

FACULDADE DAMAS  
ARQUITETURA E URBANISMO  
GABRIELLA CAVALCANTI BRITTO

**PROJETO DE UM RESTAURANTE JAPONÊS ORGÂNICO  
NO BAIRRO DO PINA - PE**

RECIFE

NOVEMBRO DE 2013

FACULDADE DAMAS  
ARQUITETURA E URBANISMO  
GABRIELLA CAVALCANTI BRITTO

## **PROJETO DE UM RESTAURANTE JAPONÊS ORGÂNICO NO BAIRRO DO PINA – PE**

Projeto de pesquisa em desenvolvimento pela aluna Gabriella Cavalcanti Britto, a ser apresentado como Trabalho de Graduação para conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo na Faculdade Damas, com a professora Luciana Costa e a orientadora Gisele Carvalho.

RECIFE

NOVEMBRO DE 2013

**Britto, G. C.**

**Projeto de um restaurante japonês orgânico no bairro do Pina. Gabriella Cavalcanti Britto. O Autor, 2014.**

**95 folhas.**

**Orientador(a): Gisele Carvalho**

**Monografia (graduação) – Arquitetura e Urbanismo - Faculdade Damas da Instrução Cristã. Trabalho de conclusão de curso, 2014.**

**Inclui bibliografia.**

**1. Arquitetura 2. Projeto Arquitetônico 3. Restaurante 4. Lazer 5. Comida Orgânica 6. Culinária Japonesa.**

**720 CDU (2ªed.)  
720 CDD (22ª ed.)**

**Faculdade Damas  
TCC 2014 – 230**

Este trabalho é dedicado a todos aqueles que contribuíram para seu desenvolvimento de alguma forma, mesmo que dando apoio e acreditando na minha capacidade. Sem a certeza dos amigos verdadeiros que tenho, sozinha não chegaria tão longe. Mas, dedico primeiramente a meus familiares que me tornaram a pessoa que sou hoje e ao meu namorado, que tantas noites se manteve acordado ao meu lado.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que nas diversas dificuldades que passei no decorrer do curso de arquitetura me deu forças e confiança pra continuar, incluindo nos momentos que pensei em desistir, Ele iluminou minha vida abrindo novos caminhos para que eu pudesse prosseguir com esse sonho.

A toda minha família, aos meus pais Edjane Cavalcanti e Marcelo Britto, que me deram a vida e quando criança guiaram meus passos para eu poder caminhar sozinha, ao meu avô Márcio Brito que mesmo já tendo partido a tantos anos, tenho certeza que continua ao meu lado torcendo por mim e comemorando todas as vitórias que venho conquistando, eu espero do fundo do meu coração estar te deixando orgulhoso, a minhas avós Terezinha Caldas, Joanita Caldas e Solange Britto, pessoas que são verdadeiros anjos em minha vida, sem vocês eu não teria a personalidade, confiança, educação e determinação que tenho hoje, pois tudo isso aprendi a ser da melhor maneira e serei eternamente grata por isso

Ao meu amado companheiro Kiko Pereira que está ao meu lado a mais de três anos me ajudando e me segurando em todos os momentos de fragilidade que atravessaram meu caminho, agradeço por acreditar inteiramente em mim, pelas palavras de força e por todos os pequenos sacrifícios feitos por nós para que essa parte fundamental do meu futuro desse certo, principalmente pelo companheirismo não só nos dias, mas também nas madrugadas nas quais se manteve acordado apenas para não me deixar sozinha. Nunca me esquecerei de toda paciência, amor e amizade que tanto me cresceu neste ano.

Aos meus grandes amigos que se mantiveram ao meu lado e compreenderam minha ausência, as tantas vezes que precisei desabafar e pude procurar vocês, principalmente a Tarciana Gomes, por ser mais que uma amiga desde que me entendo por gente. Agradeço também aos mais que amigos e também colegas de curso que passam pelos mesmos momentos difíceis que requerem esforço e dedicação que eu, por todas as dúvidas tiradas, ideias cedidas, inspirações

compartilhadas, incentivos e companheirismo, agradeço especialmente a Dayana Farias, Nairanna Carvalho, Héllen Rodrigues, Zanoni Neto, Rachel Gadêlha, Erick Rocha, que além de amigo fiel me ajudou na criação das perspectivas deste trabalho e Eduardo Monteiro, que desde o início do curso considero um grande amigo com o qual muito me identifico, nunca me esquecerei dos momentos que compartilhamos tanto dentro quanto fora da faculdade, das noites que juntos vivemos, mesmo cansados, mas de bom humor porque pelo menos estávamos juntos.

