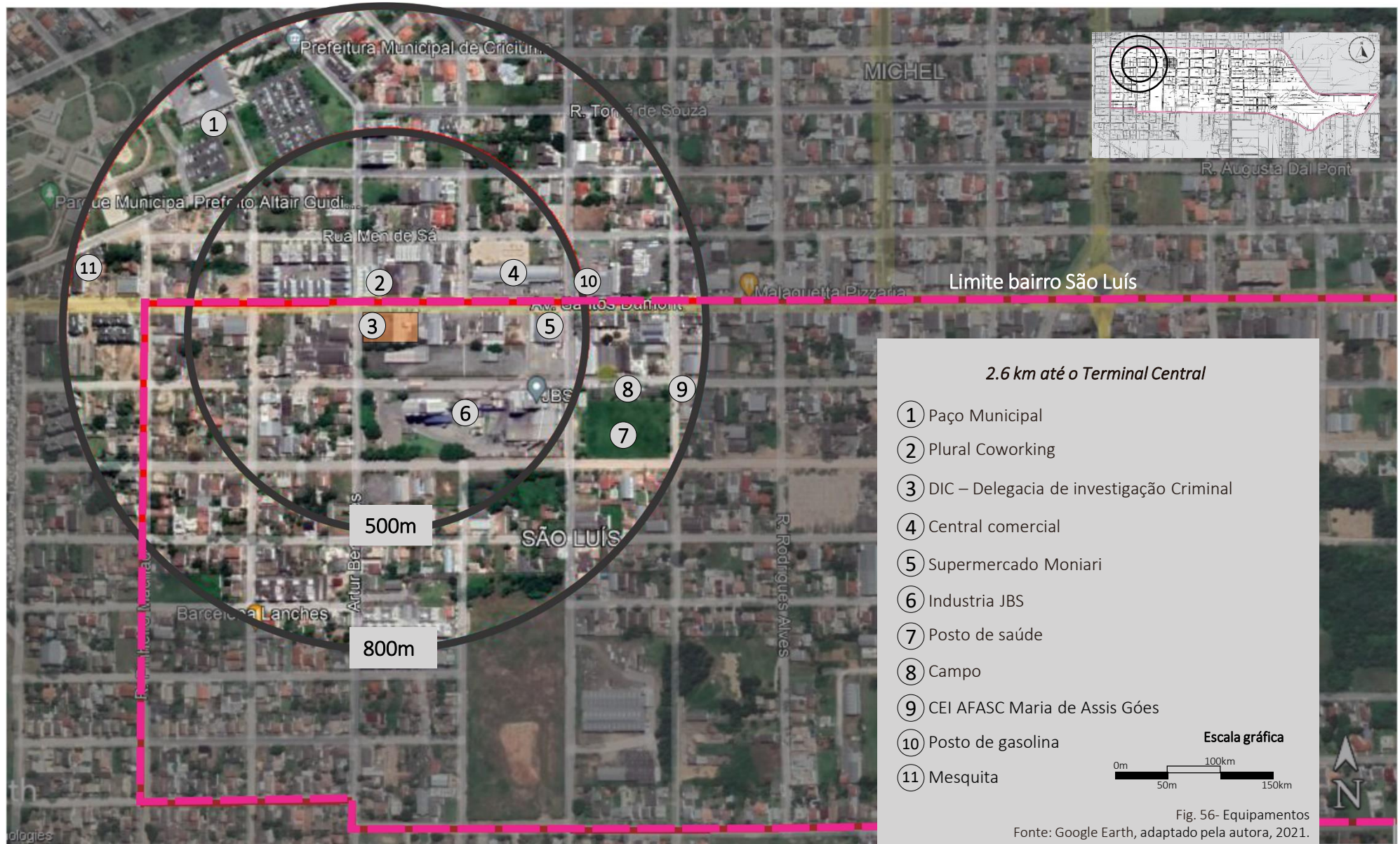


Fig. 56- Equipamentos  
Fonte: Google Earth, adaptado pela autora, 2021.



## 3.4 SUB – RECORTE

Após algumas análises optou-se pelo lote junto ao bairro São Luiz, levando em consideração alguns aspectos como o valor histórico industrial do bairro, o supermercado Moniari que atualmente se localiza em um pavilhão onde já funcionou um depósito de cargas e uma concessionária de automóveis, o centro comercial onde existia o pavilhão de depósito da empresa Votoran, a Plural Coworking e fábrica de cerveja Alcatraz, em que antigamente era a sede da indústria de confecções Mafferson, que sofreu uma intervenção para mudança de uso, além da renovação atual pela qual o bairro está passando com a implantação do binário e por já possuir indústrias, comércios de pequeno porte e vida noturna ao longo de toda Av. Santos Dumont.

Com isso a escolha do bairro justifica-se pela retomada histórica, além da sua recente evolução em relação as edificações e ao próprio bairro que vem atraindo cada vez mais a atenção para vida noturna na Av. Santos Dumont.

## HIDROGRAFIA DO SUB-RECORTE

A região é formada por um grande banhado que drenava toda topografia em volta e direcionava através do parque Centenário até as imediações da Av. Centenário. Com o passar do tempo esse banhado foi sendo aterrado, toda drenagem urbana foi feita através de tubulação subterrânea, gerando um canal retificado, com partes abertas e outras fechadas por baixo de edificações ou meios de quadras.

Atrás do terreno de intervenção esse canal permanece aberto.

- Recorte
- 1956
- 1980 -2021



Fig. 57- Subrecorte bairro São Luiz

Fonte: Prefeitura de Criciúma , adaptado pela autora, 2021.



Fig. 58- Subrecorte bairro São Luiz

Fonte: Prefeitura de Criciúma , adaptado pela autora, 2021.

## 3.4.1 Usos

o plano diretor prevê ao bairro usos de comércio, serviço indústrias para Av. Santos Dumont, que possui maior movimentação, e o uso residencial se desenvolve mais afastado.

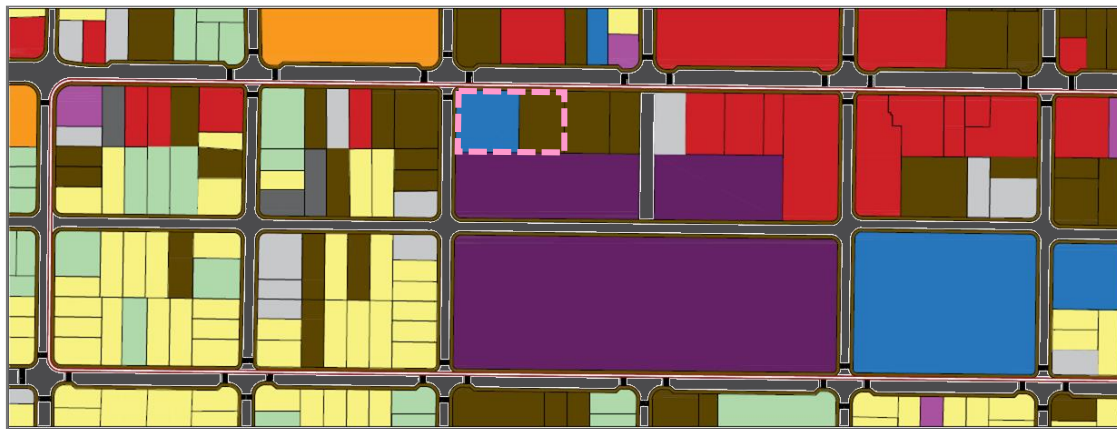
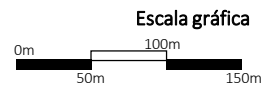


Fig. 59- Mapa de usos SubRecorte  
Fonte: Prefeitura de Criciúma, adaptado pela autora, 2021.



RESIDENCIAL	Unifamiliar
	Multifamiliar
MISTO	Residencial unifamiliar + comercio/serviço
	Residencial Multifamiliar + Comercio/serviço
	Comercio + serviço
COMERCIAL	Local (C1), diversificado (C2), sofisticado (C3)
INSTITUCIONAL	Educação, saúde, cultos, esporte, lazer, adm.
INDUSTRIAIS	Identificar categorias segundo níveis de inconveniência
SERVIÇOS	Autônomos, empresariais e cooperativos
SEM USO	Terrenos baldios
	Recorte

## 3.4.2 Transporte

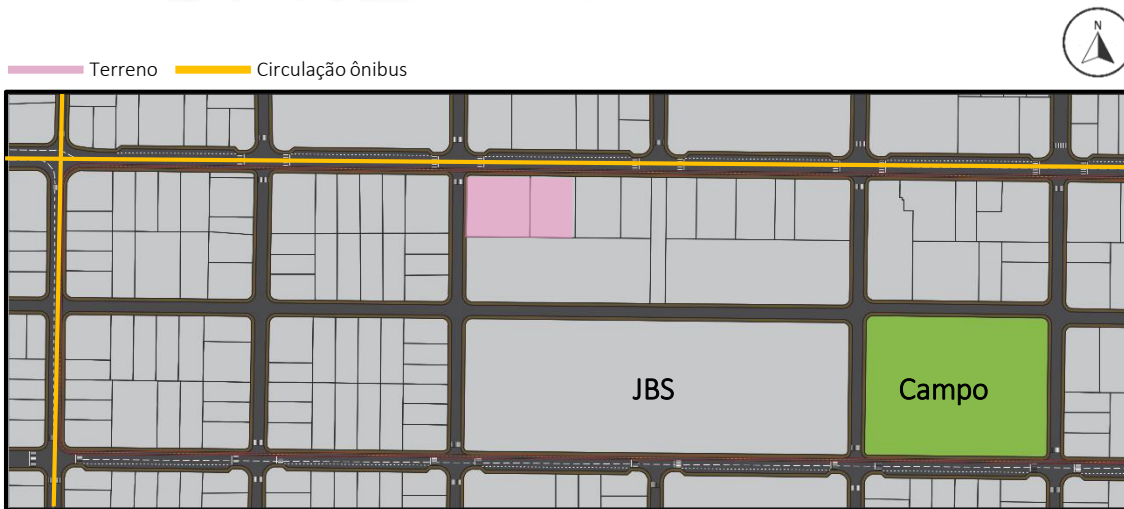
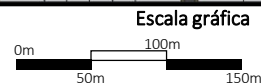


Fig. 60- Subrecorte bairro São Luiz  
Fonte: Prefeitura de Criciúma, adaptado pela autora, 2021.



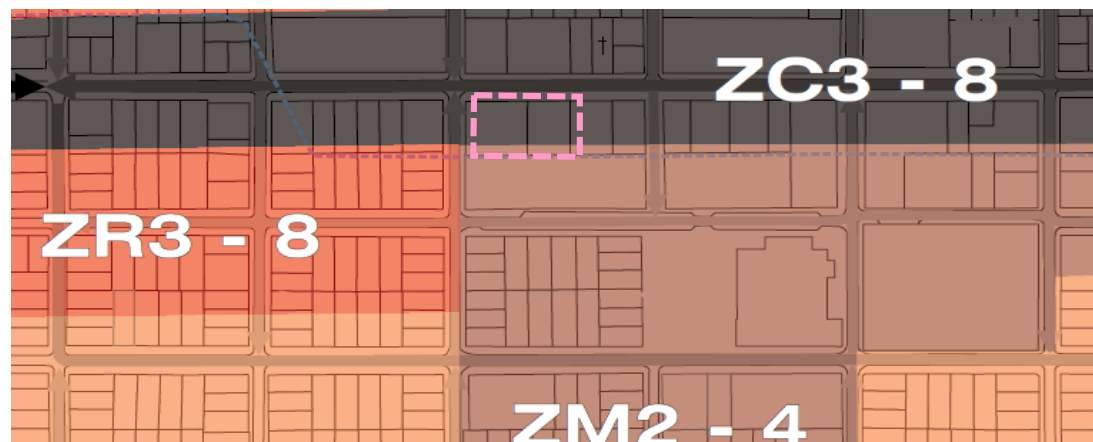
Conforme o site da DTT - Diretoria de trânsito e transporte - da prefeitura de Criciúma, o trecho do recorte com a Av. Santos Dumont e suas ruas imediatas do entorno, é servido por 3 linhas que passam em diferentes horários com pontos de ônibus distribuídos em todo recorte. A fig. 64 destaca as principais ruas em que as

209 - PAÇO MUNICIPAL / MILANESE - Via Fórum

501 - SÃO LUIZ / JARDIM ANGÉLICA / Via Fórum

503 - FABIO SILVA / PINHEIRINHO - TPI x TCE

## 3.4.3 Zoneamento



### LEGENDA

- ZR2-4
- ZM2-4
- ZR3-8
- ZC3-8
- Recorte

### Escala gráfica

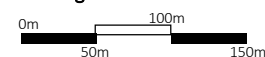
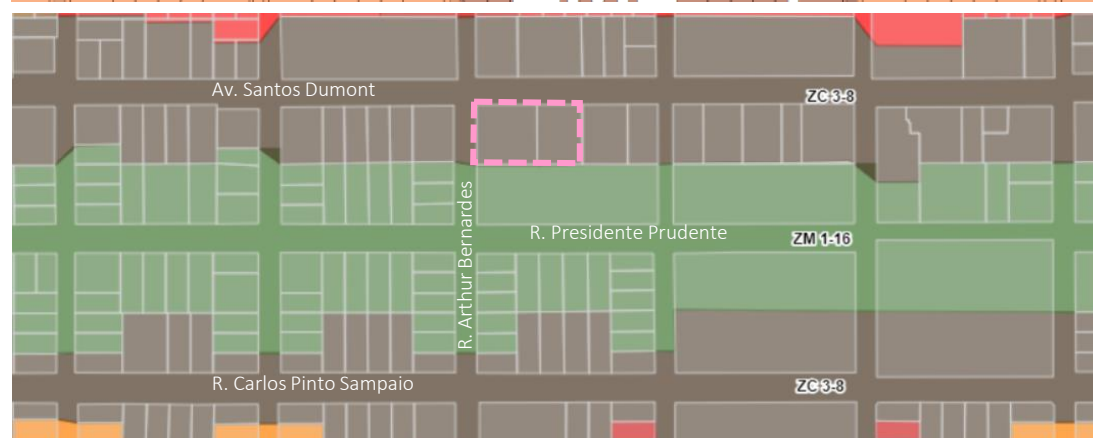


Fig. 60- Zoneamento 2012

Fonte: Plano Diretor - Prefeitura de Criciúma.



