



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

JUCIELE MARIA RODRIGUES DE SOUSA

**COMIDA NA MESA, UM DIREITO DE TODOS:
ARQUITETURA COMO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL PARA A
POPULAÇÃO DE TAQUARALTO-TO**

PALMAS, TO

2023

JUCIELE MARIA RODRIGUES DE SOUSA

**COMIDA NA MESA, UM DIREITO DE TODOS:
ARQUITETURA COMO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL PARA A
POPULAÇÃO DE TAQUARALTO-TO**

Monografia apresentada à Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus Universitário de Palmas, curso de Arquitetura e Urbanismo para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo sob orientação do Prof. Dr. José Marcelo Martins Medeiros

Orientador (a): Prof. Dr. José Marcelo Martins Medeiros

PALMAS, TO

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

S725c Sousa, Juciele Maria Rodrigues de.

Comida na mesa, um direito de todos: Arquitetura como um instrumento de inclusão social para a população de Taquaralto -TO. / Juciele Maria Rodrigues de Sousa. – Palmas, TO, 2023.

92 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Arquitetura e Urbanismo, 2023.

Orientador: Prof. Dr. José Marcelo Martins Medeiros

1. Combate à Fome. 2. Restaurante Popular. 3. Cunho Social. 4. Vulnerabilidade Socioeconômica. I. Título

CDD 720

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Juciele Maria Rodrigues de Sousa

**COMIDA NA MESA, UM DIREITO DE TODOS:
ARQUITETURA COMO UM INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL PARA A
POPULAÇÃO DE TAQUARALTO-TO**

Monografia apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Palmas, Curso de Arquitetura e Urbanismo, foi avaliado para a obtenção do título de Arquiteta e Urbanista e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora

Prof. Dr. José Marcelo Martins Medeiros , UFT

Prof. Dr. Luiz Otávio Rodrigues Silva, UFT

Arquiteto e Urbanista, Membro externo, Guilherme Albertoni Ornellas

“Gente é pra brilhar, não pra morrer de fome”- Caetano Veloso

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos

Saliento minha gratidão por todos dentro do meu círculo, que de alguma forma me apoiaram, me incentivaram e me ajudaram de alguma maneira durante minha trajetória, seja ela na vida acadêmica ou na vida pessoal.

Agradeço à minha família: pais Jônatas de Sousa Machado e Solange Rodrigues e irmãos Natyele Rodrigues, Rutiele Rodrigues e Jônatas Júnior, pelos conselhos e apoio, e por sempre me incentivarem a lutar pelos meus objetivos e nunca desistir, por mais que o caminho até o objetivo final seja árduo e me ensinarem que o conhecimento é a ferramenta para o sucesso, agradeço ao meu noivo Aurélio Miguel por meu dar suporte e sempre torcer por mim e me ajudar nessa reta final.

As minhas queridas e amadas sobrinhas Maria Catarina e Aurora Ornelas, que me alegram e enchem meu coração de felicidade.

Aos meus amigos, por todo o carinho, palavras de apoio e momentos de qualidade durante minha trajetória acadêmica.

Agradeço aos profissionais Arquitetos, que tive o prazer de conhecer: Thabita Dias, Gratoni Arquitetos e Danilo Noleto, todo o aprendizado que me foi repassado durante minha trajetória acadêmica, pois fez a minha bagagem de conhecimento crescer ainda mais, todos são referência de profissionais competentes e pessoas maravilhosas.

Agradeço a todos da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, que de alguma forma fizeram parte da minha trajetória durante meu período de estágio, tenho certeza que todo o conhecimento absorvido naquele período foi de suma importância para me tornar uma profissional ainda melhor, agradeço especialmente à todos do setor de Análise de Projetos, no qual tive maior contato e experiência, os aprendizados que colhi durante meu último ano de faculdade foi de extrema importância.

Em suma, agradeço a todos os professores que de alguma forma me prepararam durante a trajetória de graduação na universidade, em especial meu querido orientador José Marcelo Martins Medeiros, pelos ensinamentos e dedicação.

RESUMO

Com o interesse de buscar melhorar as condições para à população em situação de vulnerabilidade socioeconômica e combater à fome, foi proposto um estudo de implantação de um Restaurante Popular para promover uma alimentação adequada e segura para à população mais carente, na região sul de Palmas-TO, mais precisamente na região central de Taquaralto, a região carece de um espaço que ofereça esse tipo de serviço, com preços acessíveis, portanto foi considerado o impacto da implantação deste equipamento e os benefícios sociais que o equipamento trará para à população. A falta desse tipo de equipamento, voltado para alimentação da população, justifica a implementação. O objetivo principal é garantir uma alimentação digna, um direito universal do ser humano e promover uma arquitetura com espaços de caráter social, que proporcione para os usuários: segurança alimentar e nutricional, conforto, maior qualidade de vida, segurança e acessibilidade universal, criando ambientes que permite a realização de eventos culturais como palestras, oficinas e campanhas educativas para combater desperdício de alimentos.

Palavras-chaves: Combate à Fome. Restaurante Popular. Cunho Social.

ABSTRACT

With the interest of seeking to improve conditions for the population in a situation of socioeconomic vulnerability and to combat hunger, a study was proposed for the implementation of a Popular Restaurant to promote adequate and safe food for the most needy population, in the southern region of Palmas- TO, more precisely in the central region of Taquaralto, the region lacks a space that offers this type of service at affordable prices, so the impact of the implementation of this equipment and the social benefits that the equipment will bring to the population were considered. The lack of this type of equipment, aimed at feeding the population, justifies its implementation. The main objective is to guarantee decent food, a universal right of human beings, and to promote an architecture with spaces of a social nature, which provides users with: food security, comfort, better quality of life, security and universal accessibility, in environments that allow holding cultural events such as lectures, workshops and educational campaigns to fight food waste.

Key-words: Combat Hunger. Popular Restaurant. Social nature.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Restaurante Popular Tereza Ayres	16
Figura 02 - Restaurante Popular de Taquaralto	16
Figura 03 - SAPS Central, na Praça da Bandeira na década de 1940	21
Figura 04 - Trabalhador em consulta no Consultório de Alimentação Econômica	21
Figura 05 - SAPS - Restaurante Popular. Juiz de Fora, MG	22
Figura 06 - Restaurante do Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS)	22
Figura 07 - SAPS - Candangolândia DF (1960)	23
Figura 08 - Getúlio Vargas assina o decreto que institui o salário mínimo, 1940	24
Figura 09 - Getúlio Vargas na inauguração do SAPS, na praça da Bandeira, Rio de Janeiro, 1940	24
Figura 10 - Inauguração do SAPS na praça da Bandeira, Rio de Janeiro, 1940	25
Figura 11 - Trabalhadores de Alimentando no SAP	25
Figura 12 - O capitalismo favorece o acúmulo de riquezas por parte de um grupo minoritário de pessoas.	27
Figura 13 - Manifestação trabalhista, Rio de Janeiro, 1940	27
Figura 14 - Soja, o alimento mais exportado do Brasil	28
Figura 15 - Moradores se alimentando de restos de osso na pandemia	28
Figura 16 - Crianças yanomamis desnutridas atendidas na unidade de saúde Surucucu, em Roraima	29
Figura 17 - Comunidades da Vila Andrade contrastam com o luxo de mansões do Panamby em SP	29
Figura 18 - Prédio refletindo o morro da providência, Rio de Janeiro	30
Figura 19 - Comunidade de Paraisópolis contrastam com prédios de luxo do Morumbi	30
Figura 20 - Lula durante discurso em 2003	31
Figura 21 - Ministros visitam Guaribas (PI)	32
Figura 22 - Fluxograma de atividade de produção	33
Figura 23 - Restaurante popular de Bangu, Rio de Janeiro	34
Figura 24 - Restaurante Popular de Petrolina, PE	35
Figura 25 - Fachada Original antes da reforma	35
Figura 26 - Fachada após a restauração	36
Figura 27 - Fachada 1 e Pátio externo	36

Figura 28 - Vista interna Restaurante Popular	36
Figura 29 - Aula de danças que acontecem no mesmo edifício do restaurante popular	37
Figura 30 - Restaurante Popular Matriz, Curitiba-PR	37
Figura 31 - Fachada Sesc Guarulhos	39
Figura 32 - Praça de Convivência	40
Figura 33 - Aberturas que compõem a edificação	40
Figura 34 - Ginásio e Complexo Aquático Coberto	41
Figura 35 - Ginásio e Complexo Aquático Descoberto	41
Figura 36 - Salas de Multiuso	42
Figura 37 - Restaurante Margot, Alfaro/Acevedo Arquitectura	42
Figura 38 - Restaurante Margot, vista externa	43
Figura 39 - Restaurante Margot, Alfaro/Acevedo Arquitectura	43
Figura 40 - Vista Externa Restaurante Ibérico	44
Figura 41 - Esquema de reutilização de água	44
Figura 42 - Reportagem G1 Tocantins	45
Figura 43 - Moradores protestam contra o fechamento dos restaurantes	45
Figura 44 - Espaço Comunitário do Refeitório San Martín antes e depois	46
Figura 45 - Voluntários na construção do Espaço Comunitário	47
Figura 46 - Espaço Comunitário do Refeitório San Martín	47
Figura 47 - Setorização Pavimento Térreo	48
Figura 48 - Setorização Pavimento Superior	48
Figura 49 - Vista aérea Restaurante	49
Figura 50 - Deck Restaurante vista noturna	49
Figura 51 - Deck Restaurante	50
Figura 52 - Planta Baixa Restaurante	51
Figura 53 - Moradias Infantis	51
Figura 54 - Acesso Principal Refeitório	52
Figura 55 - Brises em tijolos/Salão de refeições	52
Figura 56 - Planta do Refeitório	53
Figura 57 - Croqui	54
Figura 58 - Acesso ao Restaurante fabril da Marilan	54
Figura 59 - Restaurante fabril da Marilan, setor de serviços	55
Figura 60 - Rampa de acesso ao Restaurante	55
Figura 61 - Fachada composta por elementos vazados	56

Figura 62 - Setorização do Restaurante da Marilan	56
Figura 63 - Localização da cidade de Palmas	57
Figura 64 - Malha viária de Palmas	58
Figura 65 - Etapas de Ocupação da cidade de Palmas	58
Figura 66 - Palmas Sul e Plano diretor de Palmas	59
Figura 67 - Traçado de Palmas-Sul e rede viária principal	60
Figura 68 - Locação dos Restaurantes credenciados na região sul de Palmas	61
Figura 69: Situação Atual do terrenos	62
Figura 70: Situação Proposta para Lote 13-A	62
Figura 71 - Equipamentos Urbano do entorno imediato	63
Figura 72 - Fluxo de pedestres no entorno do terreno	63
Figura 73 - Usos do entorno	64
Figura 74 - Sistema Viário do entorno	64
Figura 75 - Corte da elevação do terreno	66
Figura 76 - Cobertura Arbórea	66
Figura 77 - Incidência Solar e Ventos predominantes	67
Figura 78 - Rosa dos ventos por estação do ano para a cidade de Palmas (TO), no período de 2005 a 2015.	67
Figura 79 -Vista pela Rodovia TO-050 e Av. Palmas	68
Figura 80 -Terreno servindo de estacionamento para ônibus e carros privados e ao lado à estação Javaé	69
Figura 81 -Vista da Av. Perimetral Norte entre o terreno e à estação Javaé	69
Figura 82 - Vista do terreno pela Rua 09	69
Figura 83 - Croqui do primeiro plano conceitual	73
Figura 84 - Croqui do segundo plano conceitual aprovado	74
Figura 85 - Plano conceitual aprovado após modificações	74
Figura 86 - Refinamento da planta baixa (disposição dos ambientes)	75
Figura 87 - Croqui Fachada Leste-Sul	76
Figura 88 - Croqui Fachada Oeste	76
Figura 89 - Terceiro estudo de volumetria aprovado	77
Figura 90 - Volumetria Finalizada	77
Figura 91 - Planta Baixa	77
Figura 92 - Arara Canindé símbolo do Estado do Tocantins	78
Figura 93 - Cobogós Museu Cais do Sertão	79

Figura 94 - Locação Pilares	82
Figura 95 - Tipo de telhado	84
Figura 96 - Madeira Laminada Colada	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FAO	Food and Agriculture Organization
FHC	Fernando Henrique Cardoso
FITECA	Fiesta Internacional de Teatro en Calles Abiertas
INAN	Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição
LOAS	Lei Orgânica da Assistência Social
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MESA	Ministério Extraordinário de Combate à Fome
NBR	Norma Brasileira Regulamentadora
ONG	Organizações Não-Governamentais
OSB	Oriented Strand Board/Painel de Tiras de Madeira Orientadas
PPS	Políticas Públicas Sociais
PRP	Programa Restaurante Popular
RP	Restaurante Popular
RIBA	Instituto Real de Arquitetos Britânicos
SAPS	Serviço de Alimentação da Previdência Social
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
VIGISAN	Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil
UFT	Universidade Federal do Tocantins
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
NI	Nível de Incomodidade

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Problemática	16
1.2	Justificativa	19
1.3	Objetivos	19
1.4	Metodologia e Estrutura do Trabalho.....	20
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
2.1	Restaurante Popular: A Necessidade do Surgimento.....	21
2.2	Políticas Públicas e Princípios Básicos de Implementação do RP	27
2.3	Arquitetura Contemporânea dos Restaurantes.....	39
3	REFERENCIAL ANALÍTICO.....	47
3.1	Espaço Comunitário do Refeitório San Martín.....	47
3.2	Restaurante Wood Court.....	50
3.3	Restaurante para funcionários Indústrias Marilan-SP.....	52
3.4	Refeitório Escola Fazenda de Canuanã.....	55
4	ANÁLISE DO TERRENO.....	58
4.1	Contexto Histórico de Palmas-TO.....	58
4.2	Localização e entorno.....	63
4.2.1	Topografia.....	66
4.2.2	Massa arbórea.....	66
4.2.3	Estudo de Insolação e Ventos Predominantes.....	67
4.2.4	Parâmetros Urbanísticos.....	68
4.2.5	Levantamento Fotográfico do Terreno.....	68
5	PROJETO.....	70
5.1	Programa de Necessidades.....	71
5.2	Plano Conceitual e Zoneamento.....	72
5.3	Partido e Desenvolvimento do Projeto.....	75
5.4	Decisões e Legislações Projetuais.....	79
5.4.1	Parâmetros Urbanísticos quanto a edificação.....	80
5.4.2	Vagas de Estacionamentos.....	80

5.4.3	Dimensionamento Reservatório.....	80
5.4.4	Materiais e Técnicas Construtivas.....	82
5.4.5	Memorial Botânico.....	84
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88

1 INTRODUÇÃO

A alimentação é um direito fundamental, dando garantia à sobrevivência à manutenção da saúde e a dignidade humana, conforme o artigo 25, item 1, da Declaração Universal dos Direitos Humanos:

Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e à sua família saúde, bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis e direito à segurança em caso de desemprego, doença invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle. (UN, 1948, p.05)

Seguindo o argumento acima, de acordo com Silva JRA et al. (2015) o direito à alimentação adequada está atrelado aos direitos humanos visto que a alimentação compõe uma necessidade básica da humanidade, e a responsabilidade para que haja uma distribuição e organização de alimentos da forma correta e com equidade, é composta pelo Estado e pela própria sociedade, que deve garantir alimentação adequada em questões de qualidade e quantidade sem que haja distinção de raça, religião ou entre outros tipos de exclusões imposta pelo homem.

No Brasil, à partir da criação da Lei no 8.742, de 7 de dezembro de 1993, intitulada como Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), esta lei tem como objetivo promover novos conceitos para a política de assistencialismo com o intuito de garantir direito de cidadania promover amparo às necessidades básicas da população em situação de vulnerabilidade, pobreza e exclusão social.

No Brasil, as políticas públicas sociais (PPS) são reguladas e cabe ao Estado exercer o papel de mediador com a expectativa de manter a legitimidade e assegurar estabilidade social (FILHO, 2021. p.10). Os programas oriundos da Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), são instrumentos fundamentais para a redução da desigualdade social, um exemplo é o Programa Restaurante Popular (PRP), tema principal deste trabalho.

Gonçalves et al. (2011) destaca que o PRP, integrava o antigo programa “Fome Zero” em meados de 2003, no governo Lula, e foi integrado ao Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). De acordo com o MDS (2010), este ministério tinha como objetivo promover as políticas públicas de natureza social, baseado em 3 vertentes: Transferência de Renda, Sistema Único de Assistência Social e a terceira vertente: Segurança Alimentar Nutricional, no qual está incluso os Restaurantes Populares.

Portanto de suma importância da instalação do restaurante popular em regiões com índice de pobreza elevada e sem esse tipo de benefício, passando a gerar desenvolvimento onde estão sendo instalados, diminuindo a fome e a pobreza da população, elevando o índice de segurança alimentar e nutricional e qualidade de vida para trabalhadores e para população mais carente.

1.1 Problemática

Segundo Machado, et al (2012), O Brasil é um país rico e auto suficiente quando no âmbito de exportação de alimentos, porém à realidade interna do país é diferente, mesmo sendo um dos maiores exportadores de alimentos para as maiores potências econômicas do globo, o Brasil segue com milhões de famílias com acesso insuficiente à alimentação básica, pois segundo definição da Food and Agriculture Organization (FAO):

Fome é a manifestação mais extrema da pobreza e da privação humana, é expressão da “violação do mais fundamental dos direitos humanos, o direito a uma alimentação suficiente”(FAO, 2003 apud GONÇALVES et al., 2011, p.93).

A desnutrição e carências nutricionais, além de apresentarem efeitos deletérios para o indivíduo, também trazem problemas à economia local, quando a fome é um fenômeno generalizado (MACHADO ET AL, 2012, p.244).

Vigisan (2022) revela que o Brasil sofreu um grande retrocesso, pois já foi uma referência internacional no combate à fome:

Entre 2004 e 2013, políticas públicas de erradicação da pobreza e da miséria reduziram a fome para menos da metade do índice inicial: de 9,5% para 4,2% dos lares brasileiros. Hoje, infelizmente, o país é outro. Se a pesquisa anterior mostrava que, no final de 2020, a fome havia retornado aos patamares de 2004, em 2022 a realidade é ainda pior. De 9% dos domicílios com moradores passando fome, saltamos para 15,5% — 33,1 milhões de brasileiros/as. Isso quer dizer que, de um período para o outro, 14 milhões de pessoas passaram a conviver com a fome no dia a dia (II VIGISAN, 2022, p.1-66).

Vigisan (2022) ressalta que com a pandemia gerada pelo surgimento do novo coronavírus (SARS-CoV-2) em 2020, piorou as condições de acesso aos alimentos da maioria

das famílias brasileiras, a pandemia e a crise política, social e econômica que o Brasil estava passando agravou o quadro da insegurança alimentar.