A Ampliar Engenharia, local em que trabalho a mais de dois anos, agradeço por toda confiança depositada em mim, por contribuir imensamente para a minha formação em arquitetura, por toda compreensão no decorrer deste ano em especial e pelos colegas de profissão e amigos que cultivei na empresa. Sei que Deus me colocou entre pessoas inteligentes e maravilhosas para que eu pudesse com elas aprender e me tornar melhor profissional e pessoa, agradeço a Elizabeth Franca, Paulo Franca, Vítor Franca, Juliana Dutra e Jacilene Gomes e Jesany Vila Nova.

Ao corpo docente da Faculdade Damas, a coordenadora Mércia Carréra, a professora Ana Ramalho e Tereza Simis que além de professoras que admiro considero também amigas. Agradeço especialmente a minha orientadora Gisele Carvalho, profissional que tanto confio e que me auxiliou com excelentes ideias não só na elaboração deste trabalho quanto em vários outros. Espero levar um pouco em mim de cada um dessas pessoas nas quais tanto me inspiro.

## RESUMO

O tema deste trabalho foi escolhido com base em estudos que se certificam de uma deficiência importante no ramo de food service voltado para culinária japonesa, a falta de higienização adequada. O objetivo do trabalho é elaborar um projeto de restaurante japonês no bairro do Pina – Recife, com alimentos orgânicos, não prejudiciais a saúde e em um espaço que transmita segurança aos clientes em relação ao preparo dos pratos e higiene dos espaços de serviço. Este trabalho se desenvolveu em quatro capítulos, o primeiro abordando conceitos relacionados ao tema e normas básicas voltadas para projeto arquitetônico. O segundo é composto por três estudos de caso realizados em restaurantes japoneses, sendo dois deles na cidade do Recife, avaliando assim as necessidades e deficiências a contemplar. O terceiro capítulo é voltado para análise da área escolhida para implantação do projeto, legislações a serem aplicadas, condicionantes naturais e outros. E por fim o quarto capítulo composto pelas etapas projetuais até a elaboração do projeto final, levando em consideração todos os estudos realizados nos capítulos anteriores, a partir dos estudos definiram-se o programa, pré-dimensionamento, zoneamento, fluxograma e organograma do projeto arquitetônico.

Palavras chaves: Projeto Arquitetônico, Restaurante, Lazer, Culinária Japonesa, Comida Orgânica.

## SUMÁRIO

**DEDICATÓRIA**

**AGRADECIMENTOS**

**RESUMO**

**LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

**LISTA DE TABELAS**

**LISTA DE SIGLAS E ABREVIACIONES**

**INTRODUÇÃO**

<b>CAPITULO I – REFERENCIAL TEÓRICO</b>	12
1.1. CONCEITO DE RESTAURANTES	12
1.1.1. Origem dos Restaurantes	13
1.2. PROJETOS DE RESTAURANTES	14
1.3. COZINHA INDUSTRIAL E PROFISSIONAL	15
1.4. SALÃO DE REFEIÇÕES	21
1.5. A CULINARIA JAPONESA	23
1.6. CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	24
1.7. CONCEITO DE HORTAS	25
1.8. ACESSIBILIDADE	27
<b>CAPÍTULO II – ESTUDOS DE CASOS</b>	32
2.1. KOY SUSHI – RECIFE, PE	36
2.2. RESTAURANTE TAY SAN – RECIFE, PE	46
2.3. CHU RESTAURANTE – PELOTAS, RS	61
2.4. ANÁLISE COMPARATIVA E CONCLUSÃO	65
<b>CAPÍTULO III – CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ESCOLHIDA</b>	66
3.1. O BAIRRO DO PINA, RECIFE – PE	66
3.2. HISTÓRICO DO BAIRRO	68
3.3. ANÁLISE DO TERRENO	71
3.3.1. Condicionantes Naturais	71