### Escala gráfica

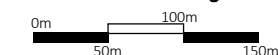


Fig. 61- Zoneamento Subrecorte 2021

Fonte: Consulta Prévia - Prefeitura de Criciúma.

As figuras ao lado (60 e 61) mostram um comparativo do zoneamento proposto pelo plano diretor de Criciúma para região no ano de 2012 e 2021, respectivamente, alterando-se com a implantação do binário, para promover um adensamento em toda região central do binário, fazendo com que na Av. Santos Dumont e Rua Carlos Pinto Sampaio fique com edificações de até 8 pavimentos e para Rua Presidente Prudente passe para edificações com até 16 pavimentos.

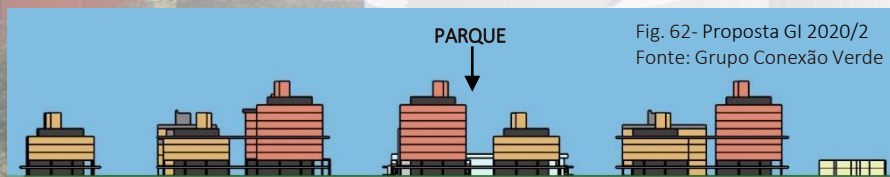
USOS			OCUPAÇÃO												
ÁREAS, SETORES E ZONAS	PERMITIDO	PERMISÍVEL	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO - I/A		TAXA DE OCUPAÇÃO - TO %		TAXA DE INFILTRAÇÃO - TI %		TESTADA MIN. (m)	LOTE		NÚM. MÁX. PAV.	RECUO FRONTAL (m)	AFASTAMENTO - A (m)	
			BÁSICO	MÁX.	BÁSICO	MÁX.	BÁSICO	MÁX.		MÍN. (m)	MÁX. (m)			EMBASAMENTO	TORRE
ZC 3-8	Habitação Unifamiliar; Habitação Coletiva Vertical; Institucional; Comunitário 1, 2 e 3; Comércio e Serviço Vicinal e de Bairro; Comércio e Serviço Setorial.	Habitação Coletiva Vertical; Comunitário 4; Comércio e Serviço Específico 1	3	4	E= 70 T=60	E= 75 T=60	25	20	12	360	10.000	8+2	2	Sem afast. p/ H ≤ 6,50	H/5 ≥ 1,50
ZC 1-16	Habitação Unifamiliar; Habitação Coletiva Vertical; Institucional; Comunitário 1 e 2; Comércio e Serviço Vicinal e de Bairro; Comércio e Serviço Setorial.	Habitação Coletiva Horizontal; Comunitário 4; Comércio e Serviço Específico 1	3,5	4,5	E= 70 T=60	E= 80 T=60	25	20	12	360	10.000	16+1	2	Sem afast. p/ H ≤ 6,50	H/5 ≥ 1,50



## 3.5 O RECORTE

A escolha do terreno se deu devido a existência do prédio que sediava a indústria de confecções ToPlay, juntamente com a edificação que hoje abriga a DIC (alugado) que no passado foi sede da indústria do Café Scremin e ainda hoje estão preservados o edifício, o forno de torrefação e a torre da chaminé, considerados referências do bairro, além de possuir um canal de drenagem aberto que passa atrás do lote e poderá ser integrado ao projeto, ser as margens do binário na Av. Santos Dumont que vem se conformando uma centralidade de comércio, serviços e vida noturna.

Outro aspecto importante para escolha do terreno foi a retomada da proposta do G.I (grupo interfases) do segundo semestre de 2020 que consistia na relocação da empresa JBS (indústria multinacional de alimentos), liberando o terreno para criação de um parque (por questões de mal cheiro, poluição e tráfego pesado dentro do bairro, em área residencial), e um novo zoneamento para o bairro que consistia no adensamento as margens do parque com um escalonamento das edificações.



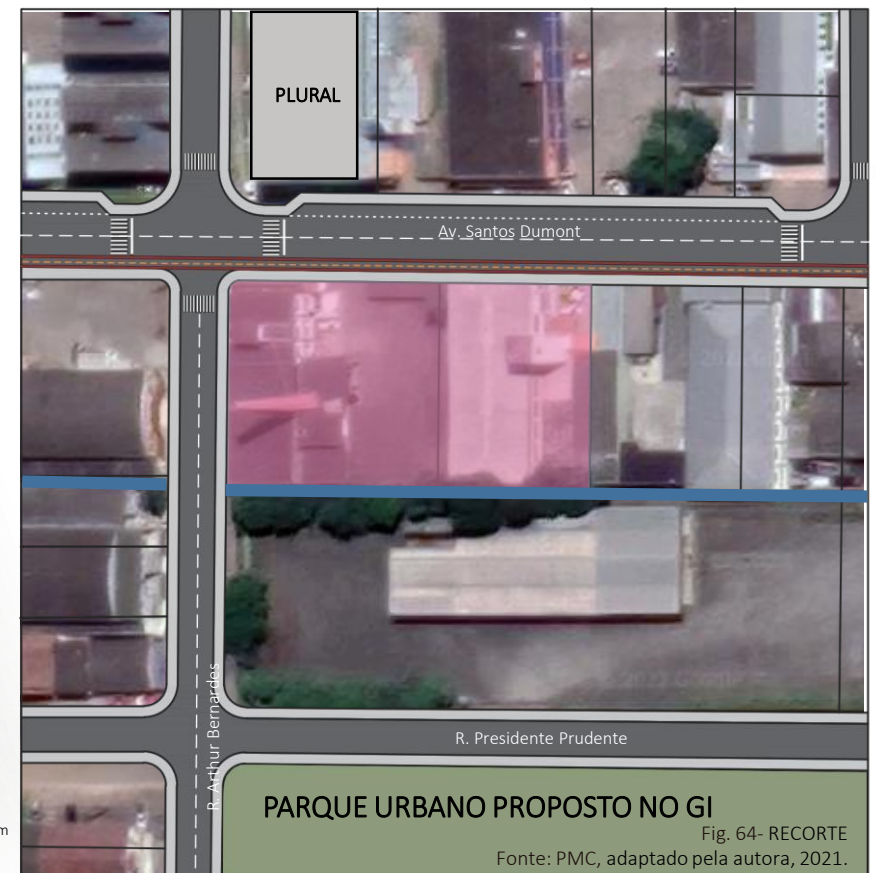
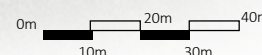
AV. SANTOS DUMONT R. PRESIDENTE PRUDENTE R. CARLOS PINTO SAMPAIO



### LEGENDA

- Lotes
- Canal de drenagem aberto

Escala gráfica



## A wide-angle photograph of the Polícia Civil building in São Paulo. The building is a two-story structure with a black and white facade. A prominent sign on the right side reads "POLÍCIA CIVIL" in large white letters on a black background. Below this, a smaller sign says "DIVISÃO DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL DIC". To the left of the main building, there is a long, low wall with a gate. In the background, a tall red brick chimney rises into the sky. The sky is overcast with grey clouds. A utility pole with many wires is in the foreground. A blue sign with a white "C" is visible on the left. A small white car is parked on the right.



An aerial photograph of a building complex. A red dashed bounding box highlights a specific area within the complex, which appears to be a large, light-colored building with a flat roof. The surrounding area includes other buildings, parking lots, and some greenery.


Diagrama de loteamento urbano mostrando a divisão de um terreno em dois lotes, LOTE 01 e LOTE 02, com suas respectivas áreas e dimensões. O loteamento é limitado por Av. Santos Dumont e R. Arthur Bernardes. O diagrama também indica a orientação solar, com o sol da tarde a oeste e o sol da manhã a leste, e a maior incidência solar no topo do loteamento.

Lote	Área (A)	Dimensão 1	Dimensão 2
LOTE 01	1600m <sup>2</sup>	40	40
LOTE 02	1200m <sup>2</sup>	30	40

Fig. 67 LOTE  
Fonte: PMC, adaptado pela autora, 2021.

52





4

REFERENCIAIS  
*projetuais*



## 4.1 FÁBRICA E ESCRITÓRIO DESINO ECO

**Arquitetos:** Ho Khue Architects

**Área:** 615m<sup>2</sup>

**Ano:** 2015

**Local:** Bình Chánh, Vietnã



Fig. 68 - Fábrica e Escritório DESINO Eco  
ArchDaily - Fonte vide link : pág. 62



Fig. 70- Fábrica E Escritório DESINO Eco – ArchDaily  
Fonte vide link : pág. 62



Fig. 69 - Fábrica e Escritório DESINO Eco  
ArchDaily - Fonte vide link : pág. 40

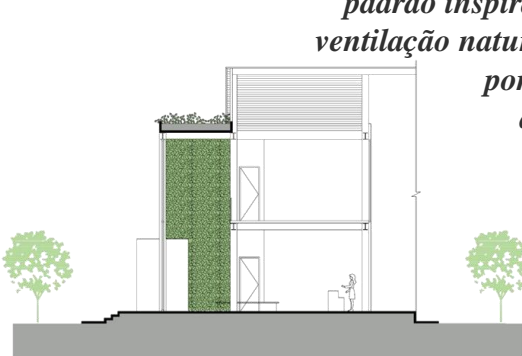


Fig. 71- Fábrica e Escritório DESINO Eco. – ArchDaily  
Fonte vide link : pág. 62

*As paredes são revestidas de painéis vazados com um padrão inspirado nas colmeias de abelhas, o que permite a ventilação natural em todo o edifício. As fachadas são envoltas por um jardim de plantas trepadoras, que reduzem tanto a incidência de luz do sol quanto de calor.*

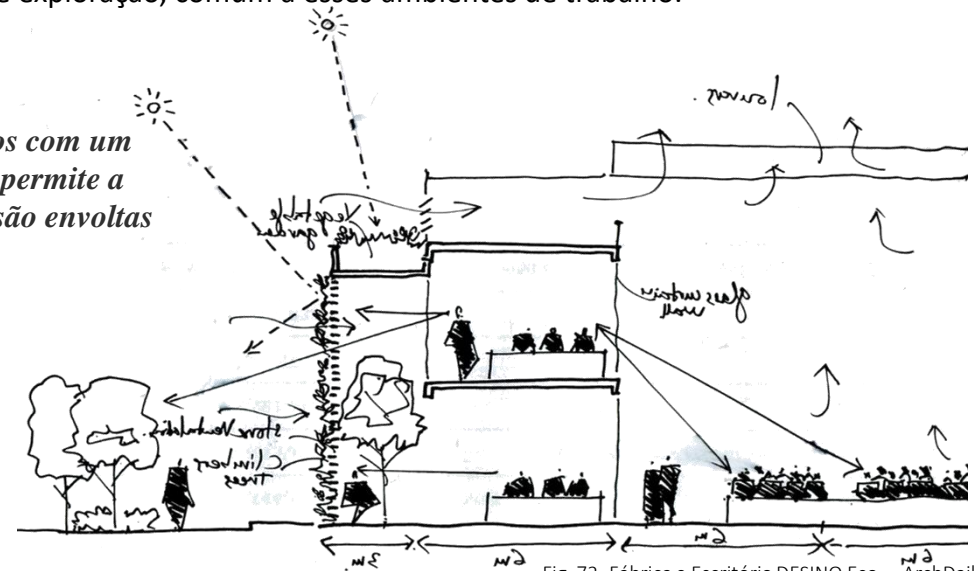


Fig. 72- Fábrica e Escritório DESINO Eco. – ArchDaily  
Fonte vide link : pág. 62