De acordo com o Vigisan (2022), com a falta de acesso à alimentação adequada e saudável, em termos nutricionais e culturais, seja por meio de produção ou consumo, coloca o Brasil de volta ao mapa da fome, e essa é uma realidade já vivenciada por mais de 33,1 milhões de pessoas, esses dados também mostram que à segurança alimentar tem uma maior predominância na região norte do país, mas presente em famílias com maior número de crianças, em mulheres e em pessoas pretas.

A cidade de Palmas, capital do Tocantins, considerada como uma cidade planejada e mais nova do país, desde 2004 até 2022 contava com dois restaurantes populares, no qual o “Restaurante Tereza Cristina Ayres” (figura 1), era localizado na região norte da capital, já segundo estava localizado na região sul, em Taquaralto, conhecido como “Restaurante Popular de Taquaralto”(figura 2).

De acordo com G1 Tocantins (2022) os restaurantes foram fechados para reforma em novembro de 2022, à reforma teria uma duração de 6 meses, e desde então nunca foram reabertos. Atualmente a cidade não conta com nenhum Restaurante popular ou equipamento público semelhante de assistência pública para alimentação com baixo custo para os usuários que usufruem deste serviço.

Segundo a reportagem feita pelo G1 Tocantins (2022), os trabalhadores, desempregados e famílias carentes que dependiam desse serviço irão passar por dificuldades financeiras para poder arcar com a alimentação, visto que a refeição completa no restaurante popular era de apenas R\$3,0(três reais), além disso havia problemas de administração dentro dos restaurantes visto que os alimentos eram preparados em outros locais e transportados para os dois restaurantes onde eram servidos, ou seja não havia de fato um funcionamento adequado do restaurante com preparo das refeições no local, gerando gastos com transporte da alimentação e podendo gerar também uma insegurança alimentar.

Figura 01 - Restaurante Popular Tereza Ayres



Fonte: Google Maps (2022)

Figura 02 - Restaurante Popular de Taquaralto



Fonte: Google Maps (2021)

1.2 Justificativa

O Programa Restaurante Popular (PRP), objetiva atender público em estado de insegurança alimentar, principalmente pessoas de baixa renda, apoiando a implantação e modernização de restaurantes públicos populares geridos pelo setor público estadual, visando à ampliação de oferta de refeições prontas saudáveis e a preços acessíveis, reduzindo assim, o número de pessoas em situação de insegurança alimentar. (FILHO, 2021, p.12).

Gonçalves et al. (2011), destaca que a lei 11.346, de 15 de setembro de 2006 à (LOSAN), onde é criado o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), que visa assegurar o direito humano à alimentação adequada, esta é garantida à partir de 6 atributos fundamentais: suficiência, estabilidade, autonomia, sustentabilidade, equidade e qualidade:

“Art. 3º A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis”. (BRASIL, 2006, p.04).

Portanto, à situação em que à cidade de Palmas se encontra, sem nenhum equipamento público que há o serviço de servir refeição completa com valor acessível, à instalação de um restaurante popular na região sul, será de grande interesse, pois atenderia à população mais carente desempregados e trabalhadores que na maioria das vezes precisam almoçar fora, visto que uma grande parcela da população ficou prejudicada com o fechamento dos restaurantes.

Neste contexto, a criação de um restaurante popular irá promover melhores condições alimentares e como instrumento para possibilitar a mudança desse quadro em que a população mais carente se encontra.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Desenvolver um Anteprojeto Arquitetônico de um Restaurante Popular em Taquaralto, Palmas/Tocantins, que possa atender à população que se encontra em situação de vulnerabilidade socioeconômica, com intuito de garantir conforto e uma alimentação digna.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Desenvolver o referencial teórico para compreender o motivo do surgimento dos Restaurantes Populares e entender que ele é uma grande ferramenta para o combate à fome.
2. Analisar as referências projetuais no Brasil e no mundo, com o objetivo de entender o funcionamento de um restaurante.
3. Examinar e compreender as características da área e do entorno da localização do restaurante popular para aprontar assim uma arquitetura que se adeque ao seu contexto e a paisagem urbana local;
4. Definir um programa de necessidades, as diretrizes, os usos e dimensionamentos dos ambientes de acordo com as normas exigidas.
5. Projetar uma arquitetura que promova qualidade ambiental e criar espaços que possam proporcionar eventos culturais como palestras, oficinas e campanhas educativas para combater desperdício de alimentos.

1.4 Metodologia e Estrutura do Trabalho

O presente trabalho apresentado como requisito para a conclusão do curso de arquitetura e urbanismo, se desenvolveu com as seguinte etapas:

- Referencial teórico onde foi feito a leitura de produções científicas (livros, artigos e dissertações) sobre assuntos envolvendo a temática escolhida: restaurante popular, segurança alimentar, fome.
- Análise de projetos correlatos selecionados estudando o programa de necessidades, fluxogramas, projeto arquitetônico e funcionalidade, foi escolhido três projetos para o embasamento do tema do TCC, com a finalidade de agregar referências projetuais, e fundamentação para o seu desenvolvimento.
- Diagnóstico da área de estudo, estudo do terreno, estudo de entorno, fatores econômicos, climáticos sociais e ambientais, levantamento fotográfico, realização de visitas in loco.
- Desenvolvimento do projeto arquitetônico que seria o resultante do que foi abordado nas etapas anteriores, a fim de fundamentar proposta projetual do restaurante popular, seguindo as leis municipais vigentes, lei federal, manual técnico de implementação de um RP e normas regulamentadoras (NBR).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Restaurante Popular: Necessidade de Surgimento

Santos et al (2011) destaca que no período da Revolução Industrial houve um aumento da urbanização e da industrialização, muitas pessoas deixaram suas comunidades rurais e passaram a trabalhar nas cidades. Nas grandes cidades esse êxodo rural gerou uma procura por locais onde as pessoas pudessem comer rapidamente e por preços acessíveis, muitos desses restaurantes tornaram-se uma alternativa para os trabalhadores que não podiam pagar por refeições em locais mais caros.

De acordo com Steel (2013), o crescimento das cidades durante a revolução industrial levou ao surgimento dos primeiros restaurantes comunitários, que vieram para atender às necessidades alimentares dos trabalhadores urbanos.

Os modernos restaurantes populares tiveram a sua origem provavelmente na Rússia, durante a construção da represa de Dniepepstrowski, como corpos auxiliares das grandes “usinas-cozinhas” ali instaladas para o serviço de refeições aos trabalhadores. (COSTA, 1947, p.415).

Segundo Costa (1947), na França, o sistema de restaurante popular seguiu de outra forma, referindo estes como “restaurantes fabris”, eram restaurantes alojados dentro das grandes fábricas, beneficiando exclusivamente os trabalhadores daquela determinada fábrica.

Para Vernon (2007), os restaurantes comunitários surgiram como uma resposta aos problemas de fome e pobreza que afetam a população urbana, era fornecido refeições nutritivas e acessíveis para os trabalhadores, muitos dos quais não tinham tempo ou pouco dinheiro para cozinhar em casa.

Costa (1947), destaca que os restaurantes eram divididos basicamente em dois grupos: Com cardápio fixo e sem cardápio obrigatório, onde o primeiro grupo era elaborado e orientado por médicos profissionais da saúde, portanto tinham uma grande variedade de alimentos fazendo com que os consumidores tenham uma dieta rica em nutrientes. Alguns países na América Latina que foram pioneiros na construção de RPs (Restaurante Popular), tais como o Peru, Uruguai e a Colômbia e apresentavam cardápios fixos.

Organizados tecnicamente, isto é, por médicos especialistas em nutrição, e com a assistência permanente de dietistas, os restaurantes populares poderão preparar refeições cientificamente balanceadas, adequadas à coletividade, (COSTA, 1947, p. 416).

Fogagnoli (2011), destaca que o primeiro restaurante popular no Brasil, foi inaugurado em 1939, na Praça Bandeira , na cidade do Rio de Janeiro (Figura 3), sob a direção de Josué de Castro.

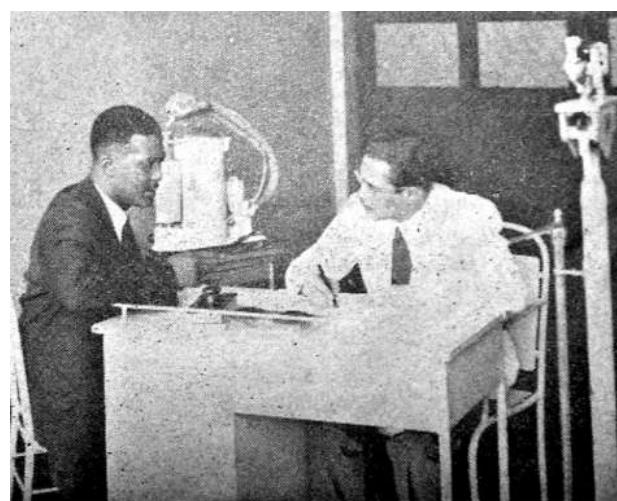
Figura 03 - SAPS Central, na Praça da Bandeira na década de 1940



Fonte: Fogagnoli, 2011, apud, Boletim do SAPS. Biblioteca Nacional/Seção de Periódicos.

Segundo Padrão, Aguiar, (2018) O Restaurante Popular pioneiro no Rio de Janeiro, apresentava um cardápio fixo, ou seja havia uma valorização nutricional para uma alimentação adequada, porém esses restaurantes não eram direcionados ao público em geral, eram dedicados apenas à população trabalhadora do setor da industria, instalados dentro das fábricas, se restringindo apenas aos trabalhadores do sexo masculino, (Figura 4).

Figura 04 - Trabalhador em consulta no Consultório de Alimentação Econômica



Fonte: Fogagnoli, (2012).

Em 1940, no âmbito do Ministério do Trabalho da Indústria e Comércio, o restaurante da Praça da Bandeira foi absorvido e ampliado pelo Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS), que teve como uma de suas principais atribuições a implantação desses restaurantes, não só na capital do país, mas em outros grandes centros urbanos.(PADRÃO; AGUIAR, 2018, p.9).

Figura 05 - SAPS - Restaurante Popular. Juiz de Fora, MG



Fonte: Ramon Brandão, (1959).

Segundo Costa (1947), existiam 7 restaurantes do SAPS no Rio de Janeiro e os perfis dos usuários eram de: 92.58% de homens e 7.52% de mulheres, os benefícios educacionais gerados pela implementação dos RPs propagou-se tanto para a classe trabalhadora como para as famílias, assim trasmítindo à cultura de consumo de alimentos saudáveis que o cardápio incluía.

Figura 06 - SAPS, Brasília em 1960.



Fonte: Arquivo Público do Distrito Federal (2023).

Figura 07 - SAPS - Candangolândia DF (1960).



Fonte: Arquivo Público do Distrito Federal, (2023).

Vasconcelos (2005), destaca que, no período de 1937-1945 o Brasil passou por diversas transformações que envolvia: sociedade, política e à economia, com o originação da ciência da Nutrição, que no Brasil se deu de forma lenta e foi à partir dos indícios das situações insalubres que os trabalhadores viviam, que houve à criação do salário mínimo.

Foi com o Inquérito Sobre as Condições de Vida das Classes Operárias no Recife, realizado por Josué de Castro, em 1932, que pela primeira vez foram estabelecidas relações diretas entre a produtividade do trabalhador e a sua alimentação, bem como examinadas suas condições de vida, seu tipo de moradia e seu salário.(MDS,2010)

Foi pelo Decreto-Lei no 2.162, de 1º de maio de 1940, que foi instituído o salário mínimo no Brasil, anunciado à Nação em discurso realizado pelo presidente Vargas, (VASCONCELOS, 2005, p.441).

[...] Assinamos hoje, um ato de incalculável alcance social, a lei que fixa o salário mínimo para todo o país. Trata-se de antiga aspiração popular, promessa do movimento revolucionário de 1930, agora transformada em realidade depois de longos e apurados estudos. Procuraremos por esse meio assegurar ao trabalhador remuneração eqüitativa, capaz de garantir-lhe o indispensável para o seu sustento e da própria família, estabelecendo um padrão mínimo de vida para a grande maioria da população, aumentando no decorrer do tempo os índices de saúde e de produtividade que auxiliarão a solução de importantes problemas que retardam a marcha do nosso progresso (CASTRO, 1977, p.118 apud, VASCONCELOS, 2005, p.441).

Figura 08 - Getúlio Vargas assina o decreto que institui o salário mínimo, 1940



Autor: Memorial da democracia, (2015).

De acordo com Fogagnoli (2011), após as constatações das situações de trabalhos e sua alimentação, foi no governo Vargas que foi articulado o Decreto-Lei no. 2.478, de 1940, criando o Serviço de Alimentação à Previdência Social (SAPS), que ganhou visibilidade pela criação dos primeiros restaurantes populares, o MDS (2011) destaca que Josué de Castro idealizou e elaborou o SAPS com o objetivo de melhorar as condições de alimentação dos trabalhadores.

Figura 09 - Getúlio Vargas na inauguração do SAPS, na praça da Bandeira, Rio de Janeiro, 1940



Fonte: Memorial da democracia, (2015).

Figura 10 - Inauguração do SAPS na praça da Bandeira, Rio de Janeiro, 1940



Fonte: Memorial da democracia, (2015).

Para propiciar aos trabalhadores alimentação adequada e barata, o governo instalou e fez funcionar restaurantes destinados aos trabalhadores, e tornou obrigatório às empresas o fornecimento de refeições e a instalação de refeitórios, (MDS, 2010).

Figura 11 - Trabalhadores de Alimentando no SAPS



Fonte: Brasil, (2020).

O SAPS, tendo como objetivo principal: “assegurar condições favoráveis e higiênicas à alimentação dos segurados dos Institutos e Caixas de Aposentadorias e Pensões subordinados ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, (CASTRO 1977, p.195 apud VASCONCELOS, 2005, p.441).

Fogagnoli (2011), destaca que os Restaurantes foram criados como uma forma de complementação do salário mínimo, o SAPS funcionou por cerca de 27 anos, e foi no governo Castelo Branco que o órgão que até então era ligado diretamente ao ministério do trabalho, foi extinguido, à justificativa para o seu encerramento é de que: eram realizadas reuniões de sindicatos de esquerda e também haviam denúncias de corrupção.

O SAPS, ao encarar o problema da alimentação do povo brasileiro, mais precisamente do trabalhador, procurou estudar as condições de nutrição, a situação econômica, os hábitos alimentares do indivíduo e as particularidades bioquímicas dos elementos integrantes da alimentação (MDS, 2010).

No decorrer de sua vigência (1940 a 1967), foi responsável por uma infinidade de ações no campo da nutrição. Na área da assistência nutricional promoveu a instalação de restaurantes populares no Rio de Janeiro, São Paulo e outras cidades, com o objetivo de oferecer aos trabalhadores urbanos uma alimentação equilibrada e por preço acessível. (VASCONCELOS, 2005, p.441).

Evangelista (2012), destaca que esse projeto abraça não apenas em alimentar os menos desfavorecidos, mas também a cultura e as informações básicas para se ter uma maior qualidade de vida, que vai desde ensinamentos de nutrição e como o que comer, informações que ajudam no dia à dia dos trabalhadores e também à higiene e saúde bucal, as expressões que definem o SAPS são: política assistencialista e manobras de um governo populista.

Ele foi apropriado pela classe trabalhadora, conforme demonstram os documentos e os depoimentos analisados. Segundo Clodesmidt Riani: “O SAPS foi sem dúvida um legado do getulismo e do trabalhismo”.(EVANGELISTA, 2012, p.239)

2.2 Políticas públicas e Princípios Básicos de Implementação do RP

No Brasil, é inevitável falar sobre restaurante popular, um equipamento público de suma importância, sem citar as políticas públicas sociais, especialmente políticas que envolvem segurança alimentar e nutrição, estas no qual fazem um papel importante para a beneficiar à população mais pobre, vítimas da desigualdade imposta pelo capitalismo moderno.

Para Padrão, Aguiar (2018), Foi a partir da fase do capitalismo monopolista (figura 12), que o Brasil mudou seus interesses, pois até aquele momento eram apenas econômicos, ou seja, basicamente especulação financeira sob as empresas, então assumiu um papel

fundamental para mediação e regulação de causas sociais e políticas públicas, passando a beneficiar à classe trabalhadora.

Figura 12 - O capitalismo favorece o acúmulo de riquezas por parte de um grupo minoritário de pessoas



Fonte: Brasil Escola, (2023).

Padrão, Aguiar (2018) destaca também que essa mudança veio à tona pelo fato de um grande crescimento econômico e industrial nas grandes cidades e as situações insalubres que muitos dos trabalhadores se encontravam, assim aumentando os movimentos sindicalistas, gerando uma facilidade de planejamento e participações políticas desses líderes de sindicato, e também passaram a reivindicar do Estado ações que garantem direitos trabalhistas (figura 13).

Figura 13 - Manifestação trabalhista, Rio de Janeiro, 1940



Fonte: Memorial da democracia, (2015).

Segundo Machado, et al (2012), O Brasil é um país rico e auto suficiente quando o assunto é exportação de alimentos (figura 14), porém à realidade interna do país, é o inverso,

mesmo sendo um dos maiores exportadores de alimentos para as maiores potências econômicas do globo, o Brasil segue com milhões de famílias com acesso insuficiente à alimentação básica (figura 15 e 16), essa situação gera uma necessidade de criar ações para redução da deficiência de oferta, de forma que a população tenha acesso à alimentação básica.

Figura 14 - Soja, o alimento mais exportado do Brasil



Fonte: Google, (2023).

Figura 15 - Moradores se alimentando de restos de osso na pandemia



Fonte: Brasil de Fato, (2022).

Sousa (2020), destaca que apesar de já ter sido discutido sobre a fome no país, esse assunto só ganhou relevância após os estudos do médico pernambucano Josué de Castro.

Figura 16 - Crianças yanomamis desnutridas atendidas na unidade de saúde Surucucu, em Roraima



Fonte: Uol, (2023).

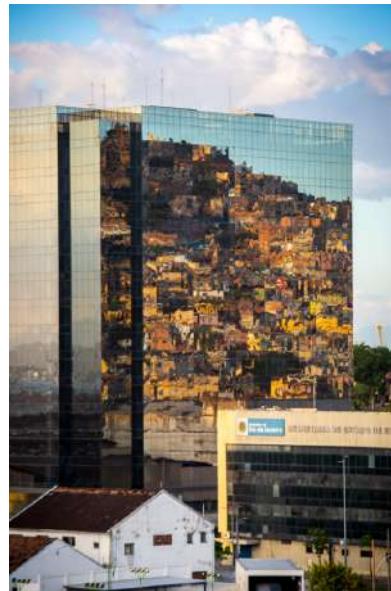
O marco inicial de denúncia mundial do problema da fome no território brasileiro foi a publicação de *Geografia da Fome*, em 1946, divulgada em 25 idiomas. Por meio de evidências, extraídas das diversas áreas do conhecimento como Biologia, História, Economia, Medicina e Geografia, Josué de Castro aponta que a fome no Brasil não é uma questão de produção de alimentos, mas de distribuição de renda (figuras 17, 18 e 19) (CARNEIRO, 2006, p.32).