3.4. ESTUDO E IDENTIFICAÇÃO DO ENTORNO _____	73
3.5. DADOS URBANOS _____	76
<b>CAPÍTULO IV – PROPOSTA DO RESTAURANTE JAPONÊS ORGÂNICO _____</b>	<b>81</b>
4.1. DEFINIÇÃO DE PROGRAMA _____	81
4.2. ORGANOGRAMA _____	82
4.3. PLANO DE ÁREAS _____	84
4.4. IMPLANTAÇÃO _____	86
4.4. ESTUDO DE VOLUMES E PLÁSTICAS _____	87
4.6. ELABORAÇÃO DO ANTEPROJETO _____	87
4.6.1. Partido Arquitetônico _____	88
4.7. MEMORIAL DESCRITIVO _____	88

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

## **REFERÊNCIAS**

## INTRODUÇÃO

Para uma expressiva parte da população brasileira o foodservice, como são chamados os locais que preparam alimentos fora do lar, é uma das alternativas mais viáveis, gerando um aumento significativo nessa área que cresce em média 15% ao ano no Brasil (ABRASEL, 2010). Juntamente com esse crescimento significativo, aumenta também o índice na apreciação da culinária japonesa. De acordo com Joaquim de Almeida, diretor da ABRASEL, a criação de Restaurantes especializados na culinária oriental cresce em regiões onde as pessoas buscam comida saudável e de preparo rápido, sendo assim um ramo do setor alimentício com tendência de desenvolvimento.

A quantidade de restaurantes japoneses na cidade do Recife é significativa. Englobando ainda restaurantes de outras especialidades que possuem em seu cardápio a culinária japonesa como secundária, numa estimativa dada pela ABRASEL-PE, temos cerca de 100 restaurantes que englobam a culinária oriental na cidade.

Em estudo feito pela Associação Brasileira de Bares e Restaurantes-2010, cerca de 80% dos restaurantes e bares inaugurados no Brasil declaram falência ou fecham as portas em menos de dois anos. Abrir esse tipo de estabelecimento comercial na cidade do Recife apresenta riscos não só pela vasta concorrência, mas também por ser uma área comercial que, para dar certo, são necessários vários cuidados, dentre eles a inserção nas normas específicas da vigilância sanitária e corpo de bombeiros. Acrescenta-se a isso os questionamentos básicos pelo qual todo ponto comercial passa na esperança de um diferencial que faça seu negócio dar certo, que vai além da arquitetura e do conforto ambiental, enfatizando também aspectos importantes como a escolha do terreno, a terceirização de serviços, a contratação de funcionários, dentre outros.

A maior dificuldade na criação de um Restaurante Japonês Orgânico em Recife é o descaso da maioria dos consumidores deste tipo de alimentação com o seu preparo.

A maior parte dos usuários não se preocupa sobre a origem do alimento, se é de boa qualidade e se tem condições adequadas para o consumo, se a cozinha do restaurante é bem tratada e limpa, e principalmente se o ponto comercial possui permissão de funcionamento ou não. Essas deveriam ser prioridades ao se escolher um estabelecimento de alimentação, previsto na legislação, principalmente quando se trata de um restaurante japonês, uma vez que a culinária japonesa, quando mal preparada, pode levar a Surtos de doenças Transmitidas por Alimentos (STA) com mais frequência que os demais.

Diante dessa problemática principal, referente à falta de preparo, higienização adequada dos alimentos crus e fornecimento de comidas saudáveis na cidade do Recife, da ausência de um espaço que comercialize produtos plantados e conservados de forma natural e da falta de um restaurante que exponha e se preocupe com a higiene dos seus ambientes de preparo, este trabalho busca criar um espaço que não só comercialize alimentos saudáveis, mas que habitue a população a se interessar pela origem dos alimentos e olhar de forma atenciosa e prioritária todos os ambientes dos restaurantes da cidade do Recife. Intencionando também os restaurantes a dar mais atenção à preparação dos alimentos, a qualidade e origem dos alimentos oferecidos pelos fornecedores terceirizados e ao ambiente de serviço em si.

Diversas justificativas podem embasar essa proposta, a primeira delas é que usuários mais diferenciados e já cientes dos cuidados que devem ser tomados com os alimentos são cada vez mais vistos e a tendência é um aumento significativo na quantidade de clientes interessados no preparo dos pratos e higienização dos restaurantes. De acordo com a ABRASEL/2012 (Associação Brasileira de Bares e Restaurantes), a alimentação saudável é uma das tendências de bons negócios para 2013 e as pequenas empresas estão investindo neste setor que cresce cada vez mais no país. Por outro lado, temos também como justificativa para propor este projeto do restaurante a Copa do Mundo. Em vários países as pessoas já tem essa preocupação em relação ao preparo das comidas e são essas pessoas que frequentarão o Brasil em breve.