*A fábrica da Desino no Vietnã é pioneira e ousada em sua abordagem. A mensagem da companhia é clara ao focar em um ambiente saudável e revigorante para seus funcionários.*

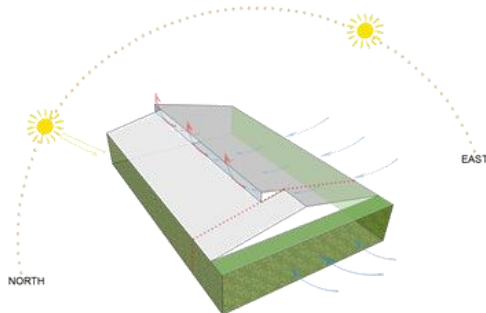
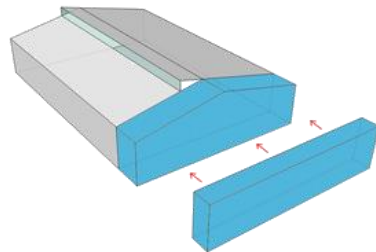
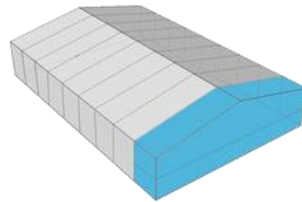
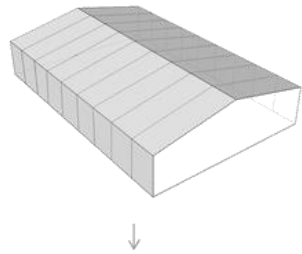


Fig. 73 - Fábrica E Escritório DESINO Eco – ArchDaily - Fonte vide link : pág. 40



Fig. 74 - Fábrica E Escritório DESINO Eco – ArchDaily - Fonte vide link : pág. 62



Fig. 75 - Fábrica E Escritório DESINO Eco – ArchDaily - Fonte vide link : pág. 62



Fig. 76 - Fábrica E Escritório DESINO Eco - ArchDaily, - Fonte vide link : pág. 62



Fig. 77 - fonte: Fábrica e Escritório DESINO Eco – ArchDaily - Fonte vide link : pág. 62

Árvores protegem as fachadas com maior insolação, o que também cria uma ambiência agradável àqueles que visitam a loja. As plantas ajudam os funcionários a se sentirem confortáveis e relaxados, enquanto trabalham para produzir produtos de alta qualidade. O terraço ajardinado não somente auxilia no resfriamento do edifício, como também consiste em jardins e hortas que proporcionam alimentos saudáveis para os funcionários.

As salas de trabalho foram organizadas em apenas uma linha, que foi expandida para fora do edifício mais de 3m para restringir a monotonia da fachada. O segundo pavimento foi projetado para receber espaços de escritórios e a diretoria. Utilizando divisórias de vidro em toda a fábrica foi possível promover e facilitar a integração entre os funcionários. O pavimento térreo é um **ESPAÇO CRIATIVO** para exibir amostras, junto com espaços de estar que se organizam entre jardins, permitindo uma sensação de reabilitação e tranquilidade para todos. Este espaço é também apreciado por clientes que gostam de acompanhar o **PROCESSO CRIATIVO** da companhia.

Os dois pavimentos são conectados por um grande átrio que se estende por todo o projeto. Além de promover uma agradável **CONEXÃO COM A NATUREZA**, dá também aos clientes e consumidores uma ideia de dinamismo e colaboração entre a empresa e seus funcionários.

Fig. 78 - Fábrica E Escritório DESINO Eco – ArchDaily  
Fonte vide link : pág. 62



## 4.2 EDIFÍCIO CORPORATIVO DESIZO MONNI

Arquitetos: A&A Architects

Área: 2818 m<sup>2</sup>

Ano: 2019

Local: Pleven, Bulgária

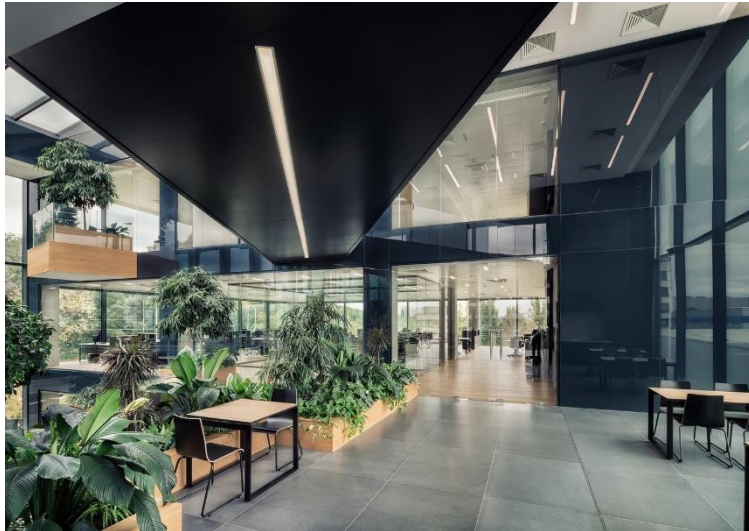


Fig. 79 - Edifício Corporativo Desizo Monni - ArchDaily. - Fonte vide link pág. 62

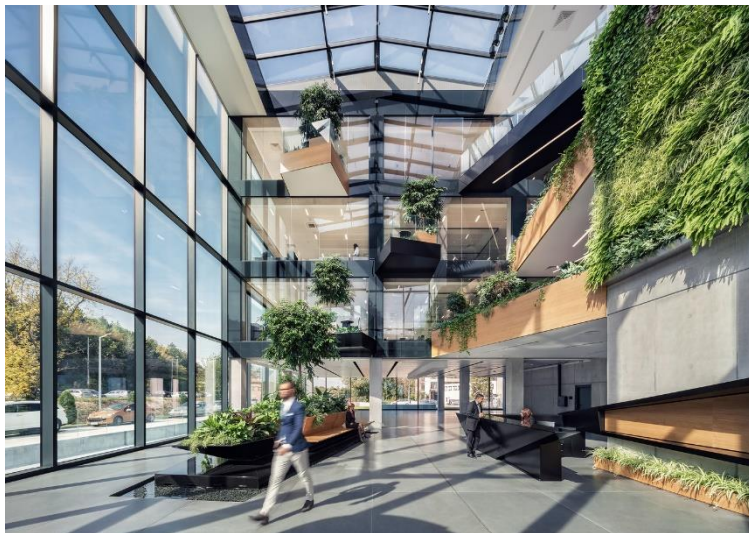


Fig. 80 - fonte: Edifício Corporativo Desizo Monni - ArchDaily. Fonte vide link pág. 62

O prédio de escritórios corporativos de Desizo Monni oferece um ambiente de trabalho criativo para uma marca de moda local. Ele está localizado em uma cidade industrial em uma das regiões mais pobres da Europa. Os principais objetivos do projeto eram criar uma nova identidade para a marca e um ambiente melhor para jovens talentosos. Abriga a equipe de gerenciamento e design criativo e faz parte de um complexo maior que também acolhe outras instalações de produção e recreação da empresa.

O edifício é composto por 4 níveis acima do solo e um estacionamento subterrâneo. O térreo tem uma área de recepção, uma sala de espera e uma sala de exposições onde estão expostas as coleções de moda da marca. O primeiro, segundo e terceiro andares são ocupados pelos escritórios de criação e administração. Na parte leste do edifício está o átrio de altura total. Os níveis superiores podem ser acessados através das varandas abertas para o átrio onde se estendem as zonas de relaxamento.

A sede da Desizo Monni tinha a ambição de ser reconhecida como um bom exemplo de construção corporativa para a indústria da moda, com a combinação de uma aparência minimalista e ricas referências aos desfiles de moda com a simplicidade das passarelas e roupas de grife luxuosas.

Ao mesmo tempo, o projeto tem como ambição desencadear a requalificação da zona industrial abandonada, transformando o ambiente urbano local, tornando-o atrativo para outros investidores.



Fig. 81- Edifício Corporativo Desizo Monni - ArchDaily. Fonte vide link pág. 62

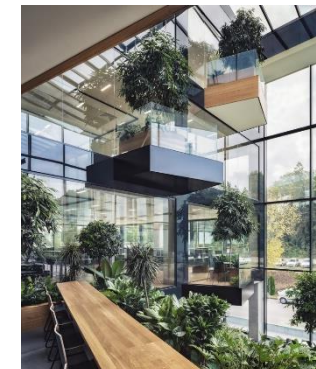


Fig. 82 - Edifício Corporativo Desizo Monni ArchDaily - Fonte vide link pág. 62



A linguagem arquitetônica do projeto consiste em um número limitado de materiais: vidro, concreto aparente, alumínio e madeira. O exterior do edifício é estritamente geométrico e minimalista: o prisma de vidro transparente do exterior é interrompido apenas pela cobertura de alumínio em forma de "L" na entrada.

Painéis de vidro triplo de grande formato permitem vistas desobstruídas das áreas circundantes e fornecem uma transição sutil entre o espaço interno e externo. Em contraponto ao exterior minimalista, o interior do edifício impressiona pelo rico espaço do átrio e pelos volumes dinâmicos das varandas.

O núcleo vertical do elevador, bem como os pilares e vigas estruturais, é de concreto aparente. Os painéis de madeira natural aquecem visualmente o átrio. O quinto “material” é a vegetação natural, que reveste as varandas, as áreas de relaxamento e o próprio átrio.

***O edifício está organizado em torno do ambiente de trabalho social, valorizando os benefícios dos amplos espaços comuns de lazer e o seu impacto no humor e na produtividade dos funcionários.***

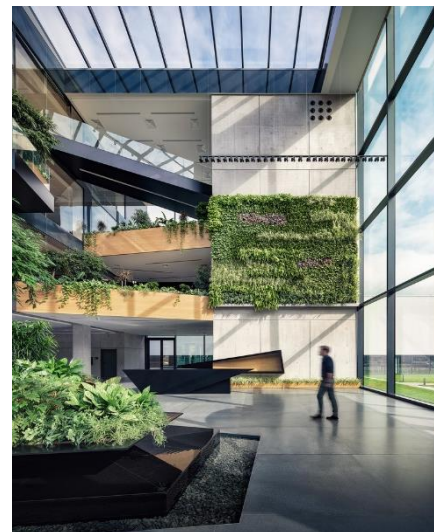


Fig. 83 - Edifício Corporativo Desizo Monni - ArchDaily.  
Fonte vide link pág. 62

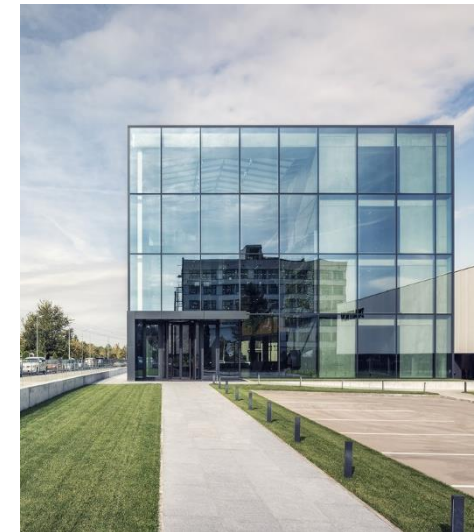


Fig. 84 - Edifício Corporativo Desizo Monni  
ArchDaily – Fonte vide link pág. 62

## APROPRIAÇÃO DOS REFERENCIAS

### Fábrica e escritório Desino eco



Além do objetivo em promover um espaço de trabalho confortável e de qualidade para os funcionários, o retrofit destaca-se também no referencial que consiste na técnica de revitalização do edifício existente.

### Edifício corporativo desizo monni



Destaca-se o programa do edifício corporativo que integra o ambiente de trabalho social com espaços comuns de lazer, além da materialidade e aplicação dos conceitos da neuroarquitetura impactando diretamente nos usuários.