Figura 17 - Comunidades da Vila Andrade contrastam com o luxo de mansões do Panamby em SP



Fonte: Celso Tavares/G1 (2019)

Figura 18 - Prédio refletindo o morro da providência, Rio de Janeiro



Fonte: Johnny Miller, (2021).

A despeito de ter sempre existido fome, o que Josué de Castro pretendia demonstrar era a perspectiva de que seria ela um fenômeno social, criação do homem, portanto, responsabilidade dos próprios homens e não da natureza, fato hoje plenamente reconhecido.(MDS, 2010)

Figura 19 - Comunidade de Paraisópolis contrastam com prédios de luxo do Morumbi



Fonte: Tuca Vieira, (2004).

Segundo Vasconcelos (2005), os primeiros instrumentos de política social de alimentação e nutrição foram estabelecidos no governo de Vargas (1937-1945), e somente a

partir da década de 90, que o termo “segurança alimentar” é conhecido no Brasil, e ocorreu três evoluções nas políticas públicas de saúde alimentar:

- A primeira evolução no período de 1930-1963 que corresponde à instalação dos primeiros instrumentos das políticas sociais, o período de emergência.
- A segunda evolução se deu no período de 1964-1984, durante a ditadura militar foi à integração de técnicas de planejamento nutricional ao planejamento econômico, conduzidas sob a direção do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN).
- A terceira evolução 1985-2003, que corresponde a dezoito anos de tentativas de democratização e modernização da sociedade brasileira e buscas de alternativas para democratização dos seus graves dilemas sociais.

Vasconcelos (2005), destaca que no decorrer do governo FHC (1995-2002), o discurso neoliberal ganha ênfase por meio da Comunidade Solidária, seu discurso que tinha como objetivo principal à flexibilização e parcerias entre o Estado mínimo, o mercado e o terceiro setor. Esta comunidade é de forma direta responsável particularmente pelo crescimento da atuação das Organizações Não-Governamentais (ONG), houve uma progressão de tendência que começou a se formar no meio das políticas sociais, com a diminuição da intervenção estatal e com a expansão das atribuições do terceiro setor.

Gonçalves et al (2011) destaca que em 2003, o governo federal criou o Projeto Fome Zero (figura 20), um marco importante para as políticas públicas sociais que visava focar na alimentação e nutrição no país, de acordo com o recém-criado Ministério Extraordinário de Combate à Fome (MESA). O MDS (2010) destaca que a instituição do Programa Fome Zero, no início do governo Lula (figura 21), demonstrou a prioridade em estabelecer uma estratégia nacional com a participação de vários ministérios afetos ao tema.

Figura 20 - Lula durante discurso em 2003



Fonte: Medium, (2019).

Figura 21 - Ministros visitam Guaribas (PI)



Fonte: Memorial da democracia, (2015).

Porém, de acordo com Vasconcelos (2005) no final do seu primeiro mandato, houve a extinção do MESA, a transferência da coordenação do Fome Zero para um novo ministério consistiu nos principais indícios da duvidosa eficácia das ações até então desenvolvidas pelo programa.

O MDS, a partir de 2004, passou a apoiar a instalação desses equipamentos públicos, com o mesmo propósito dos restaurantes já implantados nos estados, no âmbito do programa denominado Rede de Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional. (PADRÃO AGUIAR, 2018, p.10).

O MDS (2004) visa criar novas práticas e hábitos alimentares saudáveis, proporcionar à consolidação da cidadania por meio da oferta de refeições em ambientes limpos, confortáveis, gerando uma maior segurança para o público alvo; dar novas oportunidades para o espaço do Restaurante Popular, aproveitando-os para realização de atividades de interesse social como: reuniões, comemorações, cursos de capacitações, palestras e outros eventos organizados por ONGs ou órgãos municipais e estaduais.

O Manual do Programa Restaurante Popular cita o seguinte objetivo do equipamento:

O Programa Restaurante Popular tem como objetivo apoiar a implantação e modernização de restaurantes públicos populares geridos pelo setor público municipal/ estadual, visando à ampliação de oferta de refeições prontas saudáveis e a preços acessíveis, reduzindo assim, o número de pessoas em situação de insegurança alimentar.(MDS, 2004 p.01-71)

De acordo com o MDS (2004) Os restaurantes populares devem estar em locais de grandes movimentação de pessoas de baixa renda, normalmente, áreas centrais da cidade,

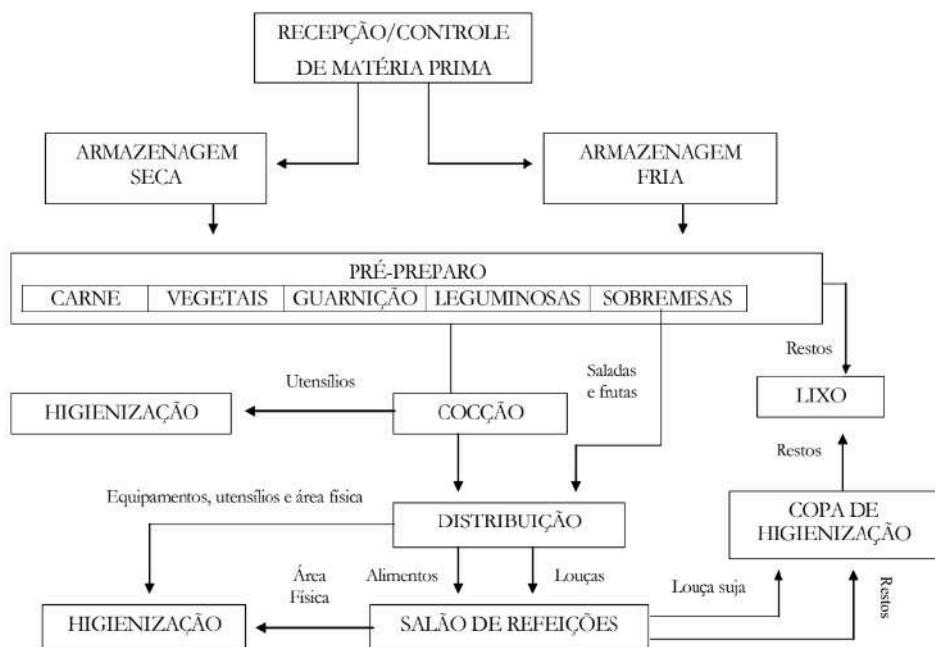
visto que o público alvo normalmente passa o dia no centro da cidade em trabalhos longe da sua residência, os pontos estratégicos devem ser próximo à estações de metrô ou ônibus ou em áreas de grande circulação de população de baixa renda, a instalação deve permitir que os usuários deixem que utilizar meios de transporte para a realização de deslocamentos no horário de almoço.

O MDS (2004) destaca que no manual: programa restaurante popular, é necessário seguir as etapas básicas dos fluxos operacionais de produção (figura 22) para que haja eficiência no funcionamento e garantir uma qualidade higiênica dos alimentos que serão fornecidos para os usuários do RP, que são as seguintes:

- Recebimento: Etapa onde se recebe o material que é entregue por um fornecedor, onde é avaliado a quantidade e a qualidade;
- Armazenamento: Etapa envolve três processos básicos: alimento armazenado sob congelamento, sob refrigeração ou estoque seco. Os gêneros alimentícios, não devem ser misturados aos produtos de limpeza, além de não deveriam entrar em contato com pisos e paredes;
- Pré-Preparo/ Preparação: Esta etapa envolve a modificação dos gêneros alimentícios através de higienização, tempero, corte, porcionamento, seleção, escolha, moagem e/ou adição de outros ingredientes;

Figura 22 - Fluxograma de atividade de produção

FLUXOGRAMA DE ATIVIDADES DE PRODUÇÃO



Fonte: MDS, (2004).

- Distribuição: Onde os alimentos são expostos para consumo, sob controle de tempo e temperatura para não ocorrer multiplicação microbiana, e armazenado em balcões térmicos e cubas tampadas, para proteger de contaminações;
- Higienização: Etapa onde envolve todo o processo de limpeza, sanitização e desinfecção de equipamentos, utensílios, louças e área física do restaurante, garantindo um bom controle higiênico-sanitário em todas as etapas dos fluxos operacionais.

Zanini, Schneider, (2016), Destaca que os RPs ocupam um papel importante para no combate à desigualdade social, deixando de atuar como uma simples política compensatória, para atuar como incentivador do cooperativismo e agricultura familiar, combatendo e reduzindo à fome da população mais carente e melhorando de forma satisfatória à segurança alimentar nutricional.

De 2003 até os dias atuais houve grandes mudanças consideráveis no programa Restaurante Popular e entre outros programas que se encontram conectados de alguma forma, mudanças essas que foram refletidas no modo de projetar/elaborar um RP, objetivando além da segurança alimentar para o cidadão, o conforto e sustentabilidade e a praticidade, assim gerando uma maior qualidade de vida para os usuários, seguem alguns restaurantes selecionados que fazem parte do programa Restaurante Popular, do governo federal:

- Restaurante popular de Bangu, Rio de Janeiro:

Figura 23 - Restaurante popular de Bangu, Rio de Janeiro



Fonte: Google Maps, (2020).

- Restaurante Popular de Petrolina/Pernambuco:

Figura 24 - Restaurante Popular de Petrolina, PE



Fonte: Google Maps, (2017).

- Restaurante Popular “Deputado Zé Gentil” :

Segundo a Prefeitura de Caxias, no Maranhão (2021) O Restaurante Popular “Deputado Zé Gentil” está situado em um prédio histórico que foi totalmente restaurado pelo Governo do Maranhão, anteriormente o prédio original era ocupado União Artística Operária Caxiense (figura 25), fundada em 1º de maio de 1930, e além do fornecimento diário de refeições, são oferecidos os serviços de avaliação e orientação nutricional, palestras de educação alimentar e nutricional e oficina, no prédio também funciona uma escola municipal de danças (figura 26).

Figura 25- Fachada Original antes da reforma/Fachada após restauro



Fonte: Arquivo Caxias, (2013).

Figura 26 - Fachada após restauro



Fonte: Prefeitura de Caxias-MA, (2021).

Figura 27 - Fachada 1 e Pátio externo.



Fonte: Prefeitura de Caxias-MA, (2021).

Figura 28 - Vista interna Restaurante Popular



Fonte: Prefeitura de Caxias-MA, (2021).

Figura 29 - Aula de danças que acontecem no mesmo edifício do restaurante popular



Fonte: Prefeitura de Caxias-MA, (2023).

- Restaurante Popular Matriz -Curitiba/Paraná:

De acordo com a Prefeitura de Curitiba (2011), o Restaurante Popular da Rua da Matriz (figura 30), que fica na praça Rui Barbosa em Curitiba-PR, foi o primeiro RP Inaugurado na capital, [] em maio de 2006 e serve até dois mil almoços por dia, de segunda a sexta-feira, onde as refeições são nutricionalmente balanceadas e em grande parte os alimentos são plantados e colhidos em pequenas propriedades rurais da Região Metropolitana.

Figura 30 - Restaurante Popular Matriz, Curitiba-PR



Fonte: Prefeitura de Curitiba, (2011).

2.3 A Arquitetura Contemporânea dos Restaurantes

Arquitetura é antes de mais nada construção; mas, construção concebida com o propósito primordial de ordenar e organizar o espaço para determinada finalidade e visando a determinada intenção. (COSTA, 1995, p.246 apud WISNIK, 2012, p.26)

Para Wisnik (2012) a arquitetura sempre esteve atrelada a uma necessidade prática: abrigar o Homem. As construções objetivam funções sociais que representam serviços como: alimentação, culto religioso, administração política, serviços médicos e educacionais, moradia e entre várias outras formas de abrigo e serviços direcionado para o homem moderno, pois a arquitetura focaliza a percepção coletiva da população através do uso e da experiência para o usuário.

Segundo Viana (2012) A cultura a partir da década de 90 passa por grandes transformações relacionadas à tecnologia da informação, que vem trazendo impactos na percepção humana e na concepção da arquitetura levando à questionamentos sobre a produção dos espaços físicos, sua função e seu papel na atualidade.

Para Santos Júnior (2020) a evolução das tecnologias e técnicas construtivas aperfeiçoou à arquitetura desses novos edifícios, essa avanço é observado na realização de obras de grande escala com estruturas metálicas e de concreto armado, permitindo uma melhoria nos ambientes, fazendo com que esses edifícios acompanhe as demandas comerciais que mudam diariamente, juntamente com a necessidade básica dos seres humanos, visando sempre melhorar a qualidade de vida dos usuários.

As informações a seguir serão sobre a importância da arquitetura relacionada ao programa de necessidades de um restaurante que objetiva a qualidade de vida dos usuários, que está atrelado na importância da elaboração de um projeto de arquitetura visando à funcionalidade dos serviço prestado, no bem estar e na experiência dos usuários.

Para Takeshita (2021), a ergonomia dos espaços é de suma importância e deve ser considerado ao projetar um restaurante para ser completamente funcional, pois o vários setores diferentes funcionam ao mesmo tempo e certos fluxos não devem se cruzar para evitar contaminação alimentar.

Atualmente com o avanço da tecnologia, à arquitetura sustentável ganha mais evidência e inovações, fazendo com que haja implementação de ideias para reduzir a poluição no planeta e preservando o meio ambiente de várias formas, tais elas como: produção de energia limpa, utilização de iluminação e ventilação natural para reduzir o custo de energia, aproveitamento de água, uso da compostagem para adubo natural, reciclagem, e

uma série de outros métodos sustentáveis, são exemplos de arquiteturas que contém essas características:

Vale ressaltar que o objetivo deste capítulo é mostrar à arquitetura no geral seja ela de restaurante ou não, focalizando programas de necessidades, e em todas suas funções favoráveis em um projeto, ou seja uma arquitetura de cunho social, que será base para a elaboração do futuro anteprojeto do restaurante popular, pois o mesmo visa criar ambientes de caráter social e comunitário, ou seja para toda a comunidade local, possibilitando a realização de eventos, palestras, oficinas e entre outros. Portanto o próximo projeto é nada mais nada menos que o Sesc Guarulhos, uma verdadeira arquitetura de uso misto e comunitário e de caráter cultural, que engloba restaurantes, teatros e entre outros.

Segundo a Galeria da Arquitetura (2012), Sesc São Paulo criou um concurso para eleger o escritório responsável para a criação do projeto do Sesc Guarulhos (Figura 31), o grande vencedor do concurso foi Dal Pian Arquitetos (Lilian Dal Pian e Renato Dal Pian), aonde os arquitetos buscaram identificar e estudar sobre a verdadeira filosofia do complexo, e quais serviços seriam prestados para a comunidade, o edifício é composto por grandes espaços fluidos, coloridos e com bastante ventilação natural e vegetação.

Figura 31 - Fachada Sesc Guarulhos



Fonte:Nelson Kon

Segundo o Portal Vitruvius (2019), o edifício contém atividades de uso para a população local, tais como: atividades culturais, esportivas, de ensino, de saúde e de recreação, observa-se que o projeto busca evidenciar o Sesc como um comunicador social e um conector cultural por meio da arquitetura.

O Sesc Guarulhos foi concebido como um grande espaço democrático e convidativo, que procura favorecer e suscitar o encontro, a convivência e a interação entre pessoas (PORTAL VITRUVIUS, 2019).

O Portal Vitruvius (2019), destaca que os espaços se concentram no entorno de uma grande Praça de Convivência (figura 32) que conecta todos os fluxos externos e as atividades internas do complexo, o acesso para o edifício foi projetado de forma que convide gentilmente o visitante para adentrar na unidade, de forma generosa e não intimidadora.

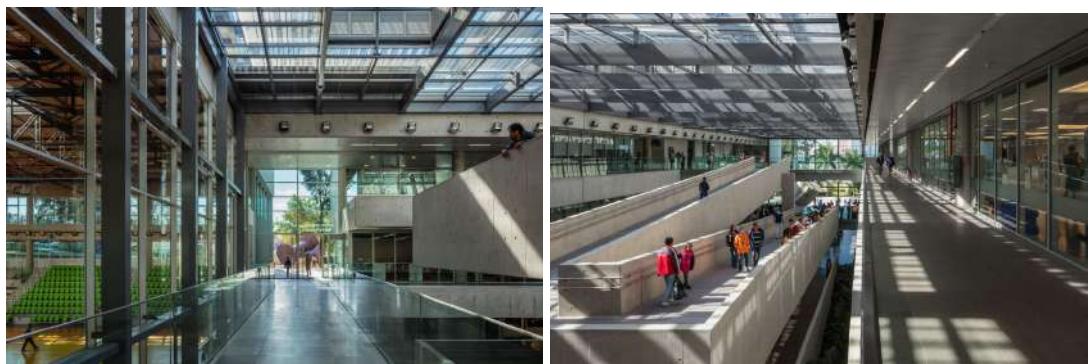
Figura 32 - Praça de Convivência



Fonte: Nelson Kon

O Portal Vitruvius (2019), frisa que para evidenciar as perspectivas visuais, os espaços são compostos de transparências e permeabilidade (figura 33), com essa conexão da praça faz com que os acontecimentos dos edifícios sejam integrados e se incorporem à paisagem dos ambientes internos.

Figura 33 - Aberturas que compõem a edificação



Fonte: Nelson Kon

O Programa é dividido em 3 pavimentos, no qual o térreo contém a praça de convivência, salas de serviços para à população e salas de recreação infantil e juvenil,,

contém um ginásio coberto composto por vestiários e sanitários (figura 34), a disposição de ambiente faz com que todos os fluxos de serviços funcionem com elevada eficiência, como as áreas técnicas operacionais e carga e descarga para restaurantes e teatro e as outras áreas do complexo que necessitam de serviços semelhantes.

Figura 34 - Ginásio e Complexo Aquático Coberto



Fonte: Nelson Kon

O terreno contém uma topografia natural que favoreceu à elaboração do pavimento intermediário, onde encontra-se as áreas de esportes como: o complexo aquático e as quadras descobertas (figura 35) e também a administração e biblioteca, espaços externos de jardim e o teatro também é concentrado no pavimento intermediário, onde o foyer fica voltado para à praça de convivência.

Figura 35 - Ginásio e Complexo Aquático Descoberto



Fonte: Nelson Kon

Já o último pavimento (figura 36) é concentrado as salas de multiuso, como ginástica e atividades físicas em geral, onde todos os corredores são voltados para à praça de

convivência, com varandas para atividades externas para contemplar à vista oriunda do último pavimento, de acordo com o arquiteto à ideia era criar permeabilidade e transparências nos espaços de convivência:

“A nossa ideia era projetar um edifício extrovertido, percorrido pelo olhar, onde você pode ter perspectiva de todos os acontecimentos do entorno. Isso, para nós, foi a essência do projeto” (RENATO DAL PIAN, 2012).