Além dos benefícios já citados, um restaurante orgânico na cidade do Recife seria mais uma potencialidade de lazer e turística. Seria um diferencial para o município criando um espaço incomum que junte um hábito já apreciado, que é a culinária japonesa, com uma forma nova e mais segura de preparo.

Assim, este trabalho tem como objetivo geral elaborar o projeto de um Restaurante Japonês com conceito Orgânico que possua sua própria horta para cultivar os alimentos lá servidos. O local escolhido é o bairro do Pina, na cidade do Recife.

Os objetivos específicos do trabalho, tendo em vista as necessidades, visam: Analisar as qualidades e as deficiências dos restaurantes existentes na Cidade do Recife, diagnosticar as atuais condições dos restaurantes japoneses da região metropolitana do Recife, identificar os principais benefícios de um Restaurante Orgânico e introduzir o conceito de “educação alimentar” na temática de projeto de arquitetura para restaurantes.

Como procedimentos metodológicos para a execução do trabalho, temos primeiramente a execução de pesquisas bibliográficas através de leituras de textos, livros, trabalhos, sites e normas com temas variados como: cultura japonesa, culinária japonesa, comida orgânica, arquitetura de restaurantes, arquitetura sustentável e restaurantes orgânicos. Essa pesquisa bibliográfica gerou argumentos que auxiliaram e embasaram teoricamente a execução da proposta.

Em seguida, as pesquisas se aprofundaram a estudos de caso e foi feita uma análise por ambientes e parâmetros de avaliação definidos a partir deles com pontos positivos e negativos, necessidades e atrativos de cada restaurante utilizado como estudo, além de levantamento fotográfico e entrevistas com funcionários e demais.

Na terceira etapa foram realizadas pesquisas de campo com um estudo do terreno onde foi projetado o restaurante e analisando também as normas do bairro, o histórico da área, o entorno do terreno e será feita uma visita in loco e levantamento fotográfico do terreno e de seu entorno.

E por fim foi elaborado o Anteprojeto do Restaurante Japonês Orgânico de acordo com todas as normas, etapas projetuais e exigências posteriormente citadas, dentro dos parâmetros exigidos pela cidade do Recife.

O Projeto proposto tem como diretrizes iniciais um restaurante que primeiramente contem como um dos ambientes principais uma horta integrada com acesso também para os usuários, que cultive todos os vegetais servidos evitando o uso de produtos químicos para conservação e também uma cozinha localizada no centro do restaurante toda em vidro permitindo que os clientes observem o passo-a-passo da preparação dos alimentos e também a higiene das áreas de serviço.

## CAPITULO I: REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo aborda vários assuntos ligados diretamente ao tema deste anteprojeto, na intenção de complementar e embasar teoricamente na elaboração do restaurante japonês orgânico.

### 1.1. CONCEITO DE RESTAURANTES.

Para Montserrat (2007), restaurante é o estabelecimento onde as refeições são preparadas e servidas mediante pagamento, seja almoço ou jantar.

Silva (2001) define que é o lugar onde as pessoas, a trabalho ou lazer, repõem suas energias através da alimentação.

A adoção do restaurante como local habitual para se fazer refeições era vantajosa por muitos motivos: a pessoa poderia comer na hora que quisesse; com o preço de cada prato no cardápio, tinha a certeza de não se gastar mais do que desejava; a diversidade de estabelecimentos possibilitava escolher entre uma refeição com pratos mais leves ou clássicos locais ou estrangeiros. Todas essas possibilidades se somavam à de combinar os pratos aos melhores vinhos. Enfim, um paraíso para gourmets, fossem eles locais ou viajantes. (SAVARIN, 1995).

O termo é bastante amplo, tendo características próprias que variam conforme a localização, formas e culturas. Além dessas variações, também existem diferentes categorias de restaurantes como: churrascarias, self-services, a la carte, vegetarianos, fastfoods, pizzarias e vários outros, cada qual com suas definições próprias. Independente das variações, o ambiente consiste praticamente no mesmo em todos. Os estabelecimentos normalmente há a área social, onde os usuários se alimentam e as áreas de serviço, onde são preparados os pratos e conservadas as comidas, áreas que só funcionários têm acesso.