The background of the image is a light gray surface covered with faint, overlapping architectural blueprints. Scattered across the blueprints are several rectangular material samples in various shades of gray, beige, and brown. In the top left corner, a portion of a white ceramic coffee cup is visible. The text '5 | Partido arquitetônico' is centered in the middle of the image.

# 5 | *Partido* arquitetônico

## 5.1 ASPECTOS GERAIS

### O que é?

Um espaço corporativo, voltado para o ramo da confecção e do comércio, usando dos conceitos da neuroarquitetura, afim de proporcionar espaços de trabalho mais adequados.

### Onde é?

Localiza-se no bairro São Luiz, em Criciúma/ SC

### Atividades oferecidas

Dispõe de salas comerciais, auditório para palestras comportando 100 pessoas, salas de reuniões, estações de trabalho dispostas ao longo edifício e salas equipadas para desenho, modelagem, corte, costura e estamparia, afim de promover um espaço de trabalho/aprendizagem mais adequado aos usuários do ramo. Servindo de apoio também para ensino superior ou formação de cidadãos de baixa renda.

### Usuários

Todo e qualquer indivíduo, não necessariamente que atue no ramo da confecção, mas que precise de um espaço para palestras, reuniões, desfiles/exposições e claro, de um espaço para desenho, modelagem, corte, costura ou estamparia, abrangendo também trabalhadores autônomos e visitantes em busca de espaços comerciais e de gastronomia

### Quem financia?

Iniciativa privada em parceria com o poder público e instituições.





# Capacidade e Funcionamento

ENSINO		
Ambiente	Nº usuários fixos	Nº usuários sazonal
Desenho	1	20
Modelagem	1	20
Corte	1	30
Costura	1	30
Estamparia	1	15
Studio/ camarim	-	5
Auditório	-	100

Tabela 05 – Capacidade – ensino  
Fonte: Autoral, 2021

ADMINISTRATIVO	
Ambiente	Nº usuários fixos
Recepção bloco 1	1
Recepção bloco 2 + Administrativo	2
Sala de funcionários + departamento de limpeza	5

Tabela 06 – Capacidade – administrativo  
Fonte: Autoral, 2021

COMÉRCIO		
Ambiente	Nº usuários fixos	Nº usuários sazonal
Sala 1 e 2	2	5
Sala 3 e 4	2	5
Sala 5	2	5
Sala 6	2	5
Bistrô	4	30

Tabela 07 – Capacidade – comércio  
Fonte: Autoral, 2021

Total fixos : 25  
Total sazonal: 265 pessoas

O espaço integrado de moda funcionará de segunda a sábado das 8h às 22h (horários podendo se alterar conforme aulas/palestras e bistrô), totalizando um atendimento de 265 pessoas variáveis e 25 fixas.  
Nas recepções de cada bloco pode ser feito os agendamentos para uso das salas, individual ou em grupos.

## 5.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ DIMENSIONAMENTO

ENSINO				
Ambiente	Quantidade	Mobiliário	Área	Área total
Desenho	1	Mesas de desenho	80 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup>
Modelagem	1	Mesas	92,50 m <sup>2</sup>	92,50 m <sup>2</sup>
Corte	1	Mesas para corte	121,18 m <sup>2</sup>	121,18 m <sup>2</sup>
Costura	1	Mesas com máquinas	108,77 m <sup>2</sup>	108,77 m <sup>2</sup>
Estamparia	1	Mesas equipadas	65 m <sup>2</sup>	65 m <sup>2</sup>
Studio/ camarim	1	Bancada e estúdio	46,66 m <sup>2</sup>	46,66 m <sup>2</sup>
Auditório	1	Poltronas	200 m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup>
Tabela 08 – Programa de necessidades Fonte: Autoral, 2021			<b>ÁREA TOTAL: 714,11m<sup>2</sup></b>	

ADM				
Ambiente	Quantidade	Mobiliário	Área	Área total
Recepção bloco 1	1	Hall, recepção, lavabo	22,55 m <sup>2</sup>	22,55 m <sup>2</sup>
Recepção bloco 2	1	Hall, recepção, acesos as demais salas	81,72m <sup>2</sup>	81,72m <sup>2</sup>
DML	1	Armários, maquina de lavar e tanque	10,93 m <sup>2</sup>	10,93 m <sup>2</sup>
Sala de funcionários	1	Copa, banheiros, sofá	40,88 m <sup>2</sup>	40,88 m <sup>2</sup>
Tabela 09 – Programa de necessidades Fonte: Autoral, 2021			<b>ÁREA TOTAL: 156,08m<sup>2</sup></b>	

COMÉRCIO				
Ambiente	Quantidade	Mobiliário	Área útil	Área total
Sala 1 e 2	2	-	31,55 m <sup>2</sup>	63,10 m <sup>2</sup>
Sala 3 e 4	2	-	65,33m <sup>2</sup>	130,66m <sup>2</sup>
Sala 5	1	-	47,08m <sup>2</sup>	47,08m <sup>2</sup>
Sala 6	1	-	52,00m <sup>2</sup>	52,00m <sup>2</sup>
Café	1	-	65,64m <sup>2</sup>	65,64m <sup>2</sup>
Tabela 10 – Programa de necessidades Fonte: Autoral, 2021			<b>ÁREA TOTAL: 358,48m<sup>2</sup></b>	

## 5.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ DIMENSIONAMENTO

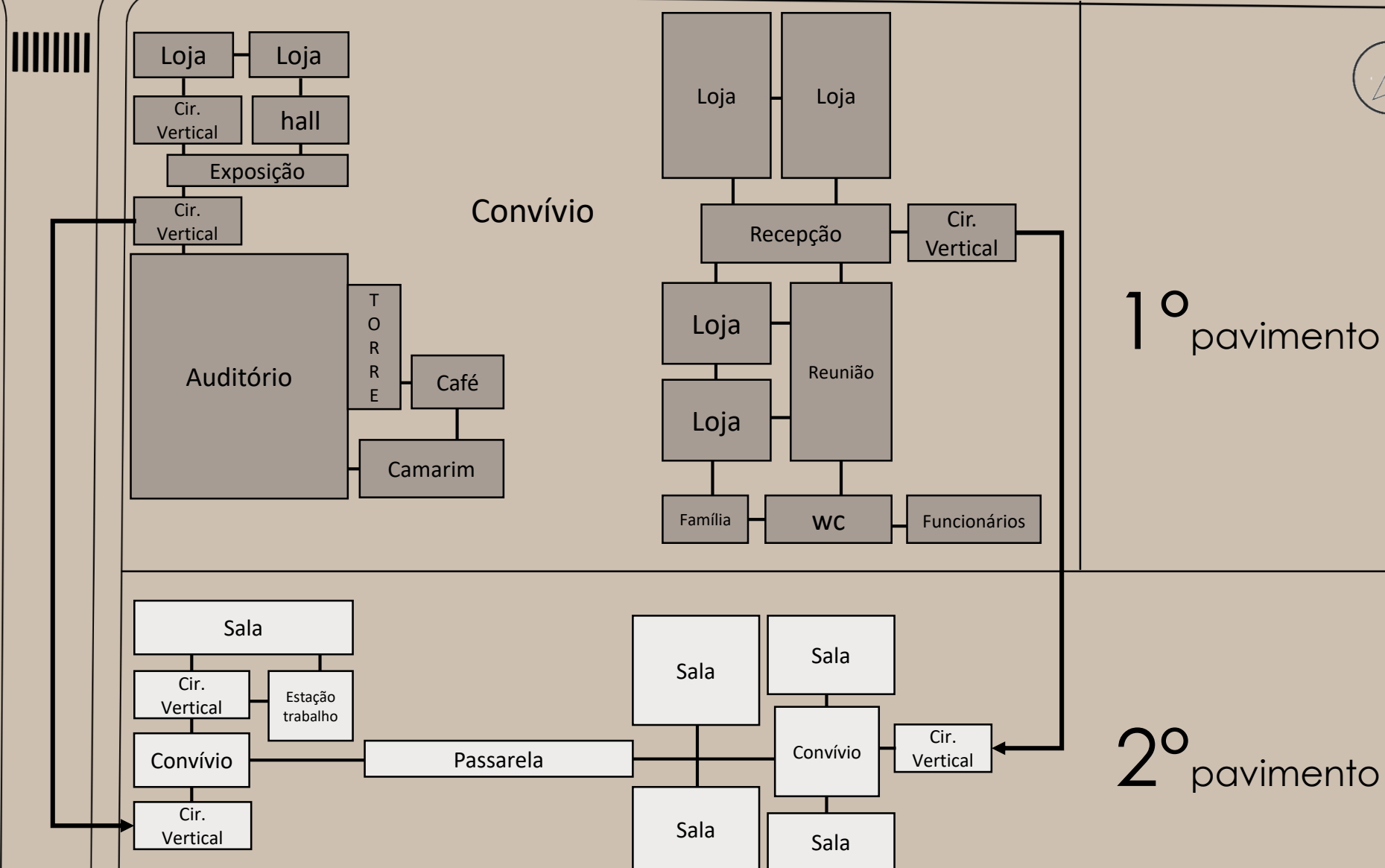
CONVÍVIO				
Ambiente	Quantidade	Mobiliário	Área	Área total
Espaço família	1	Fadário, poltronas, lavabo	21,65m <sup>2</sup>	21,65m <sup>2</sup>
Banheiros acessíveis	2	Vaso sanitário e pia acessíveis	5,00m <sup>2</sup>	10,00m <sup>2</sup>
Banheiro feminino	1	Vasos sanitários e pia	29,36m <sup>2</sup>	29,36m <sup>2</sup>
Banheiro masculino	1	Vasos sanitários, mictório e pia	22,67m <sup>2</sup>	22,67m <sup>2</sup>
exposições	1	-	41,89m <sup>2</sup>	41,89m <sup>2</sup>
Salas de reunião 1	1	Lavabo, mesa, TV, cadeiras	20,98m <sup>2</sup>	20,98m <sup>2</sup>
Sala de reunião 2	1	Lavabo, mesa, TV, cadeiras	26,24m <sup>2</sup>	26,24m <sup>2</sup>
Espaço para desfile		Efêmero	125,50m <sup>2</sup>	125,50m <sup>2</sup>
Tabela 11 – Programa de necessidades Fonte: Autoral, 2021		ÁREA TOTAL 298,29m <sup>2</sup>		

ESTACIONAMENTOS		
Ambiente	Quantidade	Tamanho
Carga e descarga	2	3,00 x 8,00
Vaga cadeirante	1	5,00 x 5,00
Vagas carros	6	2,50 x 5,00
Bicicletario	6	-
Motocicleta	10	1,10 x 2,00
Considerando as vagas dispostas no entorno do edifício com a implantação do binário, foram colocadas mais algumas dentro do estacionamento para completá-lo.		

Tabela 12 – Programa de necessidades  
Fonte: Autoral, 2021



## 5.4 ORGANOGRAMA



## 5.5 *Conceito* & intenções

Partindo da consideração de um entorno que está dentro da legislação da prefeitura e partes de um estudo urbanístico dentro da universidade, sendo a proposta para um parque na quadra da JBS, com o adensamento em suas margens, como prevê hoje o novo zoneamento para a área, assim como o escalonamento das edificações, proposto no GI e implantado hoje pela prefeitura, propõe-se a elaboração de um projeto arquitetônico de um **ESPAÇO CORPORATIVO UNINDO DIFERENTES ATIVIDADES RELACIONADOS AO RAMO DA CONFECÇÃO**, em um ambiente projetado com os conceitos da neuroarquitetura, que promovam a



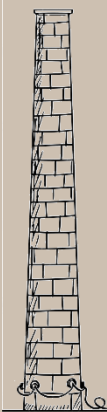
**CRIATIVIDADE**

**BEM-ESTAR**

**PRODUTIVIDADE**

**QUALIDADE DE VIDA**

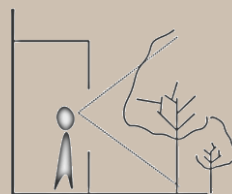
VALORIZAR A TORRE  
DA CHAMINÉ



REQUALIFICAÇÃO DOS  
EDIFÍCIOS EXISTENTES



INTEGRAÇÃO COM EXTERIOR



UTILIZAR MATERIAS  
DIVERSOS  
EXPLORANDO SENSACOES



ESPAÇOS EFEMEROS



## 5.6 PRÉ EXISTÊNCIAS E PERMANÊNCIAS

O partido levou em consideração a requalificação dos dois edifícios existentes, a torre da chaminé e o forno, por seus valores históricos. A intervenção se deu com a retirada de uns dos blocos que compõe a DIC, ampliando o espaço central entre os edifícios para se trabalhar as conexões, integração entre os mesmos e com o canal de drenagem aberto, levando em considerando as futuras edificações nos lotes dos fundos como prevê o plano diretor.