Figura 36 - Salas de Multiuso



Fonte: Nelson Kon

De acordo com Takeshita (2021), o projeto Restaurante Margot (figura 37), localizado na Argentina, foi criado a partir do conceito "da fazenda para a mesa", idealizado pelo escritório Alfaro/Acevedo Arquitectura, onde foi pensado um espaço com conexão com a natureza uma área destinada para horta orgânica e com otimização de recursos, utilizando poucos materiais como: concreto, aço corten, madeira e vidro e painéis solares onde o projeto visa o desenvolvimento de todas as atividades de uma forma sustentável.

Figura 37 - Restaurante Margot, Alfaro/Acevedo Arquitectura



Fonte: Ramiro Sosa

Takeshita (2021) destaca que o projeto propõe conceitos de sustentabilidade por meio da compostagem de restos orgânicos aplicados nas hortas (figura 38).

Figura 38 - Restaurante Margot, vista externa



Fonte: Ramiro Sosa

A volumetria linear do restaurante apresenta espaços bastante iluminados por meio das grandes janelas e com sua área externa recheada de área verde (figura 39).

Figura 39 - Restaurante Margot, Alfaro/Acevedo Arquitectura



Fonte: Ramiro Sosa

O restaurante Ibérico (figura 40), localizado no Rio de Janeiro e reforma idealizada pelo escritório Betti Font Arquitetura Sustentável, é o primeiro empreendimento comercial a receber o selo Qualiverde, certificação que incentiva os empreendimentos que contém ações favoráveis ao desenvolvimento sustentável, com o objetivo de incentivar novos empreendimentos e até reformas para reduzir os impactos ambientais.

Figura 40 - Vista Externa Restaurante Ibérico



Fonte: SustentArqui, (2015).

Algumas soluções sustentáveis empregadas no projeto de reforma é à captação de água da chuva (figura 41), onde à mesma é filtrada, tratada e direcionada para ser usada na limpeza externa, além de conter torneiras e descargas com dispositivos de economia de água, e no telhado é introduzido um telhado verde tendo à função de isolante térmico natural.

À redação do SustentArqui (2015), destaca que há a adoção de práticas sociais e ambientais no dia-a-dia da operação do restaurante, um exemplo é o ciclo dos ingredientes da cozinha: eles vêm de fornecedores certificados da região metropolitana. E há uma horta local para o cultivo de temperos e especiarias e a coleta seletiva de sobras e resíduos.

Figura 41 - Esquema de reutilização de água



Fonte: SustentArqui, (2015)

À seguir será retratado a situação em que os moradores de Palmas/Tocantins vivenciam, com dificuldades da falta de restaurante ou um equipamento similar que ofereça uma alimentação com preços acessíveis, que acarretam em maior deslocamento para obter alimentação com preços que conseguem pagar.

Os moradores da cidade de Palmas-TO, usuários dos restaurantes populares, enfrentam uma situação financeiramente difícil, visto que muitos dependem desse benefício, e de acordo com a reportagem do G1 (2022), os restaurantes deixaram de fornecer as marmitas durante a pandemia (figura 42), e moradores ficaram indignados com o fechamento para reforma (figura 43), reforma no qual teria um prazo de 6 meses, que deveriam ser finalizada em maio de 2023, porém isso nunca ocorreu.

Figura 42 - Reportagem G1 Tocantins



Fonte: G1 Tocantins, (2022).

Figura 43 - Moradores protestam contra o fechamento dos restaurantes



Fonte: Gazeta do Cerrado, (2022).

3 REFERENCIAL ANALÍTICO

Este capítulo abordará o estudo de projetos correlatos, onde as referências projetuais darão fundamentos base para elaboração do projeto de Restaurante Popular, com finalidade de agregar as informações como métodos construtivos, diretrizes projetuais e entender as atividades propostas e seus programas de necessidades.

3.1 Espaço Comunitário do Refeitório San Martín, Lima-Peru.

Segundo Nerbas (2021), o espaço comunitário do Refeitório San Martin (Figura 44), foi construído no Bairro de La Balanza, Distrito de Comas em Lima/Peru entre 2012-2017, utilizando o método de autoconstrução com os moradores locais como voluntários da reforma do refeitório, diante da falta de infraestrutura muitos grupos artísticos se apropriam do espaço público gerando cultura focada em teatro de rua e necessidades básicas como organização de distribuição de alimentação popular pelos bairros, beneficiando à comunidade mutuamente. O refeitório fica localizado próximo a duas quadras esportivas, uma escola e a FITECA (Fiesta Internacional de Teatro en Calles Abiertas).

Figura 44 - Espaço Comunitário do Refeitório San Martín antes e depois



Fonte: Archdaily (2017).

Em referências às imagens acima, Nerbas (2021) destaca que o projeto consiste na reforma e ampliação do Refeitório Popular San Martin, o transformando em um centro cultural. O novo programa proposto incluir e reorganizar os ambientes a fim de gerar funcionalidade e eficiência, ambientes como: cozinha comunitária, refeitório com áreas de estar, sala de usos coletivo, biblioteca, sanitários e uma horta comunitária que fica localizada na parte externa e cultiva parte dos alimentos preparados no refeitório.

Figura 45 - Voluntários na construção do Espaço Comunitário



Fonte: Archdaily (2017). Adaptado pelo autor

O aumento de área no novo programa de necessidades contém uma planta livre executada de estrutura metálica com fechamentos compostos por molduras em OSB que podem ser preenchidas de diversas formas. Além da otimização dos espaços, foi criado estratégias para se adequar ao clima da região, criando ventilação cruzada no segundo pavimento com pé-direito duplo e nos ambientes de serviços (cozinha) foi instalado janelas altas para à saída do ar quente. Além do objetivo de criar um local para alimentação digna, o objetivo secundário seria criar uma arquitetura como ponto focal de encontro na comunidade local, solucionada pela utilização de cores e módulos de OSB na fachada (figura 46).

Figura 46 - Espaço Comunitário do Refeitório San Martín



Fonte: Archdaily (2017).

Analizando a planta baixa (figura 47), nota-se que por ser uma arquitetura para atender uma quantidade de média/baixa de pessoas no refeitório e nos demais compartimentos, nota-se à pouca presença de apoio técnico a cozinha, focado nos ambientes coletivos do pavimento superior (figura 48) a fim de gerar socialização e conforto para os usuários do espaço comunitário.

Figura 47 - Setorização Pavimento Térreo



Fonte: Archdaily (2017). Adaptado pelo autor

Figura 48 - Setorização Pavimento Superior



Fonte: Archdaily (2017). Adaptado pelo autor.

3.2 Restaurante Wood Court, Itália.

Com cerca de 1580m² construído, o restaurante fica localizado em Cesate, na Itália, idealizado pelo escritório INS Ilaria Nava Studio, é cercado por vegetação, onde sua forma se envolve pela vegetação atraindo o visitante para se conectar com ela, onde o deck de madeira se torna palco para à natureza (figura 49).

Figura 49 - Vista aérea Restaurante



Fonte: Atelier XYZ

A fachada principal, com exposição/orientação poente e paralela à via, caracteriza-se por um conjunto de painéis verticais de lariço que à noite geram um sedutor padrão de luz e sombra (figura 50). Esses painéis, além de proteger o espaço interno de ofuscamento, ao entardecer, proporcionam uma barreira acústica e visual em relação à via.

Figura 50 - Deck Restaurante vista noturna



Fonte: Atelier XYZ

ArchDaily (2020) destaca que a estrutura do restaurante é um dos elementos do edifício que mais se destaca, pois possui uma cobertura inclinada, com uma combinação de planos de interseção com vãos de 20 metros. criando no seu interior um único espaço aberto,

o acesso para o pátio externo é composta por grandes portas fixas e deslizantes com vão de até 9 metros fazendo uma espécie de conexão entre o interior e exterior criando um espaço sensorial único.

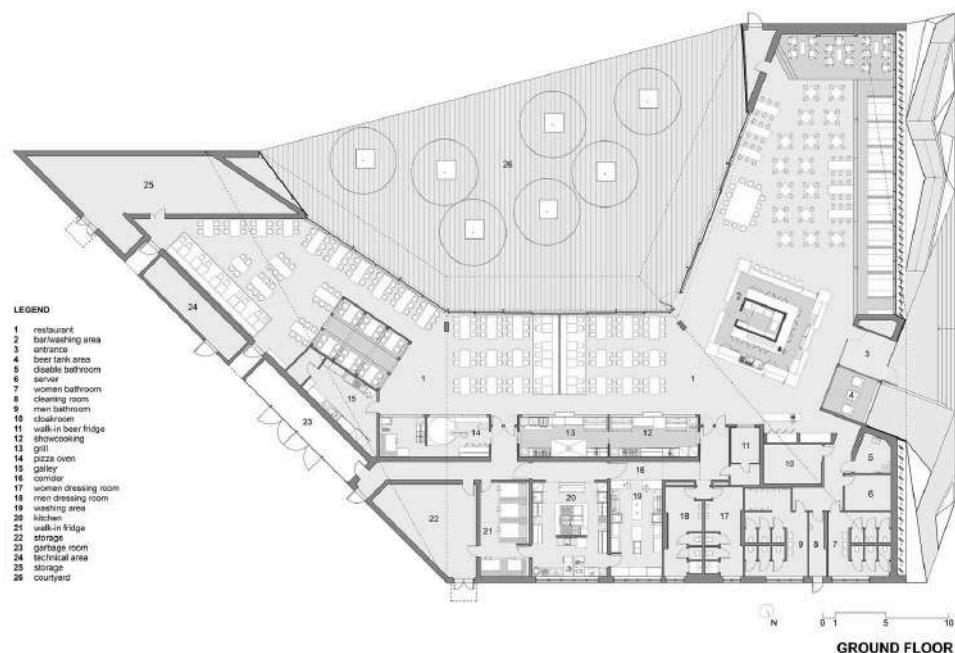
Figura 51 - Deck Restaurante



Fonte: Atelier XYZ

O projeto também chama atenção para à sua disposição de ambientes (figura 52), onde foi pensado em todos os possíveis setores desde descarte de lixo externo até à loja do restaurante, com um salão para refeições amplo próximo as grandes aberturas com vista para o deck, o setor de serviços fica voltado para a outra face com acesso de serviço direto, à posição dos setores de serviço chama à atenção por projetarem um fluxo contínuo, objetivando eficiência e agilidade.

Figura 52 - Planta Baixa Restaurante



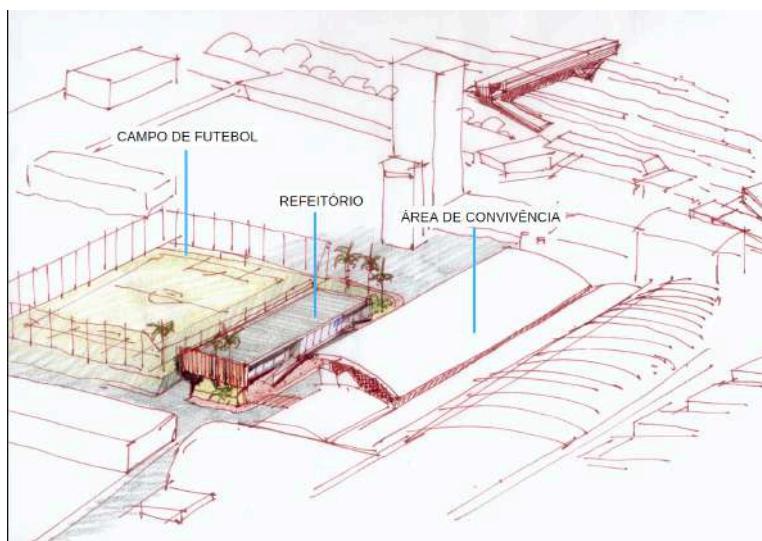
Fonte: Atelier XYZ

3.3 Restaurante para funcionários Indústrias Marilan, São Paulo.

Localizado na cidade de Marília em São Paulo, o projeto do escritório NPC Grupo Arquitetura, foi idealizado para atender as demandas da fábrica de alimentos Marilan, o restaurante funciona 24h/dia para atender cerca de 2 mil funcionários.

A implantação do restaurante dá continuidade à área de convivência existente (figura 57), integrando e expandindo os caminhos direcionados pela rua interna, com o objetivo de ampliar os locais de uso comum nos horários de pausa, de entrada e de saída dos turnos de trabalho (NPC, 2010).

Figura 57 - Croqui



Fonte: NPC (2010). Adaptado pelo autor

Segundo à Arcoweb (2008), Os arquitetos deram continuidade na linguagem fabril e contemporânea, criando um volume linear de 16 por 50 metros, com vãos de 12 metros e estrutura de concreto aparente, com um acesso principal da fábrica protegido por uma cobertura metálica extensamente alta a fim de permitir a livre passagem de veículos altos e também tem a função de cobertura da cozinha (figura 58).

Figura 58 - Acesso ao Restaurante fabril da Marilan



Fonte: Nelson Kon (2007).

O terreno em declive foi utilizado à favor do projeto, permitindo à criação de um setor de serviço no nível inferior (figura 59), com uma arquitetura totalmente horizontal o restaurante além de se conectar com as demais edificações traz à sensação de ao mesmo tempo, estar visualmente isolado da quadra de esportes, de modo que um espaço não fosse interpretado como extensão do outro.

Figura 59 - Restaurante fabril da Marilan, setor de serviços



Fonte: Nelson Kon (2007).

As rampas de acesso aos lavatórios ao longo do peitoril e a parede revestida por pastilhas de vidro vermelhas indicam o acesso deixando em destaque o suave declive do terreno (figura 60).

Figura 60 - Rampa de acesso ao Restaurante



Fonte: Nelson Kon (2007).

Arcoweb (2008) destaca que o volume do restaurante é valorizado pelas marquises com 2,5 metros em balanço e para adequar ao clima predominante quente e de acordo com a orientação solar, foi utilizado na face posterior próximo à quadra (figura 61) elementos cerâmicos vazados instalados na parte externa do limite da marquise, para proteção à fim de reduzir incidência solar e aumentando a ventilação, enquanto à proteção interna se dá e por meio de folhas de vidro inclusive à área da cozinha, possibilitando o acompanhamento do preparo dos alimentos.

Figura 61 - Fachada composta por elementos vazados

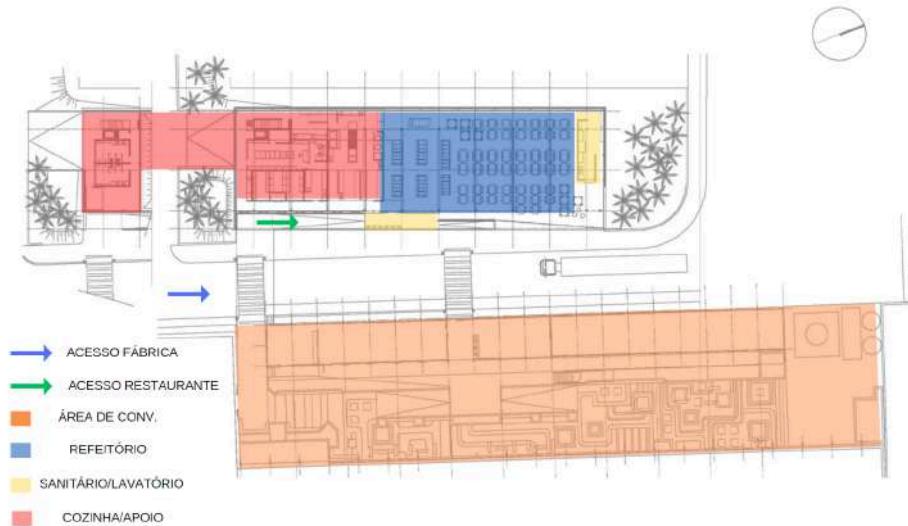


Fonte: Nelson Kon (2007).

NPC (2010) destaca que os fluxos de acesso ao público foram baseados na intenção de dar ao trabalhador transparência no processo de produção das refeições, com uma cozinha

totalmente envidraçada e aberta para a rua, dando a sensação de ampliação no espaço interno, gerando uma permeabilidade visual mais ampla e gerando interação entre o meio interno e externo criando uma proximidade no ambiente (figura 62).

Figura 62 - Setorização do Restaurante da Marilan



Fonte: NPC (2010). Adaptado pelo autor

3.4 Refeitório Escola Fazenda de Canuanã, Tocantins.

A escola fazenda de Canuanã (figura 53) criada pela Fundação Bradesco em 1973, onde o projeto idealizado por Marcelo Rosenbaum e o escritório Aleph Zero em 2017, foram vencedores do prêmio RIBA, o projeto se chama “moradias infantil”, fica localizada próximo às margens do Rio Javaé, no município de Formoso do Araguaia, com objetivo de atender à demanda de educação dos filhos de assentados, caboclos e indígenas que moram na zona rural do centro-norte brasileiro.

Figura 53 - Moradias Infantis



Fonte: Leonardo Finotti

Além das moradas infantis, há o projeto do refeitório da escola fazenda, o tema principal deste capítulo, projeto idealizado por Terra e Tuma Arquitetos associados junto com Rosenbaum, planejou o refeitório para mais de 800 alunos e 270 funcionários que usufruem da escola fazenda.

Terra e Tuma (2023) destaca que a localização do refeitório foi feita estrategicamente para abrigar um ambiente de aprendizagem integrado à cozinha, localizado entre os núcleos administrativos e pedagógicos, e incorporando uma dimensão didática e estimular todas as crianças a vivenciar suas refeições num ambiente acolhedor e de encontro.

O acesso principal ao refeitório se dá pela por uma praça bastante sombreada, onde fica localizado os lavatórios e sanitários (figura 54).

Figura 54 - Acesso Principal Refeitório



Fonte: Pedro Kok

Terra e Tuma (2023) destacam que para proteção da incidência do sol e da chuva, foi criado alinhados à cobertura um conjunto de brises em tijolos (figura 55) para proteção e para gerar um efeito de condução da luz solar no salão, o projeto conta com elementos que se adequam às condições climáticas referente ao clima local, onde foram minimizadas como a não utilização de climatização artificial, e uma cobertura composta por telas de mosquiteiros, que permite uma constante ventilação e iluminação natural, gerando um ambiente com bastante incidência de luz natural e com sensação de acolhimento.

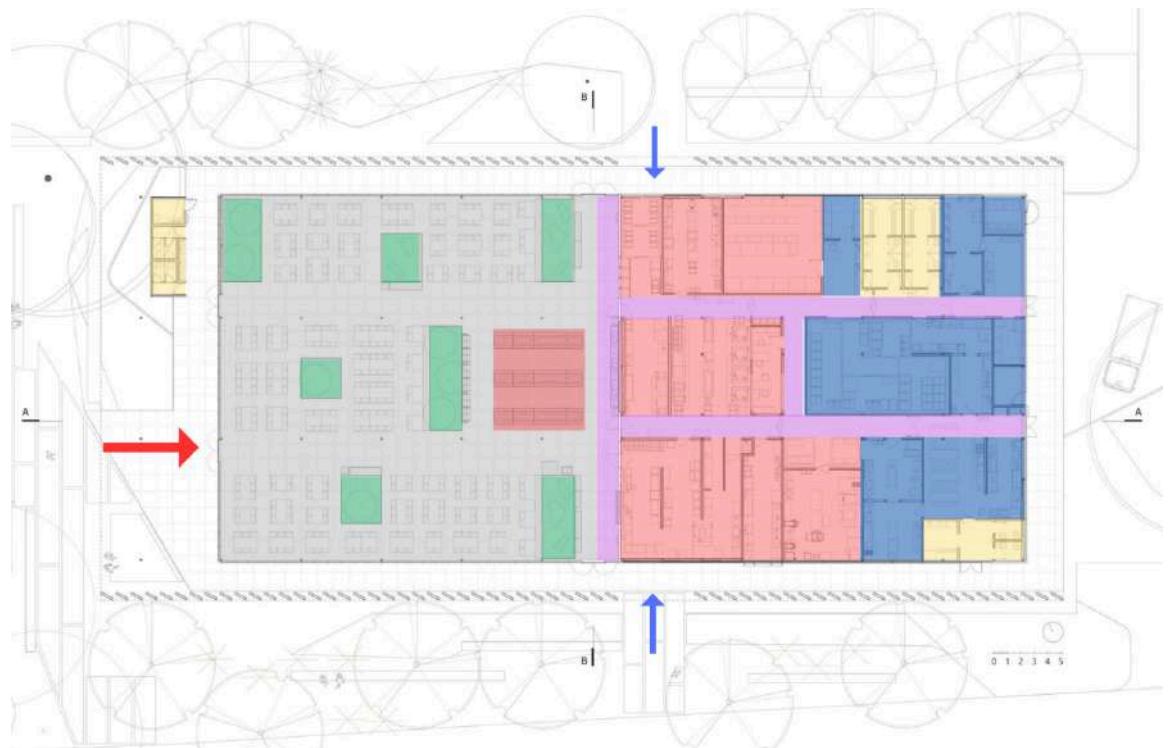
Figura 55 - Brises em tijolos/Salão de refeições



Fonte: Pedro Kok

Em relação a setorização e fluxos (figura 56), observa-se que o acesso para a área de serviço/preparação se concentra de forma separada do refeitório, criando um fluxo de serviços linear e ordenado referente ao processo de preparação, a cozinha também conta com espaços de armazenamento/apoio, vestiários, administração e sala para aulas

Figura 56 - Planta do Refeitório





Fonte: Archdaily (2023). Adaptado pelo autor

Tabela 1 - Tabela de Comparativos:

CRITÉRIO	PROJETO		
	REFEITÓRIO CANUANÁ	REFEITÓRIO COMUNITÁRIO SAN MARTIN	RESTAURANTE IND. MARILAN
PARTIDO	Com a ideia de criar uma arquitetura de aprendizagem integrado à cozinha, o projeto conta com elementos que estabelecem uma conexão com o entorno da edificação, gerando em um ambiente acolhedor.	Uma arquitetura de cunho social, utilizou o método de autoconstrução (feita com voluntários locais), criando um espaço de cultura focada em teatro de rua	Foi idealizado para atender as demandas da fábrica de alimentos Marilan, dando continuidade à área de convivência e com o objetivo de ampliar os locais de uso comum.
SUSTENTABILIDADE	As paredes contém brises fabricadas na própria fazenda, gerando conforto térmico, e minimizando a utilização de climatização artificial.	Os painéis de vedação foram feitos com material de reuso, pelos próprios moradores, a edificação contém uma horta que produz parte dos alimentos consumidos	Utilização de elementos vazados permitindo a incidência de luz natural, porém com a utilização de folhas de vidro torna-se refém de climatização artificial.
CONFORTO	Aproveitamento da luz natural por meio do forro contendo eucalipto tratado proporcionando iluminação indireta e utilização de brises para ventilação e garantindo conforto térmico da edificação	O pavimento superior conta com um pé direito-duplo gerando ventilação cruzada e nos ambientes de serviços (cozinha) foi instalado janelas altas para a saída do ar quente.	Foi utilizado elementos cerâmicos vazados instalados na parte externa do limite da marquise, para proteção à fim de reduzir incidência solar e aumentando a ventilação.
SETORIZAÇÃO	O acesso para o setor de serviço se concentra de forma separada do refeitório, criando um fluxo linear, ordenado e eficiente, separando o fluxo de acesso dos usuários	A cozinha é aberta e próximo ao refeitório, com poucas setorizações de serviço, porém contém setores de uso coletivo para estudos.	Toda a disposição dos espaços priorizam funcionalidade, configurando uma hierarquização linear tanto em relação aos processos de preparação dos alimentos.
ESTRUTURA	Composta por estrutura predominante metálica e vedações feitas de solo-cimento, atende as necessidades da edificação, porém as possibilidades de flexibilidades para os ambientes, são medianas.	A estrutura da edificação atende as necessidades do uso, composta por estrutura metálica e fechamento feitos por molduras em OSB	O sistema estrutural atende as necessidades da edificação dando a possibilidades de ter maiores espaços.
VOLUMETRIA	Apresenta uma volumetria linear e sóbria, com iluminação natural e ventilação cruzada.	Tem objetivo criar um ponto focal para a comunidade local, solucionada pela utilização de cores e módulos de OSB na fachada	Apresenta uma volumetria horizontal que se conecta com as demais edificações

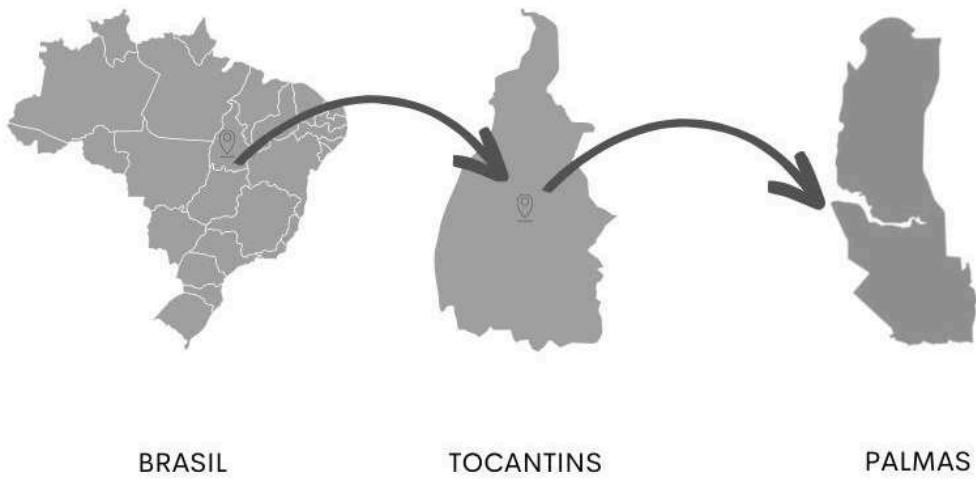
Fonte: Autor (2023).

4 ANÁLISE DO TERRENO

4.1 Contexto Histórico de Palmas-TO

A escolha do terreno para implantação da proposta arquitetônica do Restaurante Popular se encontra em Taquaralto, na região sul de Palmas. Com o intuito de compreender melhor a localização escolhida, será abordado o contexto histórico da cidade de Palmas e suas regiões de expansão até a micro escala de análise do terreno.

Figura 63 - Localização da cidade de Palmas



Fonte: Autor (2023)

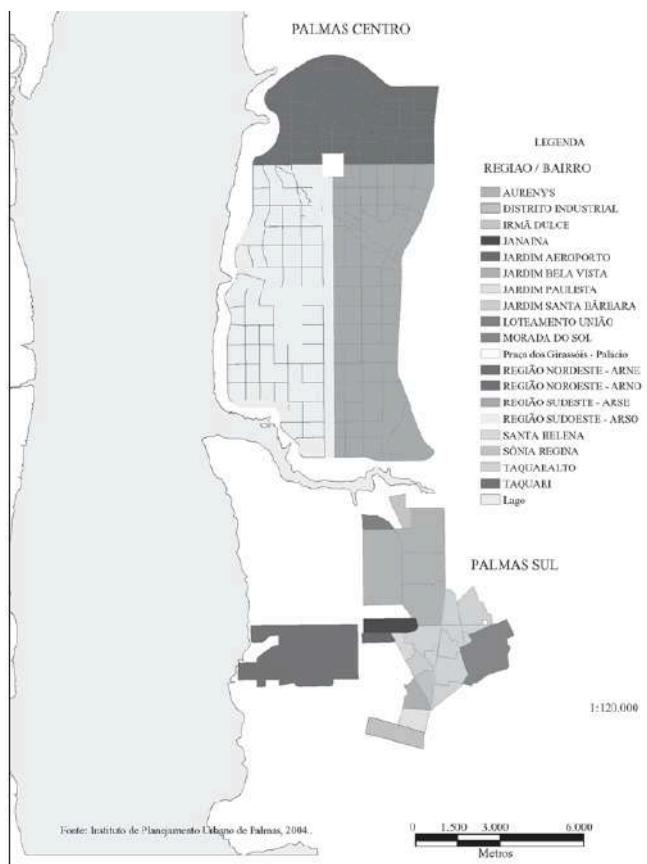
Rodovalho (2012 apud Bazolli, 2019) destaca que o Estado foi instrumento fomentador da segregação socioespacial presente hoje na cidade de Palmas, onde transformou o uso da terra em mercadoria política à favor da especulação imobiliária, à partir de doações de glebas e lotes, e para as pessoas de baixa renda eram direcionados para as regiões de expansão norte e sul, fase no qual deveria ser ocupada após 50 anos da implantação da cidade ou com uma ocupação demográfica próximo à 70%.

O mercado imobiliário e o Estado determinaram e continuam a determinar a forma do crescimento da cidade, orientados “principalmente por questões políticas em detrimento das orientações do Plano-Diretor”, com a criação de loteamentos que são implantados de acordo com interesses político e especulativo (TEIXEIRA, 2009, p. 97 apud BAZZOLLI, 2019, p.59).

Bazzoli (2019) destaca que a consequência do deslocamento da população para as áreas periféricas da cidade levou à expansão urbana por meio de ocupações irregulares, criando uma região de exclusão social, desprovida de qualquer infraestrutura urbana adequada com equipamentos e manutenção dos serviços públicos.

De acordo com Miranda e Souza (2012), Taquaralto fica localizado a cerca de 18km da região central de Palmas (figura 66) e teve sua ocupação na década de 70, porém só se ampliou no início da criação da capital.

Figura 66 - Palmas Sul e Plano diretor de Palmas



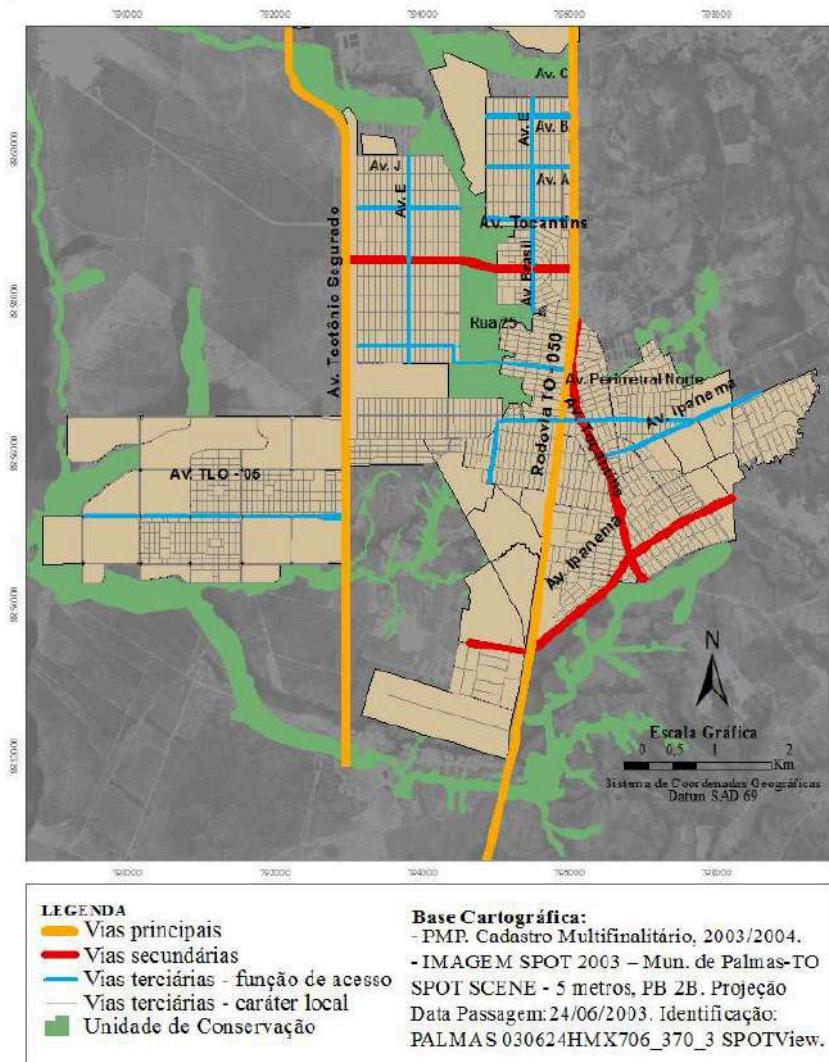
Fonte: IPUP (2004 apud Kran, Ferreira 2006)

A ocupação se deu principalmente pelos “desajustes” do Plano Diretor, taquaralto ficou conhecido como distrito de Palmas até 1995, onde foi incorporado como área urbana de Palmas através da Lei Municipal nº 544/95, e somente à partir de 2002 após discussões sobre a revisão do Plano Diretor de Palmas, essa área passou a ser chamada de “Região Sul” ou “Palmas Sul”.

Segundo o IPUP (apud Boas 2021), a população da região sul cresceu exponencialmente desde o seu surgimento, em 2002 representava cerca de 37% da população urbana de Palmas.

Oliveira (2015) destaca que no ponto de vista do traçado urbano (figura 67), Palmas Sul apresenta como característica de um traçado em forma de tabuleiro de xadrez, uma malha ortogonal clássica, configurada a partir da malha viária e apenas o Jardim Aureny I possui traçado urbano radiocêntrico a partir do anel formado pela praça Brasília, há um uso do solo característico da região predominante residencial mas também há uma forte presença de atividades comerciais e de prestação de serviços.

Figura 67 - Traçado de Palmas-Sul e rede viária principal



Fonte: IPUP (2002, apud Oliveira 2015).

Com os únicos restaurantes populares de Palmas fechado à prefeitura municipal (2023) em conjunto com a secretaria de desenvolvimento social passou a disponibilizar estabelecimentos credenciados para fornecer a alimentação por meio do “prato feito”, com o custo de 3,00 (três reais), o usuário terá direito à uma refeição por dia, diferente de quando havia o equipamento público “restaurante popular” onde o usuário poderia fazer duas refeições por dia (almoço/jantar).

Mesmo com a tentativa do poder público de amenizar a falta de comprometimento em finalizar as reformas, visto que o público beneficiário deste programa são pessoas de baixa renda ou desempregadas, foi analisando a localização dos restaurantes credenciados (figura 68), e constatou-se que a maioria se concentra na região central de palmas e em locais pouco

estratégicos, longe de pontos de ônibus ou estações, dificultando ainda mais à deslocamento usuário.

Figura 68 - Locação dos Restaurantes credenciados na região sul de Palmas



Fonte: Google Earth (2023). Adaptado pelo Autor.

4.2 Localização e Entorno

O terreno escolhido para a proposta, é resultado do remembramento de 6 lotes (13,14,15, 24, 25 e 25) (figura 69-70) fica localizado entre a Avenida Palmas (TO-050) e à Avenida Perimetral Norte, com endereço oficial: TAQUARALTO 1^a ETAPA, QUADRA 30, AVENIDA PALMAS, LOTE 13-A, com área de 3066,60m², neste Município, é de uso misto, de acordo com Lei Complementar no 94/2004.

Figura 69: Situação Atual do terrenos



Fonte: Autor (2023)

Figura 70: Situação Proposta para Lote 13-A



Fonte: Autor (2023)

O terreno encontra-se em uma região bastante adensada do município, no entorno imediato do terreno existem alguns equipamentos públicos, possui uma variedade de serviços prestados como: supermercado, estação de ônibus, escola, comércio varejista, Unidade de Pronto Atendimento 24hr - UPA, Resolve Sul e entre outros. (figura 71).

Figura 71 - Equipamentos Urbano e Entorno Imediato



Fonte: Autor (2023).

Todo seu entorno foi levado em consideração na escolha do terreno: à localização da estação de ônibus (Estação Javaé), juntamente com o fluxo grande de pedestre que tem nas avenidas próximas (figura 72) visto que à arquitetura proposta tem cunho social voltada para pessoas com vulnerabilidade socioeconômica e também focado nos usuários de transporte público, garantindo menor percurso para o equipamento público.

Figura 72 - Fluxo de pedestres no entorno do terreno



Fonte: Autor (2023).

Observa-se que à característica dos lotes próximos às avenidas principais são de uso exclusivamente comercial (figura 73), concentrando o serviço de comércio varejista, portanto é compreendido que a demanda para a existência do restaurante popular nesse terreno seria extremamente estratégico.

Figura 73 - Usos do entorno



Fonte: Autor (2023)

Taquaralto possui 2 vias que conectam ao plano diretor de Palmas, TO – 050 e TO – 010 as duas se enquadram como vias arteriais, com velocidade permitida de 70 km/h, o terreno fica localizado próximo as duas vias arteriais e à avenida perimetral norte, e percorrem o interior e margem de Taquaralto (figura 74).

Figura 74 - Sistema Viário do entorno



Fonte: Autor (2023)

4.2.1 Topografia

O terreno possui um suave desnível de 1,20m iniciando na fachada leste à fachada oeste, consequentemente (figura 75), não gerará grandes cortes, caso haja movimentação de terra serão adaptadas de acordo com a norma de acessibilidade universal (NBR 9050).

Figura 75 - Corte da elevação do terreno



Fonte: Google Earth (2023)

4.2.2 Massa arbórea

No terreno há escassez de massa arbórea, no entorno imediato à existente apenas dentro dos terrenos, é inexistente massa arbórea para sombreamento nas calçadas, contém apenas um solo exposto com algumas gramíneas e caminhos naturais criados pelos pedestres no terreno natural.