As figuras 85, 86 e 87, apresentam o bloco 1 – DIC, na visita feita ao local para análise dos espaços externos que seria feito a intervenção. Já as figuras 88, 89, 90 e 91, mostram o bloco 2, o qual foi feito a medição da estrutura para intervenção.

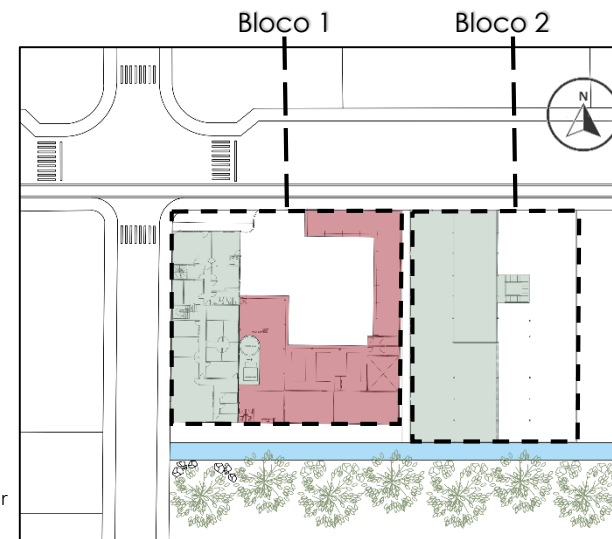


Fig. 67- Permanências  
Fonte: A autora, 2021.

### Bloco 1 | DIC



Fonte: Autoral



Fonte: Autoral

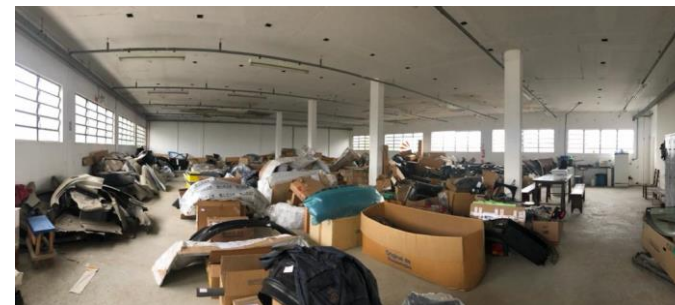


Fonte: Autoral

### Bloco 2 | Edifício toplay



Fonte: Autoral



Fonte: Autoral



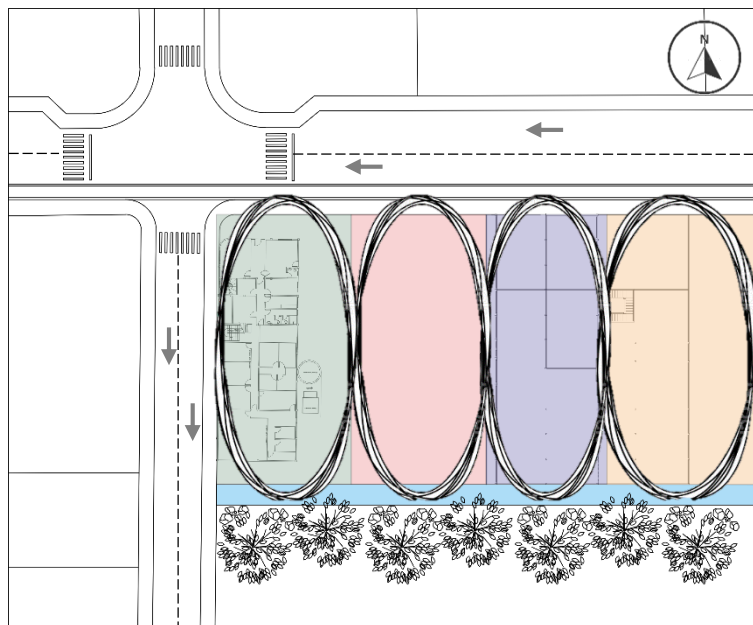
Fonte: Autoral



Fonte: Autoral



# Setorização geral

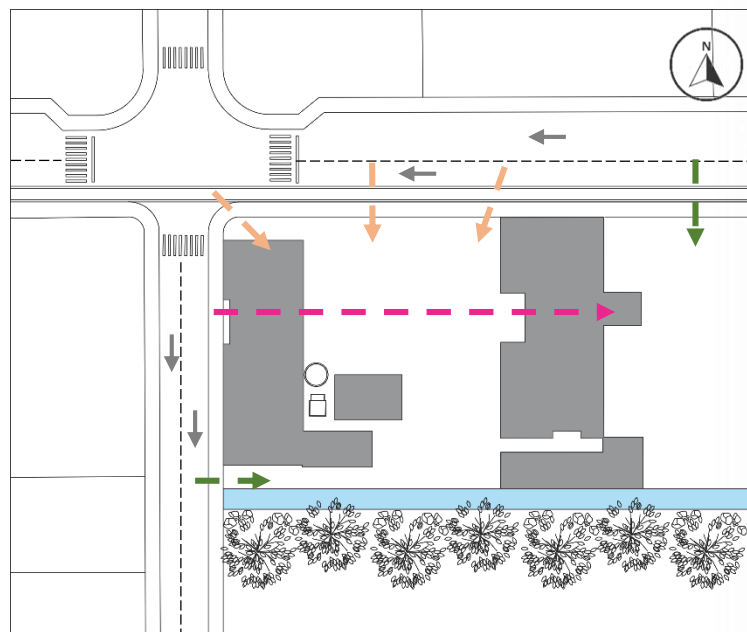


SEM ESCALA  
Fig. 92- Setorização geral  
Fonte: A autora, 2021.

- Pré existência mantidas
- Bloco 1
- Interação e cultura
- Bloco 2
- Serviço

A partir das análises das pré existências que serão mantidas, o entorno e fluxo do bairro com a implantação do binário, o complexo se divide em 4 setores, sendo o bloco 1, o espaço de integração e cultura, o bloco 2 e por fim o setor de serviço com algumas vagas para carros, motocicletas, bicicletas e carga e descarga.

# Apropriação inicial



SEM ESCALA  
Fig. 93- Apropriação inicial  
Fonte: A autora, 2021.

- Eixo de ligação
- Acesso pedestres
- Acesso serviço/ veículos

Após setorização geral foram definidos eixos e acessos aos edifícios, levando em consideração pedestres vindo da avenida e de dentro do bairro.

## 5.7 IMPLANTAÇÃO & COBERTURA

### INDÍCES

T.O – máx 75% | 2100m<sup>2</sup>


Atingido 2100m<sup>2</sup>

T.I – min. 20% | 560m<sup>2</sup>

Atingido 667,05 m<sup>2</sup>



### LEGENDA

 Acessos pedestres

 Acessos veículos

 Áreas verdes

 Paver

 Espelho d'água

 Cobertura metálica

 Laje

 Telhado

 Iluminação zenital

R. Arthur Bernardes

Av. Santos Dumont

Escala gráfica

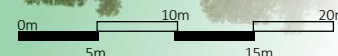


Fig. 94- Implantação/ cobertura  
Fonte: Autora, 2021.



# 5.8 PLANTA BAIXA | 1º PAVIMENTO

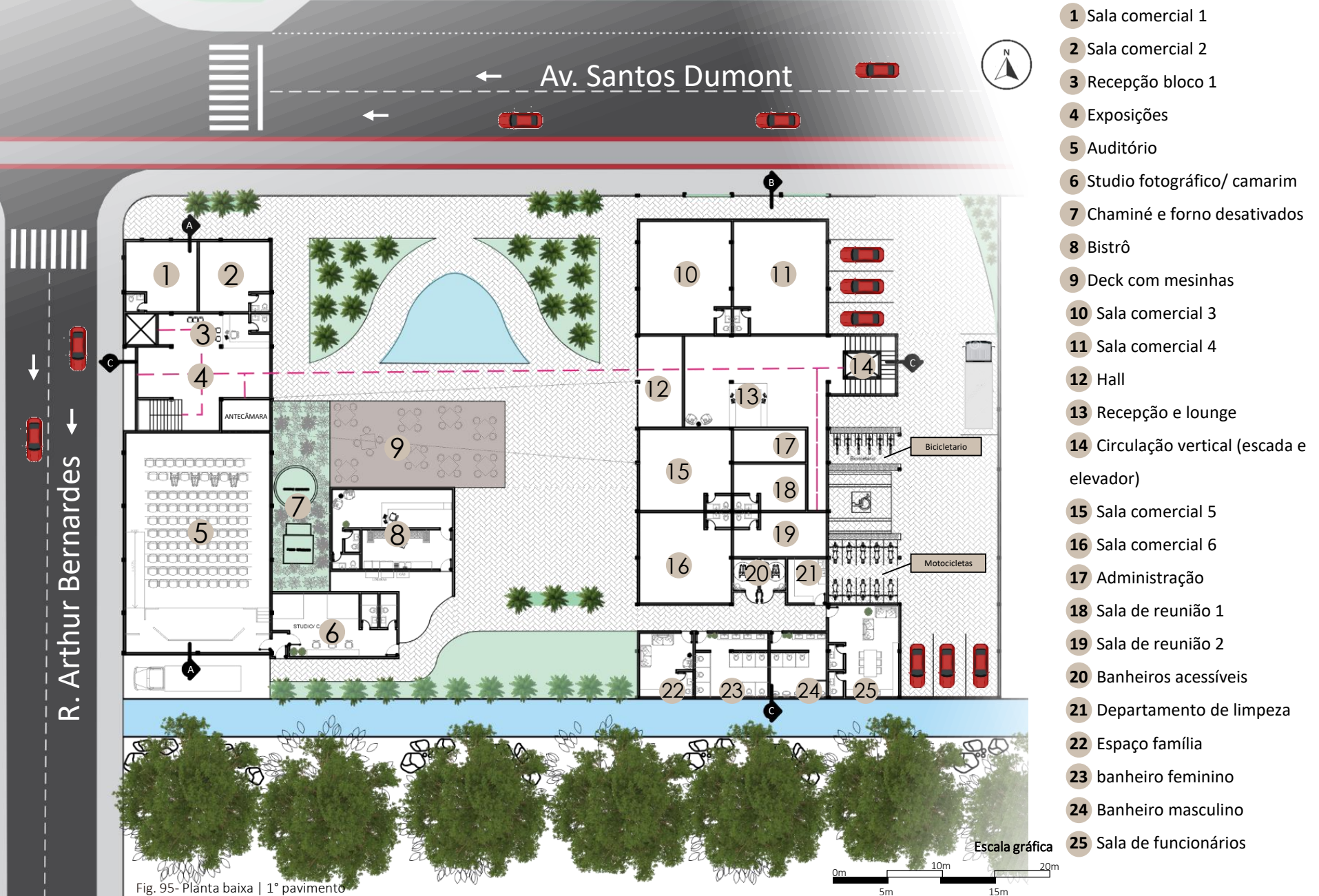


Fig. 95- Planta baixa | 1º pavimento  
Fonte: Autora, 2021.



## 5.9 PLANTA BAIXA | 2º PAVIMENTO

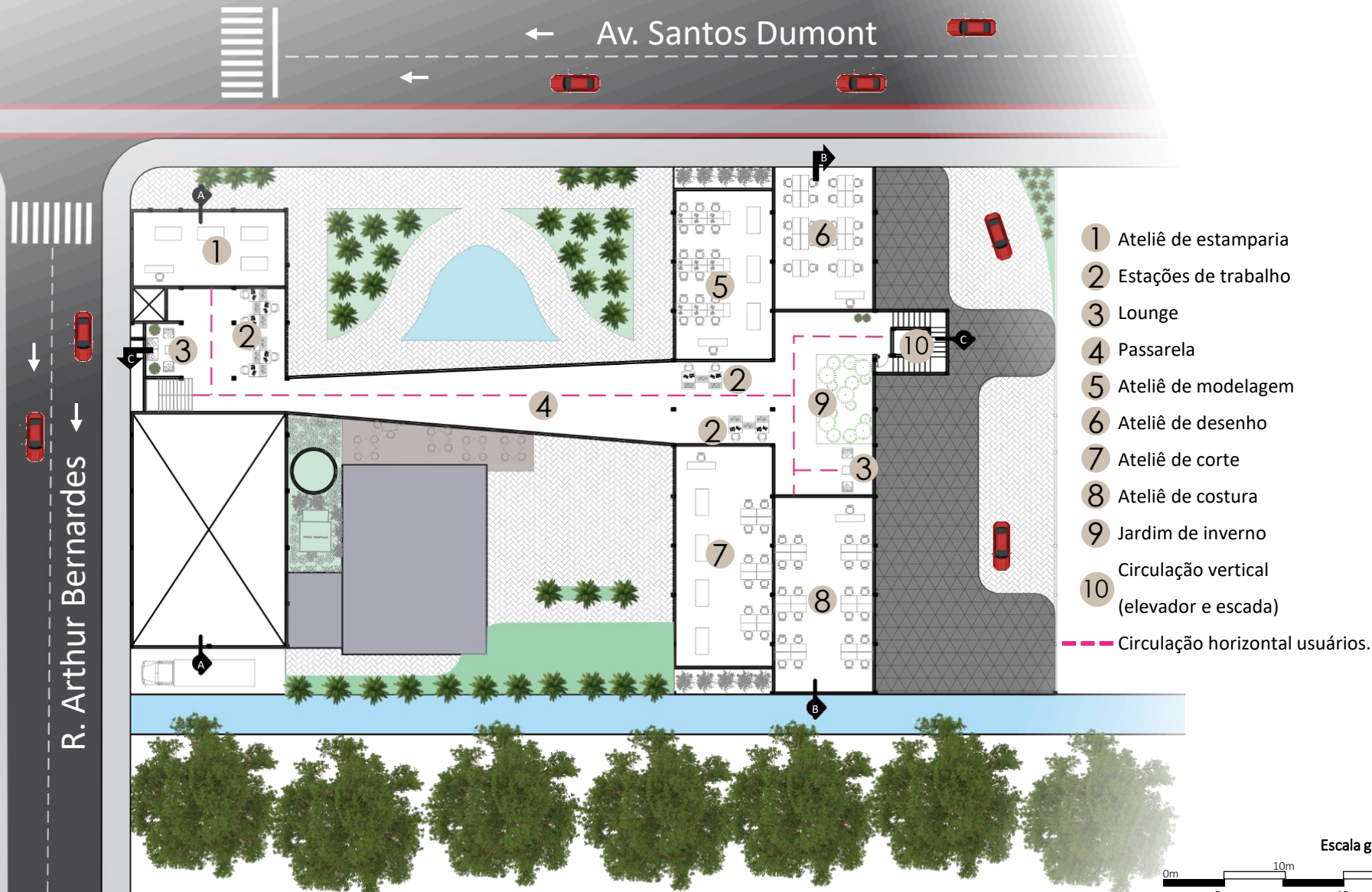


Fig. 96- Planta baixa | 2º pavimento  
Fonte: Autora, 2021.

# 5.10 CORTES ESQUEMÁTICOS

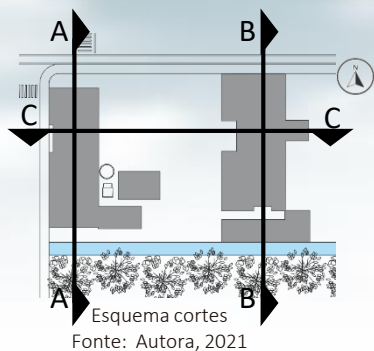


Fig. 97- Corte A – A'  
Esc.: 1/250  
Fonte: Autora, 2021.

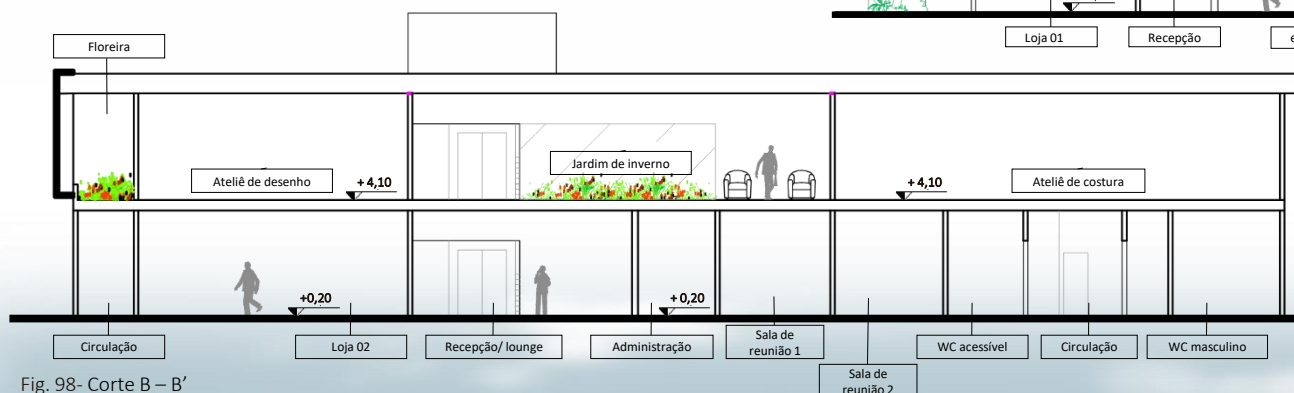
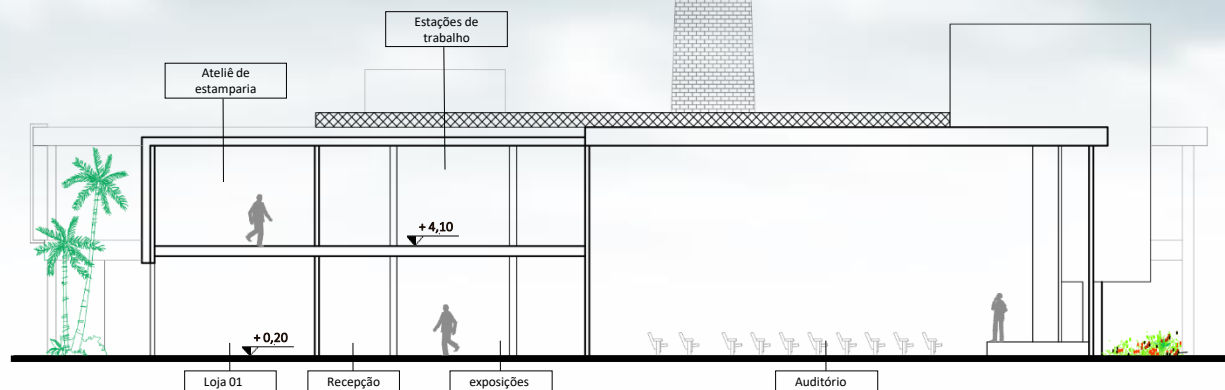


Fig. 98- Corte B – B'  
Esc.: 1/250  
Fonte: Autora, 2021.

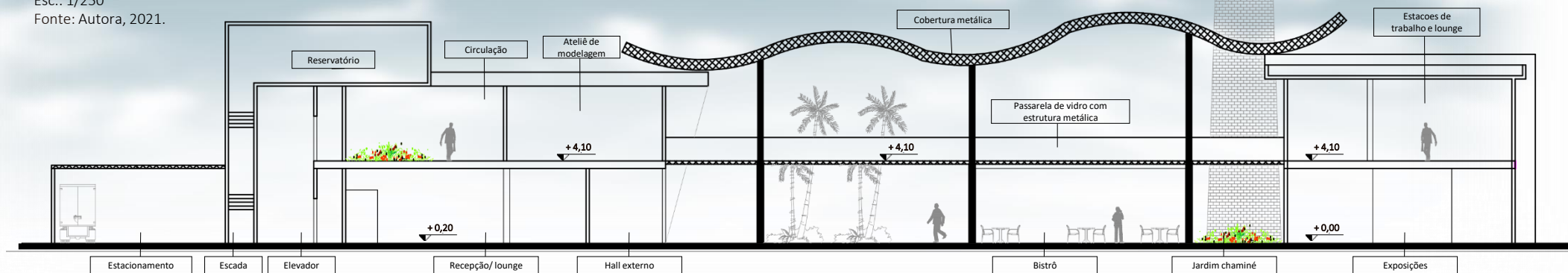


Fig. 99- Corte C – C'  
Esc.: 1/250  
Fonte: Autora, 2021.

# 5.11 ESTUDO DE FACHADA



Fig. 100- FACHADA NORTE  
Sem escala  
Fonte: Autora, 2021.

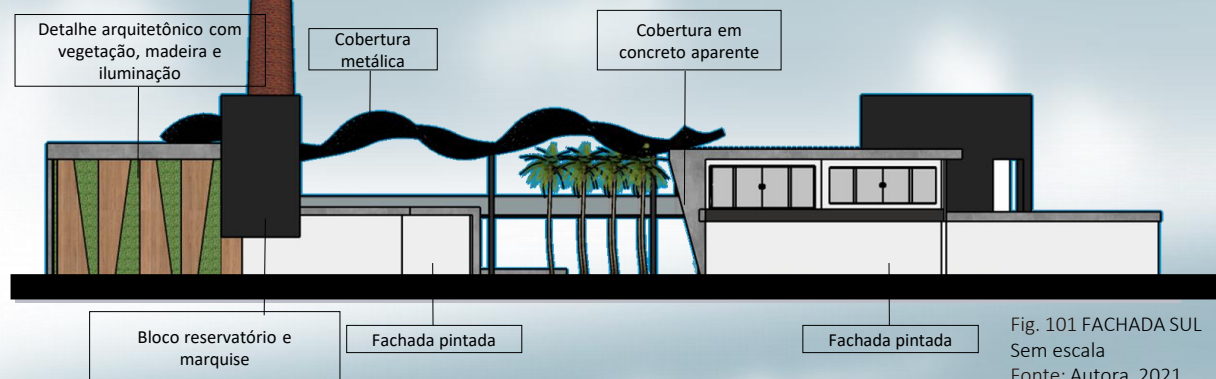


Fig. 101 FACHADA SUL  
Sem escala  
Fonte: Autora, 2021.

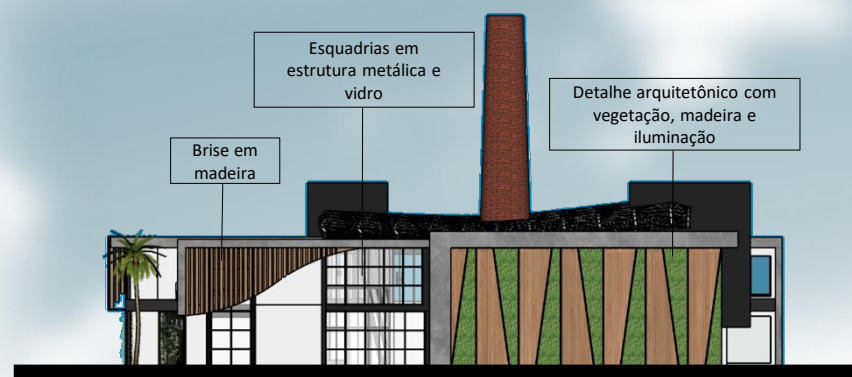


Fig. 102- FACHADA OESTE  
Sem escala  
Fonte: Autora, 2021.

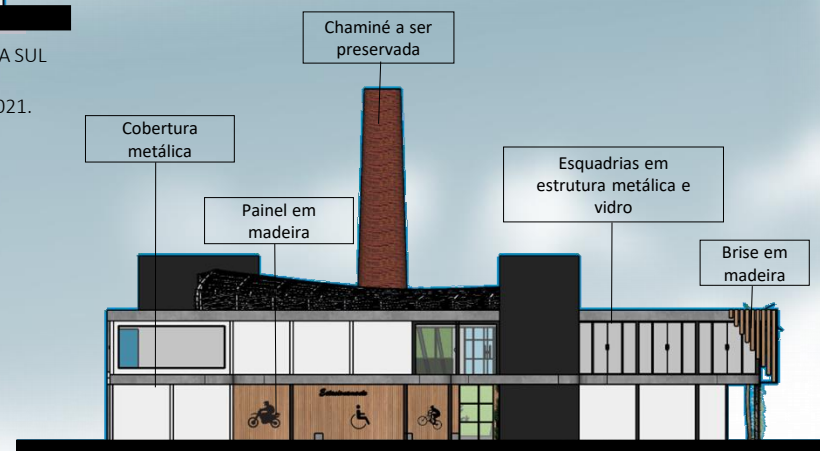


Fig. 103- FACHADA LESTE  
Sem escala  
Fonte: Autora, 2021.





## Materialidade & linguagem arquitetônica

O projeto traz a ideia do RETROFIT, em fazer algumas alterações para garantir o melhoramento das instalações, a atualização estética e a modernização da construção mas, ao mesmo tempo, sem descaracterizar seus elementos originais históricos.