Figura 76 - Cobertura Arbórea

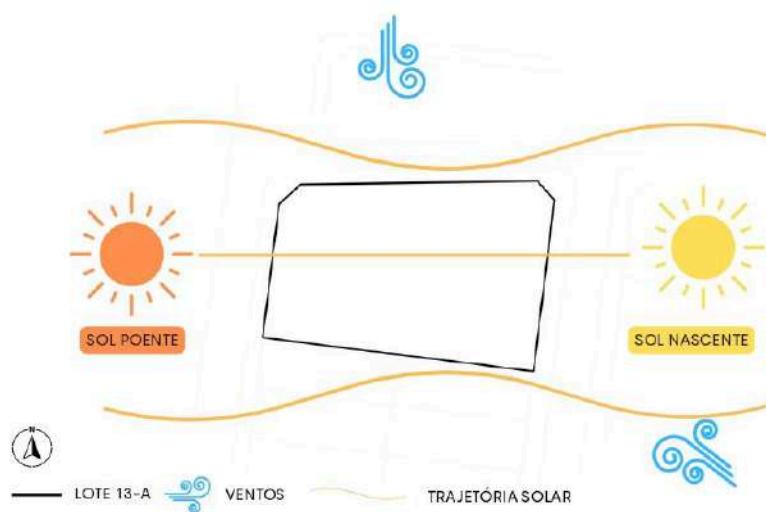


Fonte: Autor (2023).

4.2.3 Estudo de Insolação e Ventos Predominantes

Para a elaboração do projeto é de suma importância o estudo de insolação, segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) as condições climáticas em que à região de Palmas convive a maior parte do ano: clima tropical seco. Boas (2021) destaca que a região é baseado em dois climas ao longo de todo o ano, onde se concentra em cerca de 7 meses de chuvas torrenciais e 5 meses de temperaturas elevadas, os ventos predominantes no terreno e entorno imediato, de acordo com os dados do INMET (2016, apud Silva e Sousa), são oriundos da direção leste, norte e nordeste (figura 77 e 78).

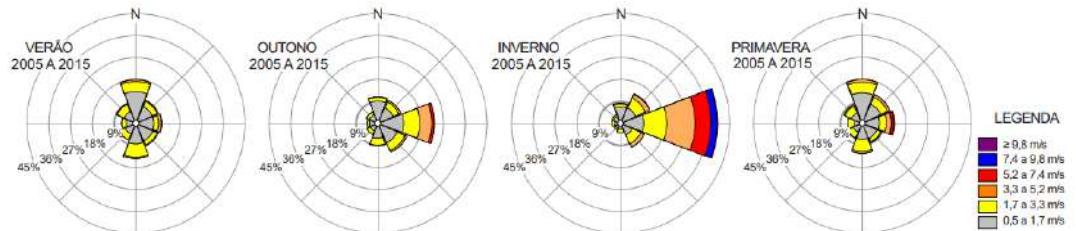
Figura 77 - Incidência Solar e Ventos predominantes



Fonte: Autor (2023).

Boas (2021) deixa claro que a fachada Oeste recebe a maior parte dos raios solares no período vespertino. Além dessa, a fachada norte e a fachada leste também recebem incidência solar, em detrimento a fachada sul que possui pouca ou nenhuma.

Figura 78 - Rosa dos ventos por estação do ano para a cidade de Palmas (TO), no período de 2005 a 2015.



Fonte: INMET (2016, apud Silva e Sousa)

4.2.4 Parâmetros Urbanísticos

À Lei Complementar n.º 94/2004, dispõe sobre o uso e ocupação do solo da Área de Urbanização Prioritária II, onde os índices urbanísticos são baseados em relação à função do nível de incomodidade do lote e da sua localização em relação ao sistema viário.

Conforme o Uso do Solo, deverá obedecer aos seguintes índices urbanísticos:

I - coeficiente de aproveitamento máximo = 3,5 (três e meio);

II - taxa de permeabilidade mínima = 20% (vinte por cento);

III - taxa de ocupação máxima:

a) subsolo = 80% (oitenta por cento);

b) térreo = 80% (oitenta por cento);

c) demais andares = 65% (sessenta e cinco por cento);

IV - afastamento mínimo obrigatório:

a) em divisa voltada para logradouro 2,00m (dois metros);

b) nulo nas demais divisas, respeitado o Código de Obras.

O Nível de Incomodidade é NI3 e NI-5, que engloba atividades de média e alta incomodidade como serviço comércio atacadista, comércio varejista, prestação de serviços, lazer e cultura, religiosa, saúde, educação, administração, social e indústria.

4.2.5 Levantamento Fotográfico do Terreno

Podemos observar (figura 79) que existe uma ocupação atual feita pela população local, visto que toda região de taquaralto possui vias internas extremamente estreitas, e falta

de estacionamento adequado, gerou esse tipo de ocupação no terreno que se encontra baldio e podemos verificar à sua escassa massa arbórea com terreno natural exposto (figura 80 e 82).

Figura 79 - Vista pela Rodovia TO-050 e Av. Palmas



Fonte: Google Maps (2023).

Figura 80 - Terreno servindo de estacionamento para ônibus e carros privados e ao lado à estação Javaé



Fonte: Google Maps (2023).

Figura 81 - Vista da Av. Perimetral Norte entre o terreno e à estação Javaé



Fonte: Google Maps (2023).

Figura 82 - Vista do terreno pela Rua 09



Fonte: Google Maps (2023).

5 PROJETO

5.1 Programa de Necessidades

O programa de necessidades foi baseado tanto nos estudos de correlatos como também na escolha do terreno e na análise do entorno, foi observado na região uma carência de restaurantes com preços acessíveis, e as demandas da população, no qual foram os fatores decisivos para traçar o programa de necessidades, visando um melhor conforto para os usuários e integração com o entorno.

O programa de necessidades está atrelado com os fluxos operacionais de um restaurante popular, pois a definição de cada zoneamento dos ambientes é fundamental para garantir uma qualidade higiênico-sanitária do alimento e o conforto dos usuários.

Com referência às exigências básicas do manual de projeto do Ministério de Desenvolvimento e Combate à Fome, foi elaborado o programa de necessidades para o restaurante popular:

Tabela 2 - Programa de necessidades

PROGRAMA DE NECESSIDADES		
SETOR	AMBIENTE	FUNÇÃO
RECEBIMENTO/CONTROLE DE INSUMOS:	Carga e Descarga	Local destinado ao estacionamento de veículo dos fornecedores para a entrega dos insumos
	Recepção de Materiais	Local aonde é feito o recebimento dos insumos para que seja feita: inspeção, pesagem e higienização.
	DML	Depósito de Materiais de Limpeza e Higiene
ARMAZENAMENTO	Despensa Seca	Onde os materiais serão armazenados sob congelamento, refrigeração e/ou estoque seco. O materiais deverá seguir todas as recomendações da Vigilância Sanitária
	Despensa Fria	Compartimento localizado em uma câmara fria destinado a insumos que devem ficar resfriadas para manter sua conservação
COZINHA	Pré-preparo	Local com pias destinado a higienização de utensílios da cozinha e manipulação dos insumos
	Higienização	Local destinado a limpeza e higienização de utensílios utilizado pelos usuários e para a elaboração dos alimentos.
	COCÇÃO	Local destinado para o preparo dos alimentos para que posteriormente sejam servidos
	Preparo de Líquidos	local destinado para a preparação de sucos, sobremesas e entre outros, devidamente aquecido, com bancada de material lavável não poroso
	Balcão de Recolhimento	balcão destinado ao recolhimentos de bandejas utilizadas pelos usuários, aonde é encominhada para o setor de higienização

Fonte: Autor (2023).

Tabela 3 - Programa de necessidades

REFEITÓRIO	Área de Distribuição	Local destinado a distribuição dos alimentos, composto por balcão e com equipamentos preparado para os alimentos e controle de temperatura (self-service)
	Salão de Refeições	Local destinado para os usuários o consumo dos alimentos, com bastante ventilação e iluminação natural e cadeiras e mesas
	Higienização	Lavatórios e banheiros estratégicamente locados para que seja feita a higienização antes de entrar no refeitório.
RECEPÇÃO	CAIXA	Balcão com informações sobre o funcionamento, e caixa
AMBIENTES COMPLEMENTARES DE SERVIÇOS	Salas de reunião para palestras	
	sala nutricionista	
	Sanitários	
	área de convívio externo com jardim	
	horta comunitária com irrigação feita com água recolhida da chvaa	
	Vestiário Funcionários	
	Administração	
SETORES TÉCNICOS	LAJE TÉCNICA	central de exaustão com laje técnica externa para eventuais manutenções, central de ar condicionado com laje técnica

Fonte: Autor (2023).

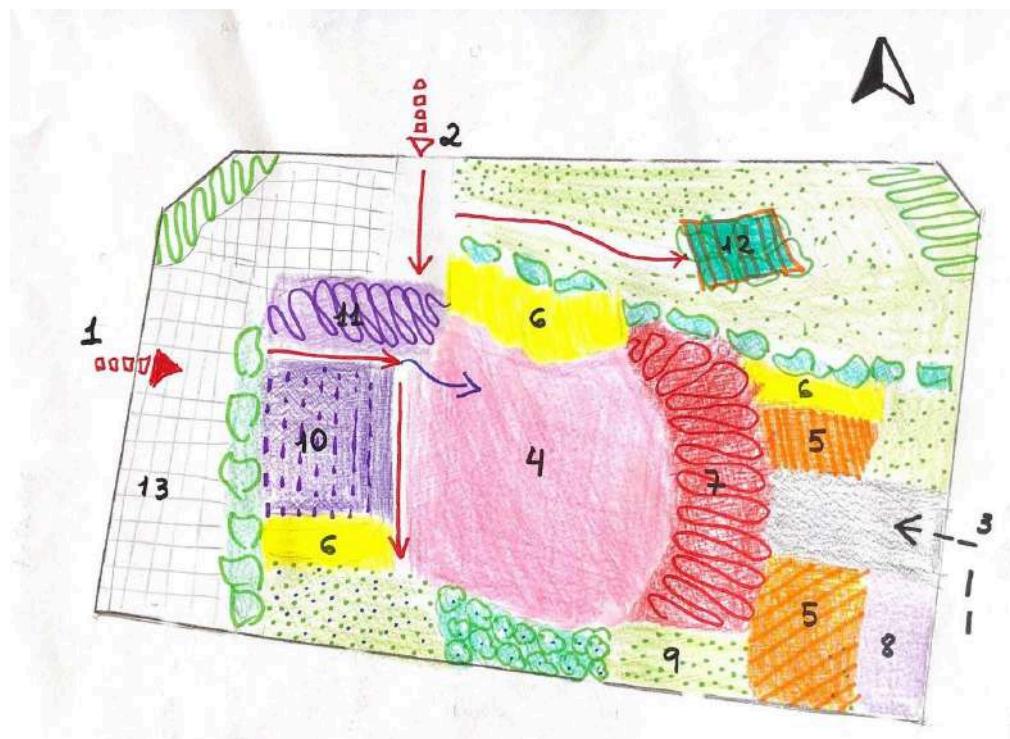
5.2 Plano Conceitual e Zoneamento

Seguindo as premissas do programa de necessidades, foi elaborado um plano conceitual conforme as demandas apresentadas para o desenvolvimento do projeto arquitetônico. A princípio foi estabelecido macro e micro setores para que chegasse até o conceito final dos ambientes, onde foi estudado a melhor posição de cada ambiente por setor, levando em consideração diversos critérios apresentados neste trabalho, como: ventos predominantes, posição do terreno, incidência solar e dentre outros, foram definidos os seguintes macro setores: produção e coletivo, e os micro setores: serviços, técnicos, educacional e setor coletivo.

Para o primeiro plano conceitual (figura 83), que foi feito manualmente para que o processo criativo esteja atrelado à definição final de cada detalhe no projeto, foi elaborado da seguinte forma: setor norte composto por setor de serviços (como banheiros e recepção), setor

sul composto por área coletiva como: horta comunitária, setor leste foi elaborado para receber os serviços e áreas técnicas: cozinha, área de carga e descarga e dentre outros, setor oeste composto por áreas educacionais, estacionamento e administrativo. Este plano foi pensando na distribuição dos ambientes internos e externos de forma mais genérica, básica e simples, a fim de evitar muitos gastos objetivando antes de mais nada: à funcionalidade e praticidade.

Figura 83 - Croqui do primeiro plano conceitual

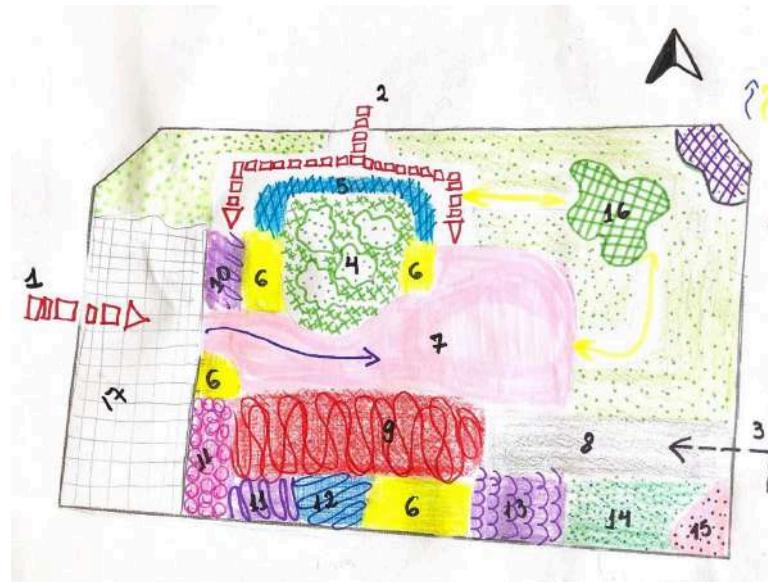


Fonte: Autor (2023).

LEGENDA: 1-ACESSO PRINCIPAL 2- ACESSO PEDESTRE 3-CARGA DESCARGA 4-REFEITÓRIO 5-SETORES TÉCNICOS 6-BANHEIROS 7-COZINHA 8- RESERVATÓRIO 9-HORTA 10- ADMINISTRATIVO 11- RECEPÇÃO 12- ESPAÇO PARA DESCANSO 13- ESTACIONAMENTO.

Para a elaboração do segundo plano conceitual (figura 84), onde foi estruturado da seguinte forma: setor norte, composto pelo acesso de pedestre e pelo setor coletivo (área de descanso e refeitório para usuários do equipamento), o setor sul composto por áreas educacionais e serviços relacionados à produção dos alimentos, setor leste do terreno será responsável por ocupar os serviços e o setor técnico, setor oeste composto pelo estacionamento e acesso principal.

Figura 84 - Croqui do segundo plano conceitual aprovado

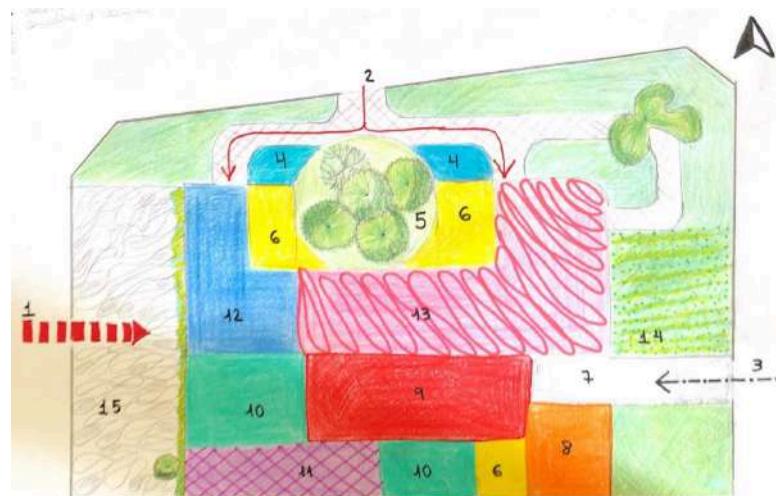


Fonte: Autor (2023).

LEGENDA: 1-ACESSO PRINCIPAL 2- ACESSO PEDESTRE 3-CARGA DESCARGA 4-ESPAÇO PARA DESCANSO 5-ESPELHO 'ÁGUA' 6-BANHEIROS 7-REFEITÓRIO 8- SETOR TÉCNICO 9-COZINHA 10- RECEPÇÃO 11- EDUCACIONAL 12-ADMINISTRATIVO 13- DISPENSAS 14-HORTA 15-RESERVATÓRIO 16-ESPAÇO PARA DESCANSO 17-ESTACIONAMENTO.

Após alterações feitas conforme orientações, foi escolhido para que seja desenvolvido o projeto o segundo plano conceitual (figura 85) no qual foi feito o refinamento das disposições dos ambientes (figura 86).

Figura 85 - Plano conceitual aprovado apóas modificações



Fonte: Autor (2023).

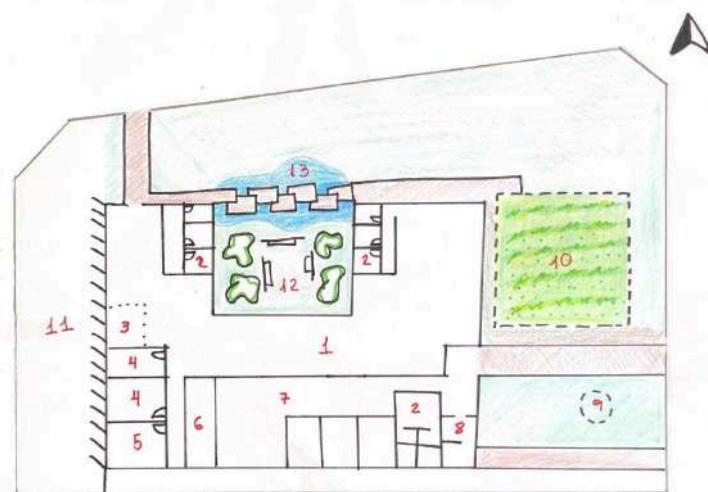
LEGENDA: 1-ACESSO PRINCIPAL 2- ACESSO PEDESTRE 3-ACESSO CARGA DESCARGA 4-ESPELHO 'ÁGUA' 5-ESPAÇO PARA DESCANSO 6-BANHEIROS 7- RECEBIMENTO DE MATERIAIS 8- SETOR DE SERVIÇOS

9-COZINHA 10- ADMINISTRATIVO 11- EDUCACIONAL 12-RECEPÇÃO 13-REFEITÓRIO 14-HORTA
15-RESTAURANTE 16-ESPAÇO PARA DESCANSO 17-ESTACIONAMENTO.

5.3 Partido e Desenvolvimento Projetal

Após a elaboração do plano conceitual e pensando nas possíveis zoneamentos internos e externos, foi feito um croqui da planta baixa interna colocando em prática como ficaria os ambientes divididos sem escala definida, após feito orientações para aperfeiçoar, a ideia inicial foi transferida para os programas de arquitetura para que seja feito os ajustes necessários conforme as normas, em relação à tamanho mínimo e entre outras exigências que se deve seguir.

Figura 86 - Refinamento da planta baixa (disposição dos ambientes).



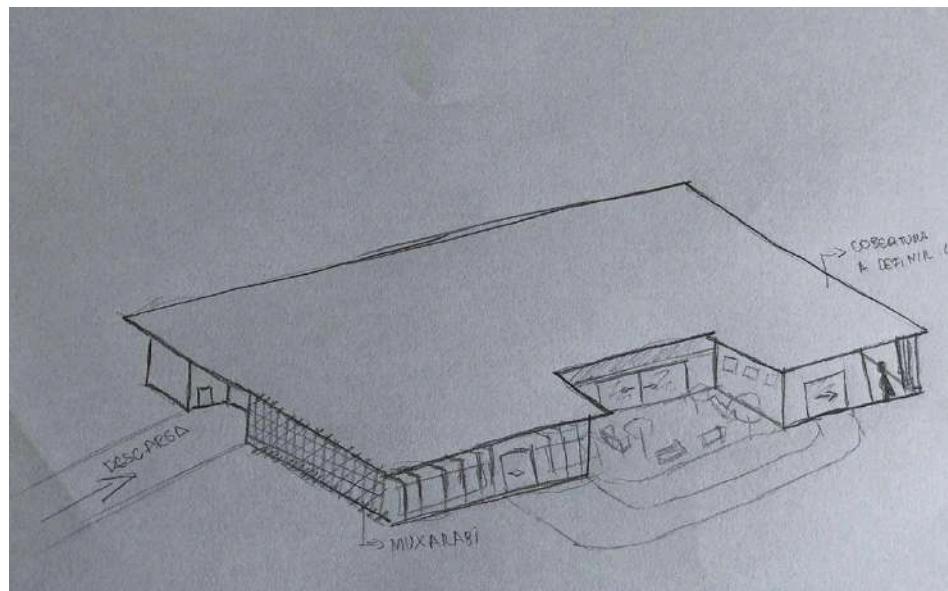
Fonte: Autor (2023).

LEGENDA: 1-REFEITÓRIO 2- BANHEIROS 3-RECEPÇÃO 4-ADMINISTRATIVO/SALA NUTRICIONISTA 5-SALA DE TREINAMENTO 6-MINIAUDITÓRIO 7-COZINHA 8-ABRIGO DE LIXO 9-RESERVATÓRIO 10-HORTA 11-ESTACIONAMENTO 12-ÁREA DE DESCANSO COLETIVO 13-ESPELHO D'ÁGUA.

Para a volumetria, foi idealizado de forma que possa ser aproveitado à incidência solar conforme à posição em relação ao poente e nascente, com soluções compostas por: cobogós e iluminação zenital.

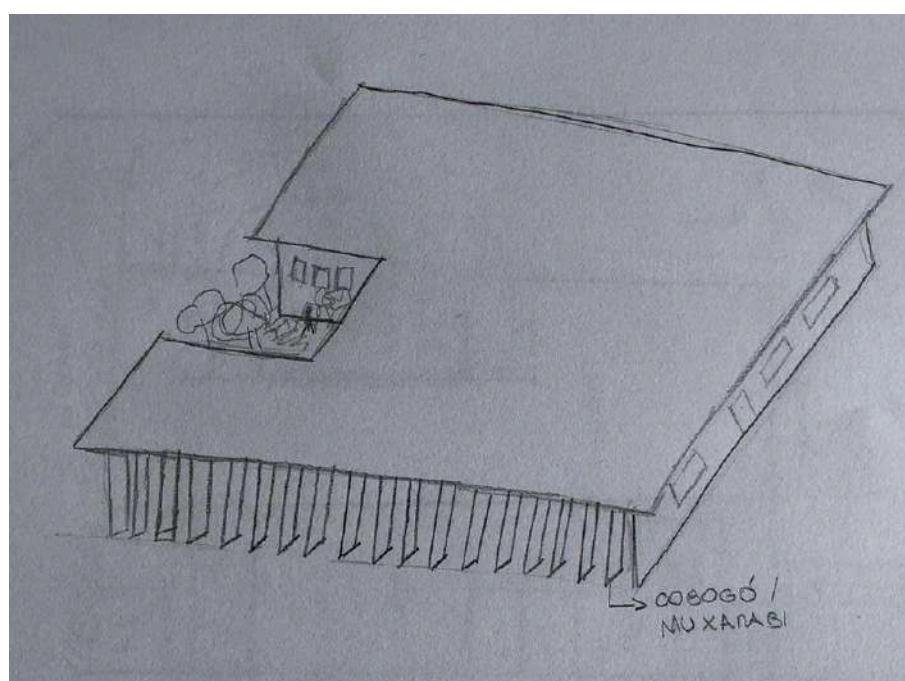
Onde um único bloco é subdividido com seus serviços e áreas de lazer voltadas para o usuário, tanto interna (refeitório), como externa (jardim), voltados para conectar os espaços externos com os espaços internos.

Figura 87 - Croqui Fachada Leste-Sul



Fonte: Autor (2023).

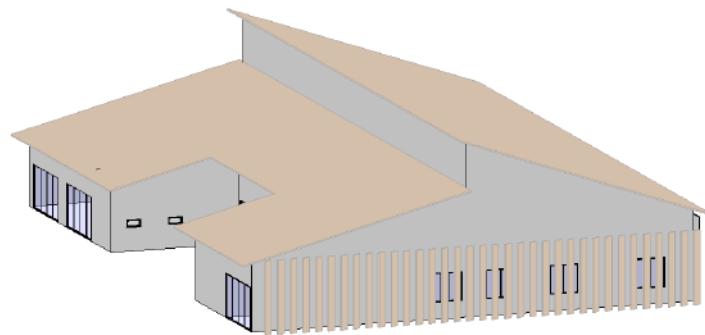
Figura 88 - Croqui Fachada Oeste



Fonte: Autor (2023).

Após orientações feitas, algumas modificações foram pensadas objetivando o melhoramento para o projeto, onde foi pensado em uma segunda proposta de volumetria, elaborada pensando em uma arquitetura semelhante às da região, com um telhado aparente (figura 89), e também após diversas orientações à planta baixa foi definida conforme a figura 90.

Figura 89 - Terceiro Estudo de Volumetria



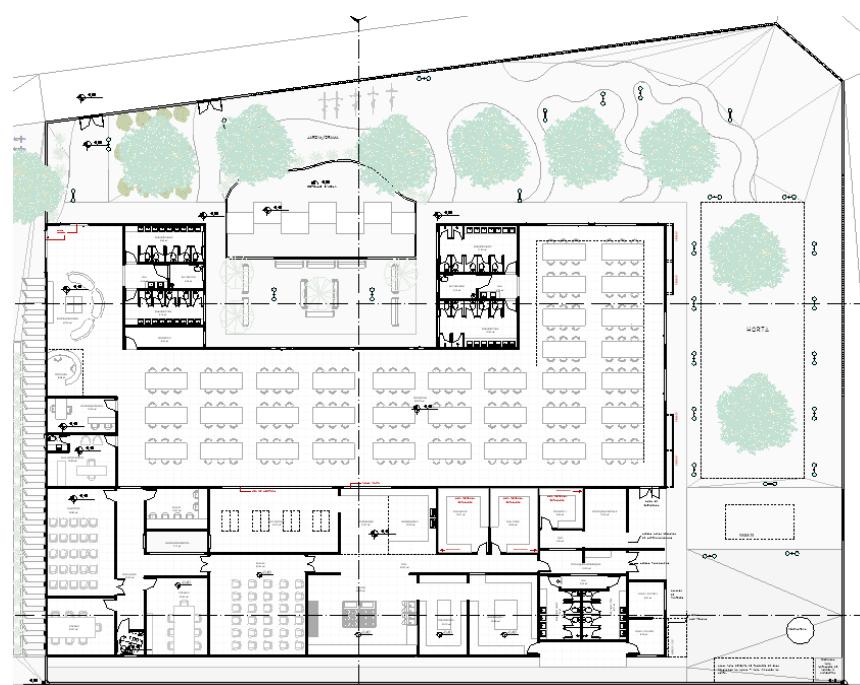
Fonte: Autor (2023).

Figura 90 - Volumetria Finalizada



Fonte: Autor (2023).

Figura 91 - Planta Baixa

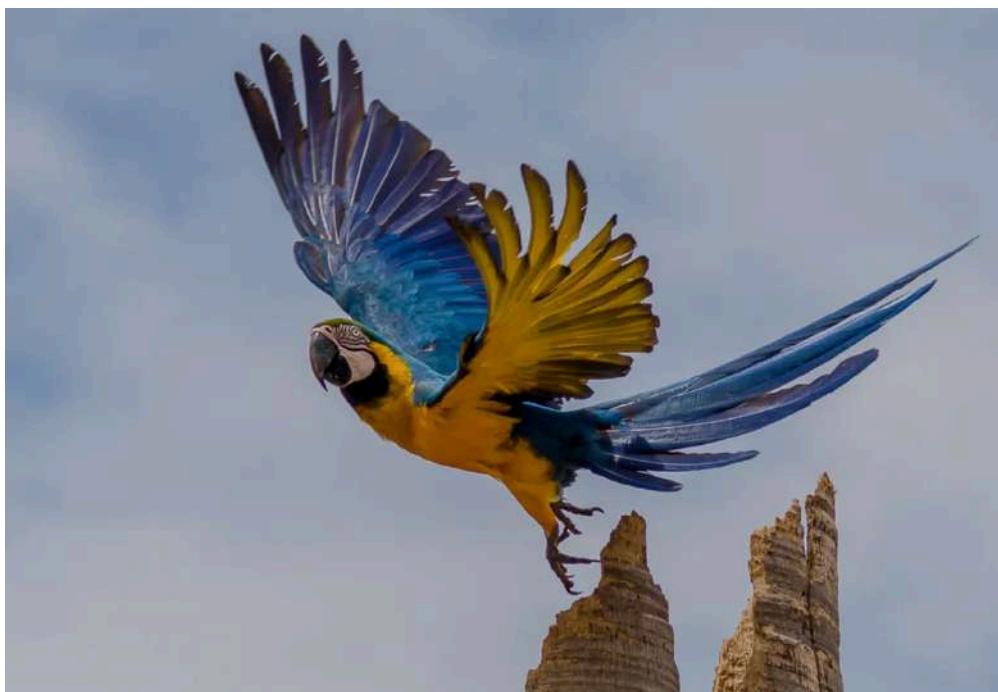


Fonte: Autor (2023).

No que se refere aos elementos e cores predominantes escolhidos para fachada, foi embasado principalmente na região que se localiza o terreno, levando em consideração todo o seu entorno, fauna e flora.

As cores foram inspiradas na ave cujo o nome científico é *Ara ararauna*, mais conhecida popularmente como arara canindé ou arara-de-barriga-amarela (figura 92), com suas cores vibrantes amarelo e azul a arara-canindé é considerada ave símbolo natural do Estado do Tocantins desde 1990. Bem como o nome inspirado para o projeto que se diz respeito à ave: Restaurante Canindé.

Figura 92 - Arara Canindé símbolo do Estado do Tocantins



Fonte: Clóvis Cruvinel.

As cores foram utilizadas em elementos que compõem todas as fachadas: na fachada oeste usando a cor azul nos elementos de proteção de incidência solar, já na fachada norte e leste para os cobogós foram utilizados à cor amarela, fazendo com que à edificação fique em evidência e se tornando um ponto focal de taquaralto, e contrastando com os padrões arquitetônicos presentes naquela região.

Em relação aos cobogós presentes no projeto, foram utilizadas referências baseadas no Museu Cais do Sertão (figura 93), que tem como finalidade de reduzir a incidência solar nas fachadas, criar uma permeabilidade visual para os compartimentos internos da edificação e permitir a entrada de e ventilação natural por meio das aberturas do elemento

Figura 93 - Cobogós Museu Cais do Sertão



Fonte: Nelson Kon (2018).

Este projeto é composto por inspirações regionais e locais tanto na identidade visual e estética como à arquitetura em si: edificação térrea composta por telhados aparentes, implementação de vegetação local (cerrado), utilização de cores vibrantes nas fachadas, uso de cobogós artesanais, e para o ambiente principal (refeitório) composto por forro amadeirado, iluminação apropriada que dará sensação de aconchego e acolhimento e aberturas voltadas para o entorno da edificação composta por horta e locais de descanso.

5.4 Decisões e Legislações Projetuais

Levando em consideração de todas as ponderações feitas durante as orientações finais, foi definido algumas decisões projetuais importantes para concretização do projeto arquitetônico, como:

- 1) Integração do restaurante com à rua pública, por meio de permeabilidade visual das fachadas e muros;
- 2) Instalar uma Horta comunitária disponível para toda comunidade, permitindo integração da população local com o equipamento público;
- 3) Criar uma área de convivência e descanso para os usuários;
- 4) Uso de técnicas construtivas que reduzem os danos ao meio ambiente;
- 5) Uso de vegetação nativa da região;
- 6) Criar identidade visual das fachadas baseada na região;
- 7) Respeitar todas as legislações vigentes do município (Uso e Ocupação do Solo, Código de Obras e Código de Posturas);

- 8) Respeitar todas as normas de acessibilidade presentes na NBR 9050/2015: Acessibilidade a Edificações, Móveis, Espaços e Equipamentos Urbanos;
- 9) Dimensionamento de caixa d'água respeitando o código de obras de Palmas;

5.4.1 Parâmetros Urbanísticos quanto a edificação

Ao finalizar a elaboração do projeto o qual foi seguido rigorosamente todas as legislações vigentes do município, como: afastamentos mínimos, área permeável mínima, taxa de ocupação, índice de aproveitamento e dentre outros critérios, constatou-se os seguintes parâmetros urbanísticos em relação ao projeto edificação:

- Área do Terreno: 3066,60m²
- Área à construir (projeto): 1272,00m²
- Área Permeável: 1533,70m²
- Área Impermeável (Calçada): 240,15m²
- Muro: 20,15m²
- Taxa de Ocupação: 41,48%
- Taxa de Permeabilidade: 50,02%
- Índice de Aproveitamento: 0,41

5.4.2 Vagas de Estacionamento

O estacionamento foi projetado conforme à Lei Complementar 305 - Código de Obras:

“Art. 84-A. Para os casos não expressos nesta Lei Complementar, a quantidade mínima de vagas para estacionamento de veículos deverá corresponder a uma vaga para cada 100 m² (cem metros quadrados) ou fração da área total de construção. (Artigo acrescentado pela Lei Complementar Nº 310 DE 31/12/2014).”

Conforme à área útil da edificação a quantidade mínima de vagas é de 13 unidades, também foram previstas vagas PNE e vagas para motocicletas e um bicicletrário.

5.4.3 Dimensionamento do Reservatório

Os reservatórios para abastecimento foram locados no telhado em uma laje técnica, conforme a NBR 5626 os reservatórios devem ser capazes de atender um padrão de consumo conforme à tipologia da edificação e conforme à taxa de ocupação (tabela 3) e atender um consumo usual de no mínimo 24 horas e para a reserva de incêndio (a água destinada aos

hidrantes ou outros dispositivos de combate a incêndio) deve-se considerar um consumo de no mínimo 2 dias.

Tabela 3 - Taxa de ocupação de acordo com a natureza do local

Natureza do local	Taxa de ocupação
Prédio de apartamentos	2 pessoas por dormitório
Prédio de escritórios:	
- uma só entidade locadora	1 pessoa por 7 m ² de área
- mais de uma entidade locadora	1 pessoa por 5 m ² de área
- Segundo o código de obras do R.J.	6 litros por m ² de área útil
Restaurantes	1 pessoa por 1,5 m ² de área
Teatros e cinemas	1 cadeira para cada 0,70 m ² de área
Lojas (pavimento térreo)	1 pessoa por 2,5 m ² de área
Lojas (pavimentos superiores)	1 pessoa por 5,0 m ² de área
Supermercados	1 pessoa por 2,5 m ² de área
Shopping Centers	1 pessoa por 5,0 m ² de área
Salões de hotéis	1 pessoa por 5,5 m ² de área
Museus	1 pessoa por 5,5 m ² de área

Fonte: Adaptado pelo Autor (2023).

Tabela 4 - Tipos de uso para a estimativa de consumo de água

2. Serviço público		
Edifícios de escritório	por ocupante efetivo	50 a 80
Escolas, internatos	per capita	150
Escolas, externatos	por aluno	50
Escolas, semi-internatos	por aluno	100
Hospitais e postos de saúde	por leito	250
Hotéis com cozinha e lavanderia	por hóspede	250 a 350
Hotéis sem cozinha e lavanderia	por hóspede	120
Lavanderias	por kg de roupa seca	30
Quartéis	por soldado	150
Cavalariças	por cavalo	100
Restaurantes	por refeição	25

Fonte: Adaptado pelo Autor (2023).

Para o dimensionamento do reservatório da edificação foi feito da seguinte forma: primeiramente foi selecionada a tipologia de uso da edificação (tabela 4) e posteriormente foi instalado estrategicamente em um ponto da edificação para otimizar a distribuição de água para todos os ambientes da edificação (com acesso pelas escadas para à laje técnica, onde encontram-se as condensadoras) além do reservatório tipo torre locado próximo ao acesso à laje técnica, o cálculo se dá através da seguinte fórmula:

- $\sum \text{Área} / P \times \text{Consumo per capita} \times \text{Reserva}$

Onde:

CD = Consumo diário

POPUL.= População

L= Litro

PAV.	ÁREA	POP.	T.O	CONS. PC (L)	CD (L)	RES. (D)	CONS. (L)
TÉRREO	1272,00	1,5m ²	848	25	12100	2	42400

TOTAL: 12100l / dia

TOTAL: 12100l x2= 42400l

5.4.4 Materiais e Técnicas Construtivas

O sistema estrutural adotado no projeto foi o sistema construtivo convencional de concreto armado para infraestrutura e superestrutura, em razão dos grandes benefícios: resistência, durabilidade, materiais em encontrados com grande abundância e mão de obra disponível no mercado.

Baseado nos ensinamentos retirados do livro “À concepção estrutural e à Arquitetura” o dimensionamento adotado para os pilares e vigas de concreto armado foi de 15x30cm, conforme esquema abaixo.

Figura 94 - Locação Pilares



Fonte: Autor (2023).

Para a cobertura, seguindo o conceito do projeto foi escolhida a telha cerâmica tipo colonial, com uma inclinação acentuada, além da resistência à intempéries, o telhado não demanda muita manutenção que também foi escolhido por motivos de estética da edificação (figura 95).

Figura 95 - Tipo de telhado



Fonte: Google (2023).

Para a estrutura de madeira que irá receber o telhado será utilizado a estrutura de Madeira Laminada Colada (MLC) (figura 96).