A ideia de conectar diretamente o ambiente construído com exterior, surge as grandes aberturas metálicas, assim como a passarela que liga os dois edifícios, que foi trabalhada com estrutura metálica e vidro, independentes.

Os pés direitos altos e as formas orgânicas nas coberturas metálicas e no jardim, se aplicam no projeto como um dos conceitos abordados da neuroarquitetura, pois esses elementos causam ao usuário a sensação de liberdade, estimula a criatividade e ativa o sistema límbico, sendo ideal para atividades que envolvam criação e atividades ligadas às artes.

Os elementos naturais também estão presentes como uma forma de levar a natureza para dentro dos locais. A madeira, pedra e a vegetação quando aplicadas à arquitetura são capazes de tornar o ambiente mais acolhedor e autêntico. As cores também estão diretamente ligada ao bem estar do usuários, e serão trabalhadas no interior do edifício.

Os brises em madeira e em estrutura metálica além de dar um toque moderno a edificação, ajudaram nas fachadas sul e oeste que recebem uma intensidade solar maior.



# Indagens





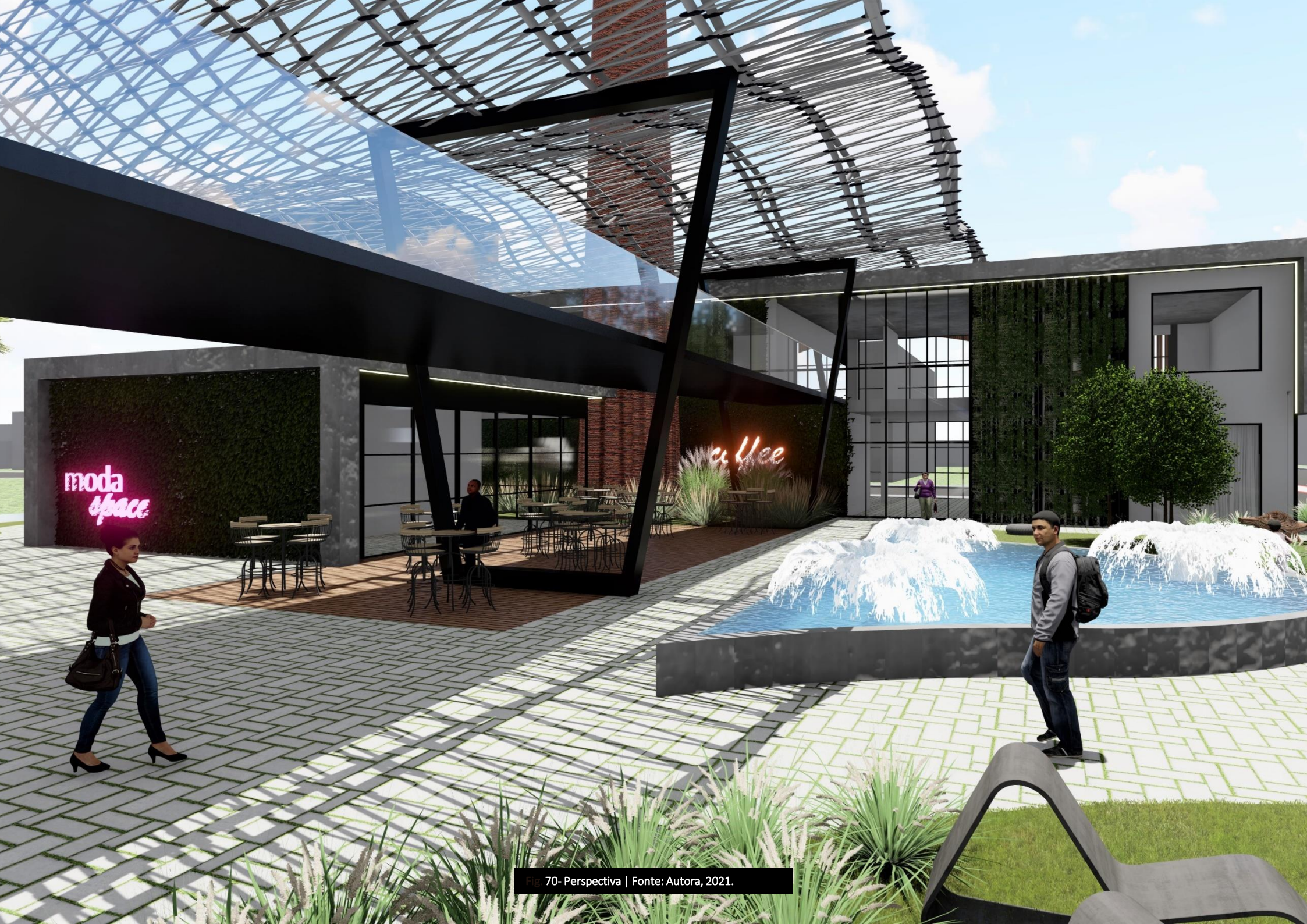


Fig. 70- Perspectiva | Fonte: Autora, 2021.



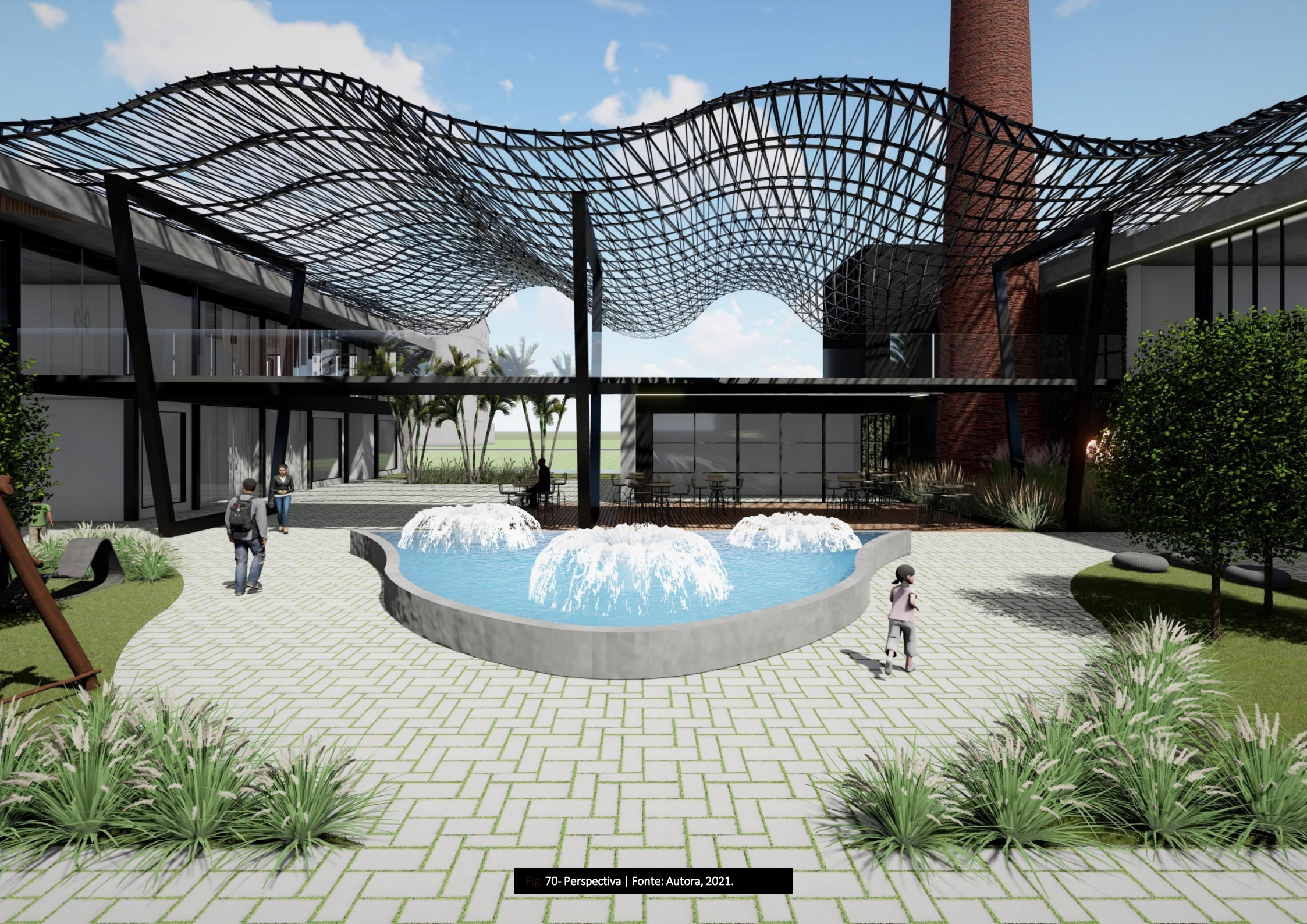


Fig. 70- Perspectiva | Fonte: Autora, 2021.





Fig. 70- Perspectiva | Fonte: Autora, 2021.





Fig. 70- Perspectiva | Fonte: Autora, 2021.



## 6 Considerações finais

A neuroarquitetura é um campo interdisciplinar que consiste na aplicação da neurociência, ciência cognitiva e da psicologia, aos espaços construídos, visando maior compreensão dos impactos da arquitetura sobre o cérebro e os comportamentos humanos, ou seja, podendo impactar positivamente no bem-estar físico e emocional das pessoas.

O estudo desenvolvido analisou os espaços de trabalhos de costureiras autônomas e trabalhadores de empresas da região, problemas passados, como a indústria da confecção ganhou força, tudo afim de compreender como os conceitos da neuroarquitetura aplicada podem construir para um ambiente de trabalho mais adequado.

Após levantamento teórico, interpretação e contextualização do recorte, análises e estudos de referenciais, o partido arquitetônico para o espaço corporativo de moda foi desenvolvido e, posteriormente será aprimorado a nível de anteprojeto no Trabalho final de graduação II.

Obrigada,  
Larissa Uggioni Costa.

# 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- NEUROCIÊNCIA: O QUE É? CAMPOS DE ESTUDO E TENDÊNCIAS. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/neurociencia/> - Acesso 10/08/2021
- O QUE É NEUROCIÊNCIA? – Disponível em: <https://www.ibccoaching.com.br/portal/coaching-e-psicologia/o-que-e-neurociencia/> - Acesso 10/08/2021
- MODA E COMUNICAÇÃO: A INDUMENTÁRIA COMO FORMA DE EXPRESSÃO - PATRÍCIA DA SILVA STEFANI. Monografia apresentada à Faculdade de Comunicação Social da Universidade Federal de Juiz de Fora, como trabalho de conclusão de curso de graduação. 2005. - Acesso 09/08/2021
- O SURGIMENTO DA MODA – Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/o-surgimento-moda.htm> - Acesso 09/08/2021
- PAISAGENS URBANAS: A relação moda-arquitetura na produção de vestuário - Bruna Estephane Marques. Trabalho De Conclusão De Curso. Apucarana 2016
- GOULARTI FILHO, Alcides. Formação Econômica de Santa Catarina. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007
- GOULARTI FILHO, Alcides. JÉNOVEVA NETO, Roseli. A indústria do vestuário: Economia, Estética e Tecnologia. Florianópolis: Letras contemporâneas, 1997.
- ENTRE LINHAS, NÓS E AGULHAS: A HISTÓRIA DAS TRABALHADORAS DA INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO - Franciele Schipinski Rodrigues Entre. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC. Criciúma, 2013.
- AS ETAPAS DO PROCESSO PRODUTIVO – Disponível em: <https://costuraquecura.com.br/as-etapas-do-processo-produtivo-na-confeccao-de-moda/> - Acesso – 01/09/2021
- DESFILE IED\_RIO MAM – Disponível em: [http://estudiochao.com/Desfile-IED\\_Rio-MAM](http://estudiochao.com/Desfile-IED_Rio-MAM) - Acesso – 01/09/2021
- A SINTONIA ENTRE ARQUITETURA, DESIGN E MODA – <http://fashionlawluxo.com.br/a-sintonia-entre-arquitetura-design-e-moda/>- Acesso – 03/09/2021
- NEOPLASTICISMO E A INFLUÊNCIA DE PIET MONDRIAN PARA A ARQUITETURA – <https://blogdaarquitetura.com/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-neoplasticismo-e-a-influencia-de-piet-mondrian-na-arquitetura/>- Acesso – 03/09/2021
- A INFLUENCIA DE PIET MONDRIAN NA MODA E DECORACAO – <https://comentariovisualeescrito.blogspot.com/2012/03/influencia-de-piet-mondrian-na-moda-e.html>- Acesso – 03/09/2021
- QUANDO A ARQUITETURA E O DESIGN DE MODA SE ENCONTRAM – <https://www.divaholic.com.br/design/quando-a-arquitetura-e-o-design-de-moda-se-encontram/>- Acesso – 03/09/2021
- CARDOSO, Sabrina. Liar - Espaço colaborativo: cooperativa da moda em criciúma Trabalho de Conclusão (Graduação) -Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2018.
- COMO A NEUROARQUITETURA FUNCIONA? - <https://www.paradigmaarquitetura.com.br/neuroarquitetura> - Acesso 25/04/2021
- DE LIMAS, Eryca de Moraes Jacinto. Aplicação dos conceitos da neuroarquitetura em uma cooperativa de moda – Território Paulo Freire, Criciúma. Trabalho de Conclusão (Graduação) -Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2020.



# 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GONÇALVES, Werik. Entenda o que é Psicologia das Cores e descubra o significado de cada cor. 2020. Disponível em: <https://rockcontent.com/blog/psicologia-das-cores/>. Acesso em: 16/05/2021.
- HOMMERDING, Mariana – Análise do impacto de novas estratégias de projeto no bem-estar dos usuários em uma edificação corporativa – Curso de pós graduação em construção civil: gestão tecnologia e sustentabilidade – Unisinos, porto alegre, 2019.
- CRICIUMA – ASPECTOS ATUAIS - <https://www.camaracriciuma.sc.gov.br/aspectos-atuais> - Acesso 24/04/2021
- MARTINS, Samanta Espíndula Arquitetura dos sentidos – Projeto para além da visão. Trabalho de Conclusão (Graduação) -Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2020.
- NEVES, Juliana Duarte. Sobre projetos para todos os sentidos: Contribuições da arquitetura para o desenvolvimento de projetos dirigidos aos demais sentidos além da visão. 2021.146 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de design, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2011.
- NEUROARQUITETURA - <https://www.projetodraft.com/verbete-draft-o-que-e-neuroarquitetura>. Acesso 16/04/2021
- NEUROARQUITETURA: Como os ambientes afetam nosso cérebro - <https://www.rocaceramica.com.br/blog/neuroarquitetura-como-os-ambientes-afetam-nosso-cerebro/> - Acesso 02/05/2021
- PAIVA, Andréa de. Neuroarquitetura: o que é isso? - <https://www.neuroau.com/post/neuroarquitetura-o-que-%C3%A9-isso> – Acesso 25/04/2021
- POCZTARUK, Renata , Guia de iluminação, Club Express, edição nº4, 2020 Porto alegre/RS, pág. 27e 28.
- RANGEL, Juliana. Biofilia: O que é e como aplicar na arquitetura. 2018. Disponível em: <https://sustentarqui.com.br/biofilia-na-arquitetura/> - Acesso 01/05/2021
- EDIFÍCIO CORPORATIVO DESIZO, Publicado em 08 de Março de 2021 , disponível em: [https://www.archdaily.com.br/br/957837/edificio-corporativo-desizo-monni-a-and-a-architects?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.com.br/br/957837/edificio-corporativo-desizo-monni-a-and-a-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_all) – Acesso em 16/05/2021
- FÁBRICA E ESCRITÓRIO DESINO ECO, Publicado em 29 de Dezembro de 2020, disponível em: [https://www.archdaily.com.br/br/888334/fabrica-e-escritorio-desino-eco-ho-khue-architects?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.com.br/br/888334/fabrica-e-escritorio-desino-eco-ho-khue-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_all) – Acesso 16/05/2021
- Relação dos conveniados – têxtil e vestuário – Disponível em: <https://www.sindivestsulcatarinense.com.br/index.php/associados/12-sindicato/components> - Acesso 12/10/2021
- PDF Criciúma em números. SEBRAE, 2013 - acesso 12/10/2021
- Caderno de desenvolvimento de Criciúma, SEBRAE, 2019. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/municipios/sc/m/Criciuma%20-%20Cadernos%20de%20Desenvolvimento.pdf> - acesso 12/10/2021

# 7.1 LISTA DE FIGURAS

- Fig. 04 e 05 : EDIFÍCIO CORPORATIVO DESIZO, publicado em 08 de março de 2021 , disponível em: [https://www.Archdaily.Com.Br/br/957837/edificio-corporativo-desizo-monni-a-and-a-architects?Ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.Archdaily.Com.Br/br/957837/edificio-corporativo-desizo-monni-a-and-a-architects?Ad_source=search&ad_medium=search_result_all) – acesso em 16/05/2021
- Fig.06: Coleção Universo, Primavera/Verão 2009, de Glória Coelho – <https://www.lilianpacce.com.br/desfiles/spfw-primavera-verao-200910-gloria-coelho/>
- Fig. 07: Museu Guggenheim de Bilbao – <https://www.archdaily.com.br/br/786175/classicos-da-arquitetura-museu-guggenheim-de-bilbao-gehry-partners>
- Fig. 08: QUANDO A ARQUITETURA E O DESIGN DE MODA SE ENCONTRAM: Fabryan – <https://www.divaholic.com.br/design/quando-a-arquitetura-e-o-design-de-moda-se-encontram/>
- Fig. 9 . QUANDO A ARQUITETURA E O DESIGN DE MODA SE ENCONTRAM: Chloé – <https://www.divaholic.com.br/design/quando-a-arquitetura-e-o-design-de-moda-se-encontram/>
- Fig. 10: A influencia de Piet Mondrian na moda e decoração - <https://comentariovisualeescrito.blogspot.com/2012/03/influencia-de-piet-mondrian-na-moda-e.html>
- Fig. 11: Neoplasticismo e a influência de Piet Mondrian para a arquitetura – <https://blogdaarquitetura.com/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-neoplasticismo-e-a-influencia-de-piet-mondrian-na-arquitetura/>
- Fig. 12: A influencia de Piet Mondrian na moda e decoração - <https://comentariovisualeescrito.blogspot.com/2012/03/influencia-de-piet-mondrian-na-moda-e.html>
- Fig. 13: Neoplasticismo e a influência de Piet Mondrian para a arquitetura – <https://blogdaarquitetura.com/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-neoplasticismo-e-a-influencia-de-piet-mondrian-na-arquitetura/>
- Fig. 14 á 16: SPFW N41 na Bienal – <https://ffw.uol.com.br/lifestyle/design/conheca-a-cenografia-e-os-espacos-do-spfw-n41-na-bienal/>
- Fig. 17 á 19: Desfile IED\_Rio MAM - [http://estudiochao.com/Desfile-IED\\_Rio-MAM](http://estudiochao.com/Desfile-IED_Rio-MAM)
- Fig. 20: Jornal “ O CARRETEL” - <https://docplayer.com.br/105363951-Universidade-federal-de-santa-catarina-centro-de-filosofia-e-ciencias-humanas-programa-de-pos-graduacao-em-historia.html>
- Fig. 21: Cérebro triuno : [https://www.psicologia.pt/artigos/ver\\_opinio.php?3-cerebros&codigo=AOP0496&area](https://www.psicologia.pt/artigos/ver_opinio.php?3-cerebros&codigo=AOP0496&area) – Acesso 25/04/2021
- Fig. 22 e 23 – ZORZANELLI, Giovana Spavier. Compreendendo e projetando espaços corporativos a luz da neurociência aplicada a arquitetura. Trabalho de Conclusão (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Via Velha, Via Velha, 2021.
- Fig. 24 á 29: ZORZANELLI, Giovana Spavier. Compreendendo e projetando espaços corporativos a luz da neurociência aplicada a arquitetura. Trabalho de Conclusão (Graduação) Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Via Velha, Via Velha, 2021.
- Fig. 30: Iluminação zenital : <http://trattinoarquitetura.com.br/iluminacao-zenital/> - Acesso 01/05/2021
- Fig. 31: Ventilação cruzada: <https://grupomb.ind.br/mbobras/ventilacao-natural/ventilacao-natural-na-industria-utilidade-e-vantagens> - Acesso 01/05/2021
- Fig. 32: Vista para o exterior: DE LIMAS, Eryca de Moraes Jacinto. Aplicação dos conceitos da neuroarquitetura em uma cooperativa de moda – Território Paulo Freire, Criciúma. Trabalho de Conclusão (Graduação) -Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2020
- Fig. 33: Altura do pé direito - DE LIMAS, Eryca de Moraes Jacinto. Aplicação dos conceitos da neuroarquitetura em uma cooperativa de moda – Território Paulo Freire, Criciúma. Trabalho de Conclusão (Graduação) -Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2020
- Fig. 34: POCZTARUK, Renata , Guia de iluminação, Club Express, edição nº4, 2020 Porto alegre/RS, pág. 27e 28.
- Fig. 35: Quadro de percepção das cores. – LIMAS, Eryca de Moraes Jacinto de , Aplicacao dos conceitos da neuroarquitetura em uma cooperativa da moda. UNESC: Trablho final de graduacao 2020. Pág. 23
- Fig. 36: Pintura x Sensação: <https://br.pinterest.com/coelhohimaarg/created/> - Acesso 01/05/2021
- Fig.37: – Câmara dos deputados, Brasília – PDF Teoria da Gestalt: uma aplicação de conceitos na arquitetura. LIMA, Gabriela 2013

## 7.1 LISTA DE FIGURAS

- Fig.38: Estádio de Beijing – PDF Teoria da Gestalt: uma aplicação de conceitos na arquitetura. LIMA, Gabriela 2013
- Fig. 39: Cidade de Petra, Jordânia – PDF Teoria da Gestalt: uma aplicação de conceitos na arquitetura. LIMA, Gabriela 2013
- Fig. 40: Vila Savoye– PDF Teoria da gestalt: uma aplicação de conceitos na arquitetura. LIMA, Gabriela 2013
- Fig. 41: Galazy Soho– PDF Teoria da gestalt: uma aplicação de conceitos na arquitetura. LIMA, Gabriela 2013
- Fig. 42: Walter Towers, Praga.– PDF Teoria da gestalt: uma aplicação de conceitos na arquitetura. LIMA, Gabriela 2013
- Fig. 43: Torre Eiffel – PDF Teoria da gestalt: uma aplicação de conceitos na arquitetura. LIMA, Gabriela 2013
- Fig. 44: Parthenon – PDF Teoria da gestalt: uma aplicação de conceitos na arquitetura. LIMA, Gabriela 2013
- Fig. 68 á 78 : Imagens da fabrica Fábrica e Escritório Desino Eco – disponível em [https://www.archdaily.com.br/br/888334/fabrica-e-escritorio-desino-eco-ho-khue-architects?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.com.br/br/888334/fabrica-e-escritorio-desino-eco-ho-khue-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_all) – Acesso 16/05/2021
- Fig. 78 á 84: Imagens do Edifício Corporativo Desizo Monni – disponível em: [https://www.archdaily.com.br/br/957837/edificio-corporativo-desizo-monni-a-and-a-architects?ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_all](https://www.archdaily.com.br/br/957837/edificio-corporativo-desizo-monni-a-and-a-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_all) – Acesso em 16/05/2021



## 7.2 Tabelas e gráficos

- Tabela 01 – Números de trabalhadores por setor nas décadas de 1960 a 2000. - GOULARTI FILHO, Alcides. JENOVEVA NETO, Roseli. A indústria do vestuário: Economia, Estética e Tecnologia. Florianópolis: Letras contemporâneas, 1997.
- Tabela 02 e 03 - PDF Criciúma em números. SEBRAE, 2013
- Tabela 04 - Caderno de desenvolvimento de Criciúma, SEBRAE, 2019. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/municipios/sc/m/Criciuma%20-%20Cadernos%20de%20Desenvolvimento.pdf> - acesso 12/10/2021
- Gráfico 01 e 02 - GOULARTI FILHO, Alcides. JENOVEVA NETO, Roseli. A indústria do vestuário: Economia, Estética e Tecnologia. Florianópolis: Letras contemporâneas, 1997. Pág. 120
- Gráfico 03 - GOULARTI FILHO, Alcides. JENOVEVA NETO, Roseli. A indústria do vestuário: Economia, Estética e Tecnologia. Florianópolis: Letras contemporâneas, 1997. Pág. 121
- Gráfico 04 - GOULARTI FILHO, Alcides. JENOVEVA NETO, Roseli. A indústria do vestuário: Economia, Estética e Tecnologia. Florianópolis: Letras contemporâneas, 1997. Pág. 141
- Gráfico 04 - GOULARTI FILHO, Alcides. JENOVEVA NETO, Roseli. A indústria do vestuário: Economia, Estética e Tecnologia. Florianópolis: Letras contemporâneas, 1997. Pág. 140



*Obrigada!*

LARISSA UGGIONI COSTA