Figura 96 - Madeira Laminada Colada



Fonte: Shutterstock (2019).

Conforme Migliani (2019), à MLC é um material que são produzidos por meio da junção de partes individuais de madeira,aderidos com adesivos que resultam em peças que com uma grande durabilidade e resistência à umidade, além da possibilidade de vencer

grandes vãos e conformar formas únicas, além de se atentar à NBR 7190/1997, outras vantagens da utilização da MLC são:

- Menor necessidade de conexões: quando comparada às estruturas de madeiras feitas com peças maciças, pois são dimensionados prevendo superar grandes vãos;
- Leveza: essa característica facilita a manutenção, e as etapas de montagem/desmontagem.
- Sustentabilidade: Fornecedores sérios atuam com madeira produzida com madeira de reflorestamento.

Para as áreas permeáveis foi utilizado à pedra portuguesa junto ao paisagismo, para à calçada de apoio e proteção ao redor da edificação foi utilizado piso drenante da linha Piazza da Tecnogram na cor vermelha, dando um maior destaque aos caminhos do entorno da edificação.

5.4.5 Memorial Botânico

A escolha das vegetações para compor o paisagismo do projeto foi feita com referências nas vegetações nativas do cerrado, objetivando o sombreamento e conforto térmico e valorizando a paisagem natural da região (tabela 5).

Tabela 5 - Paisagismo

MEMORIAL BOTÂNICO	
IMAGEM	INFORMAÇÕES
	NOME POPULAR: GRAMA SÃO CARLOS NOME CIENTÍFICO: AXONOPUS COMPRESSUS ORIGEM: EXÓTICA PORTE: FORRAGEM
	NOME POPULAR: BARÚ NOME CIENTÍFICO: DIPTERYX ALATA VOGEL ORIGEM: NATIVA PORTE: GRANDE
	NOME POPULAR: PAU FERRO NOME CIENTÍFICO: CONNARUS SUBEROSUS ORIGEM: NATIVA PORTE: GRANDE
	NOME POPULAR: PALMEIRA FÉNIX NOME CIENTÍFICO: PHOENIX ORIGEM: VE PORTE: MÉDIO
	NOME POPULAR: IPÊ AMARELO NOME CIENTÍFICO: ORIGEM: NATIVA PORTE: MÉDIO
	NOME POPULAR: CLÚSIA NOME CIENTÍFICO: CLUSIA FLUMINENSIS ORIGEM: VE PORTE: ARBUSTO
	NOME POPULAR: SAGU-DE-JARDIM (ARBUSTO) NOME CIENTÍFICO: CYCAS REVOLUTA ORIGEM: VE PORTE: ARBUSTO MÉDIO
	NOME POPULAR: PRIMAVERA (TREPadeira) NOME CIENTÍFICO: BOUGAINVILLEA ORIGEM: NATIVA PORTE: MÉDIO

Fonte: Autor (2023).

Também foi selecionado as hortaliças (tabela 6) para compor à horta comunitária que ficará disponível para toda à comunidade local usufruir, gerando uma maior conexão com os moradores locais.

Tabela 6 - Relação de hortaliças

MEMORIAL BOTÂNICO - HORTA	
IMAGEM	INFORMAÇÕES
	ALFACE
	CEBOLINHA
	COENTRO
	COUVE
	MANJERICÃO
	ORÉGANO
	ALECRIM

Fonte: Autor (2023).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho apresentou uma proposta arquitetônica de um Restaurante Popular para a região de Taquaralto, objetivando melhorar a qualidade de vida da população da região por meio de alimentação e como rede de apoio para os mais necessitados.

Restaurantes Populares são equipamentos presentes na maioria das grandes e pequenas cidades do Brasil, e tem o intuito de promover melhorias e assistência para à população mais carente.

O desenvolvimento da proposta foi baseada em estudo de correlatos e estudo do entorno, por meio desses estudos foi definido os gargalos do projeto e diretrizes projetuais para que chegasse ao projeto final, seguindo parâmetros urbanísticos, legislações e normas de desempenho.

REFERÊNCIAS

- ARCHDAILY BRASIL, Espaço Comunitário do Refeitório San Martín, Proyecto Fitekantropus.**, 2017. Disponível em:
<https://www.archdaily.com.br/883860/espaco-comunitario-do-refeitorio-san-martin-proyecto-fitekantropus> Acesso em: 27 Jun 2023.
- ARCHDAILY, Wood Court Restaurant, INS Ilaria Nava Studio.** 2020. Disponível em:
<https://www.archdaily.com/938558/wood-court-restaurant-ins-ilaria-nava-studio> Acesso em 25 Jun 2023
- ARCOWEB. NPC Grupo Arquitetura:** Restaurante Fabril, Marília, SP. 2008. Disponível em:<https://revistaprojeto.com.br/acervo/npc-grupo-arquitetura-restaurante-fabril-15-04-2008/>.Acesso em: 20 Jun. 2023.
- BAZZOLI, João À., Palmas em Foco: Contradições de uma cidade planejada, Palmas :EDUFT,**p.120, 2019.
- BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Manual Programa Restaurante Popular.** Brasília, DF: MDS, 2004. Disponível em <<http://www.mds.gov.br/>>. Acesso em 10 Jun 2023.
- BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Restaurantes Populares: Roteiro de Implantação.** Brasília, DF: MDS, 2006. Disponível em<<http://www.mds.gov.br/>>. Acesso em 10 Jun 2023.
- BRASIL, MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Fome Zero: Uma História Brasileira.** 2010. Disponível em:<<http://www.mds.gov.br/saladeimprensa/noticias/2011/agosto/Fome,P20Zero,P20Vol1.pdf>>. pagesp eed.ce.qqzWYtqMJC.pdf>. Acesso em 10 Jun 2023.
- BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome. Lei De Segurança Alimentar E Nutricional,** 19 nov. 2006. Disponível em:<<http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>> Acesso em 10 Jun 2023.
- BOAS, Mateus Póvoa Villas. CENTRO CULTURAL: UM CATALISADOR DA CULTURA EM TAQUARALTO.** 2021. 85 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2021. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/bitstream/11612/3579/1/Mateus%20P%C3%b3voa%20Villas%20Boas-%20TCC.pdf>. Acesso em: 28 Jun 2023.
- COSTA D. Experiência Brasileira em Restaurantes Populares.** 1947, p.415-42. Disponível em:<<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/12950/v26n5p415.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 26 abril 2023.
- CASTRO, Josué de. A geografia da fome:** o dilema brasileiro: pão ou aço. Rio de Janeiro: Edições Antares, 1984.
- CARNEIRO, Patrício Aureliano Silva. Luta e persistência por um mundo sem fome em Josué de Castro:** uma revisão da geografia da alimentação. **Geosul (Florianópolis)** , v. 21, n.

41, pág. 29-45, 2006. Disponível
em:<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/13166/12199>> Acesso em: 21 abr 2023.

EVANGELISTA, Ana Maria da Costa. **Arroz e feijão, discos e livros:** histórias e memórias do Serviço de Alimentação da Previdência Social, SAPS. p.262, 2012. Tese (Doutorado em História)—Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ

FOGAGNOLI, Marcela Martins. "**Almoçar bem é no SAPS!**": os trabalhadores e o serviço de alimentação da previdência social (1940-1950). 2011. p.119. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Fluminense, 2011. Disponível em:<<http://app.uff.br/riuff/handle/1/28731>> Acesso em: 27 abril 2023.

GALERIA DA ARQUITETURA, Oliveira Vitória. **Sesc Guarulhos:** Complexo gerador de atividades. Disponível em:<https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/dal-pian-arquitetos/_sesc-guarulhos/2012> Acesso em: 25 Jun 2023.

GONÇALVES, M. P. Silvana, T. D. C., & Sarti, F. M. (2011). Políticas públicas de segurança alimentar no Brasil: Uma análise do Programa de Restaurantes Populares. **Revista Gestão & Políticas Públicas**, 1(1), 92–111. Disponível em:<<chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/http://each.uspnet.usp.br/rgpp/index.php/rgpp/article/viewFile/5/7>> Acesso em: 10 mai 2023.

GRUPO QUATRO, Arquitetura Sociedade Simples Ltda. **Plano Diretor de Palmas**. Palmas, 1988. Disponível em: <<https://grupoquatro.com.br/portfolio/plano-diretor-palmas/>>. Acesso em: 26 jun. 2023.

G1 TOCANTINS, “**Moradores reclamam do fechamento de restaurantes comunitários de Palmas por seis meses:** 'Vai ficar difícil a situação'”. Palmas-TO, 16 nov 2022. Disponível em:<[Moradores reclamam do fechamento de restaurantes comunitários de Palmas por seis meses: 'Vai ficar difícil a situação' | Tocantins | G1 \(globo.com\)](#)> Acesso em: 24 maio. 2023.

G1 TOCANTINS, “**Restaurantes comunitários de Palmas deixam de fornecer marmitech**”. Palmas-TO, 02 mai 2022. Disponível em:<[Restaurantes comunitários de Palmas deixam de fornecer marmitech | Tocantins | G1 \(globo.com\)](#)> Acesso em: 24 maio. 2023.

G1 TOCANTINS, “**Almoço em estabelecimentos credenciados será servido ao público dos restaurantes comunitários de Palmas a partir desta terça-feira (17)**”. 16 jan 2023. Disponível em:<[Almoço em estabelecimentos credenciados será servido ao público dos restaurantes comunitários de Palmas a partir desta terça-feira \(17\) | Tocantins | G1 \(globo.com\)](#)> Acesso em: 24 maio 2023.

IPMC CURITIBA, **Restaurante Popular Matriz**. 01 mar. 2023. Disponível em:<<https://ipmc.curitiba.pr.gov.br/noticias/restaurantes-populares-de-curitiba-tem-cardapio-e-special-toda-sexta-feira/1853>> Acesso em: 28 Jun 2023.

MIRANDA, N. M. de; SOUZA, L. B. e. Emancipação de municípios no Brasil: uma análise a partir do movimento emancipatório de Taquaralto, área sul de Palmas (TO). **Revista Interface (Porto Nacional)**, [S. l.], n. 04, 2012. Disponível em:

<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/interface/article/view/354>. Acesso em: 28 jun. 2023.

MACHADO, Ísis E.COSTA, K. A.; PEREIRA, S. C. L.; ABREU, M. N. S.; DIAS JUNIOR, C. S. Estado nutricional e perfil socioeconômico e demográfico dos usuários do restaurante popular em Belo Horizonte. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, [S. l.], 2012. DOI: 10.19175/recom.v0i0.193. Disponível em: <<http://seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/193>>. Acesso em: 25 abril 2023.

MIGLIANI, AUDREY. "O que é Madeira Laminada Colada (MLC ou Glulam)?" 12 Nov 2019. ArchDaily Brasil. <<https://www.archdaily.com.br/br/928061/o-que-e-madeira-laminada-colada-mlc-ou-glulam>> ISSN 0719-8906. Acessado 27 Nov 2023.

NERBAS, P. de F.; LIMA, M. A. de; LAZZARETTI, D. I.; GOMES, M. R. M.; ROSSI, N.; REICHELT, P. F. CENTROS COMUNITÁRIOS DE BAIRRO E GERAÇÃO DE RENDA: DESAFIOS E OPORTUNIDADES EM COMUNIDADES VULNERÁVEIS. In: **ENCONTRO LATINO AMERICANO E EUROPEU SOBRE EDIFICAÇÕES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS**, 4., 2021. Anais [...]. /S. l./, 2021. p. 1364–1375. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/euroelecs/article/view/2702>. Acesso em 25 Jun 2023.

NPC, Arquitetos e Associados, **Marilan Restaurante**, Disponível em:<<https://npc-arq.com.br/projetos/industria-e-tecnologia/restaurante-marilan/>> Acesso em: 24 maio 2023.

NO BRASIL, Representação da UNESCO. **Declaração universal dos direitos humanos**. 1998. Disponível em:<<https://portalidea.com.br/cursos/introduo-aos-direitos-humanos-apostila02.pdf>> Acesso em: 30 maio 2023.

OLIVEIRA, C. F. P. de; BESSA, K. Configuração urbana e transporte público por ônibus em Palmas-Sul (TO). **Revista Interface (Porto Nacional)**, [S. l.], n. 10, 2016. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/interface/article/view/1957>. Acesso em: 28 jun. 2023.

PADRÃO, S. M., AGUIAR, O. B. D. (2018). Restaurante popular: a política social em questão. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, 28(3):280319. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280319>> Acesso em: 10 mai 2023.

PORTAL VITRUVIUS. **Sesc Guarulhos. Projetos**, São Paulo, ano 19, n. 226.01, Vitruvius, out. 2019. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/19.226/7492>> Acesso em: 25 Jun 2023

PREFEITURA DE PALMAS, “**Doze unidades estão cadastradas no Programa Restaurante Popular para fornecer alimentação**”. 08 fev 2023. Disponível em:<<https://www.palmas.to.gov.br/portal/noticias/doze-unidades-estao-cadastradas-no-programa-restaurante-popular-para-fornecer-alimentacao/33318/>> Acesso em: 24 maio 2023.

PREFEITURA DE CURITIBA, Restaurante Popular Matriz. Disponível em:<<https://www.curitiba.pr.gov.br/locais/restaurante-popular-matriz/231/>> Acesso em: 28 Jun 2023.

PREFEITURA DE CAXIAS, “Restaurante Popular Deputado Zé Gentil é inaugurado em Caxias (MA) pelo Governo do Estado e a Prefeitura de Caxias”. 22 nov. 2021. Disponível em:<rando-em-caxias-ma-pelo-governo-do-estado-e-a-prefeitura-de-caxias/> Acesso em: 20 Jun 2023.

PREFEITURA DE CAXIAS, “Prefeitura de Caxias e Governo do Estado assinam ordem de serviço para instalação do Restaurante Popular e do Centro de Ciências da Saúde do CESC-UEMA”. 11 jul 2021. Disponível em:<<https://caxias.ma.gov.br/2021/06/11/prefeitura-de-caxias-e-governo-do-estado-assinam-ordem-de-servico-para-instalacao-do-restaurante-popular-e-do-centro-de-ciencias-da-saude-do-cec-uema/>> Acesso em: 20 Jun 2023.

RABELLO, Yopanan. A concepção estrutural a arquitetura. São Paulo: Ed. Zigurate, 2000.

RESTAURANTE MARGOT, Alfaro Acevedo Arquitectura, 2021. **ArchDaily Brasil**. Disponível em:<<https://www.archdaily.com.br/959525/restaurante-margot-alfaro-acevedo-arquitectura>> Acesso em: 25 Mai 2023.

REDE PENSAN. VIGISAN, Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. 2020. Disponível em: http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf Acesso em 28 jun. 2023.

SANTOS JÚNIOR, José Ribeiro dos. **Mercado central**: um estímulo à gastronomia tocantinense. 86 f. Monografia (Graduação) – Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11612/2570>. Acesso em: 24 maio. 2023.

SANTOS, Lourival Santana; **ARAÚJO**, Ruy Belém de. **A revolução industrial**. Disponível na em:https://www.cesadufs.com.br/ORBI/public/uploadCatalogo/10264518102016Historia_economica_geral_e_do_brasil_Aula_03.pdf. Acessado em, v. 16, 2011. Acesso em: 03 maio 2023.

SILVA FILHO, Sérgio Ferreira da. **Assistência social básica no Rio Grande do Norte: uma análise do programa restaurante popular**. 2021. 45p. Monografia (Graduação em Administração) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/44547>> Acesso em: 22 abril 2023.

SILVA, Juliana da Rosa Andrade; **CAMARGO**, Erika Barbosa; **MONTEIRO**, Renata Alves. A fome e o direito humano à alimentação adequada (DHAA) em filmes documentários brasileiros. **Comunicação em Ciências da Saúde**, Brasília, v. 28, n. 2, p. 205-215, 2017.

SILVA, LFG da; **SOUZA**, L. B. Caracterização da Direção Predominante e Velocidade do Vento em Palmas (TO). **XII Simpósio Brasileiro de Climatologia Geográfica (XII SBCG): Variabilidade e Suscetibilidade Climática: implicações ecossistêmicas e sociais**. Goiânia, v. 25, 2016.

SOUZA, Mateus Santana. **Avaliação da efetividade de restaurantes populares para a dimensão do acesso à alimentação**, Salvador, 2020. Disponível em: <<https://repositoriodev.ufba.br/handle/ri/35352>> Acesso em: 25 abril 2023.

SUSTENTARQUI, Restaurante sustentável Ibérico no Rio de Janeiro é o primeiro empreendimento comercial a receber o selo qualiverde. Disponível em:<<https://sustentarqui.com.br/restaurante-sustentavel-no-rj-recebe-o-selo-qualiverde/>> Acesso em: 27 Jun 2023.

STEEL, Carolyn. **Hungry city: How food shapes our lives**. Random house, 2013. Disponível em:<https://books.google.com.br/books?id=BFd1qQTP_MUC&printsec=frontcover&hl=pt-B&R&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false> Acesso em: 26 abril 2023.

TERRA +TUMA Arquitetos Associados. **Refeitório Canuanã**. Disponível em:<<https://terraetuma.com/portfolio/refeitorio-canuana/>> Acesso em: 25 Jun 2023.

TERRA E TUMA Arquitetos Associados + Rosenbaum. **Refeitório Canuanã**, ArchDaily Brasil 2023. Disponível em:<<https://www.archdaily.com.br/br/998659/refeitorio-canuana-terra-e-tuma-arquitetos-associados-plus-rosenbaum>> Acesso em 25 Jun 2023.

TAKESHITA, Eric. **Diretrizes arquitetônicas para um restaurante sustentável**. 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/19351>. Acesso em: 24 maio. 2023.

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. **Revista de Nutrição**, v. 18, p. 439-457, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rn/a/dBtStfvTzwqWjvqQgSL5zqd/>> Acesso em: 25 abril 2023.

VERNON, JAMES. **Fome: Uma História Moderna**. Harvard University Press, p.166, 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.2307/j.ctt13x0kr5>>. Acesso em: 26 abr. 2023.

VIANA, Lídia Quièto; RHEINGANTZ, Paulo Afonso. Arquitetura contemporânea: abordando coletivamente lugar, processo de projeto e materialidade. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, v. 7, n. 1, p. 20-37, 2012. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/gestaodeprojetos/article/view/51018>>. Acesso em: 21 maio. 2023.

WISNIK, Guilherme. **Dentro do nevoeiro:** diálogos cruzados entre arte e arquitetura contemporânea. 2012. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-03072012-142241/pt-br.php>. Acesso em: 21 mai 2023.

ZANINI, E.; SCHNEIDER, M. B. Restaurantes populares em Toledo: um programa de desenvolvimento. **Economia e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 27, n. 2, 2016. DOI: 10.5902/1414650920984. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/eed/article/view/20984>> Acesso em: 27 abr. 2023.