De acordo com a SBRT/2007 (Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas), se comparados a outros segmentos comerciais, o ramo de restaurantes tem um fluxo muito maior de clientes, em horários específicos do dia. É assim necessário um planejamento que facilite a agilidade dos serviços de atendimento e preparo de alimentos.

#### 1.1.1. Origem dos Restaurantes

A origem do restaurante vem desde a pré-história, nos tempos em que os egípcios já comercializavam vinhos e cervejas e os Sumérios vendiam e fritavam peixes. No decorrer dos anos o conceito de fornecimento de alimentos em troca de outros produtos ou venda foi se modificando. Na Idade Média os mosteiros católicos tornaram-se locais onde os viajantes podiam dormir e alimentar-se em troca de donativos. Neste período veio à retomada dos centros urbanos e o florescimento do comércio, mesmo assim as feiras da época continuavam comercializando comida para os viajantes em troca de pagamento. (MONTSERRAT, 2007)

Segundo Souza (2006), inicialmente frequentava-se restaurantes para beber caldos restaurativos que eram preparados praticamente sem a adição de líquidos. Tratava-se de um caldo preparado da essência de pura carne para fornecer suprimentos necessários as pessoas doentes.

Os restaurantes como conhecemos surgiram em meados da Revolução Francesa, quando os cozinheiros da burguesia, foram demitidos, e não tendo do que viver, começaram a montar pequenos restaurantes individuais ou ligados a hospedaria. (FAGLIARI, 2005)

O termo restaurante vem do francês “restaurant” e surgiu no século XVI. Significa comida restauradora e também eram conhecidos como “casa de saúde”. O uso moderno da palavra surgiu por volta de 1765 quando Boulanger abriu seu estabelecimento. O primeiro restaurante como conhecemos, com clientes escolhendo porções individuais em um cardápio e aguardando em mesas, foi o Grande Taverne de Londres, fundado em 1782 em Paris. (PITTLE, 1998).

De acordo com Andrade e Jorge (2007), no século XVIII foi quando começaram a surgir restaurantes no Brasil, primeiramente na cidade do Rio de Janeiro, estalagens que ofereciam refeições e alojamento a um preço determinado.

A história dos restaurantes no Brasil foi seccionada por Silva (2001) em três períodos onde o primeiro caracteriza-se, no fim dos anos 50, com estabelecimentos tipicamente familiares com lanchonetes e cantinas. O segundo com a expansão dos centros urbanos, especulação imobiliária e shoppings centers nos anos 60, criando restaurantes institucionais com grupos grandes de lojas. E o terceiro período nos anos 80 até os dias atuais, com a chegada das grandes multinacionais no ramo alimentício, surgindo vários tipos de funcionamento de restaurantes, lanchonetes, fast foods e etc.

## 1.2. PROJETOS DE RESTAURANTES

Existem vários tipos de restaurantes com padrões, estilos e especialidades diferentes. Silva Filho (2001) os caracteriza como espaços construídos para fornecer alimentação tanto em áreas comerciais quanto institucional. Na área comercial, eles são financeiramente independentes, como: cafés, lanchonetes, fast-foods e os demais. Os da área institucional funcionam como auxiliar, a organização tem como objetivo a saúde, o ensino, a produção de determinado serviço para as pessoas que trabalham ou utilizam os serviços destas instituições, como cantinas por exemplo.

De acordo com Silva Filho (2001), os restaurantes são classificados em: Restaurantes de primeira categoria, restaurantes especializados, restaurantes grill-room, restaurantes self-services, restaurantes scotch-bar, restaurantes tabernas, restaurantes snack-bar, restaurantes pub, cervejarias, churrascaria, steak house e fast foods.

Os restaurantes de primeira categoria são geralmente de especialidade a la carte e abrangem um público mais selecionado com padrão financeiro mais alto. Os restaurantes especializados adotam cardápios, hábitos e características que serviram de base para a especialidade do estabelecimento (restaurante japonês,



vegetariano, de frutos do mar e etc.). Os restaurantes grill-room são especializados em alimentos grelhados habitualmente preparados na frente do cliente. Nos self-services são os próprios clientes que se servem, deixando o serviço mais rápido. Os Scoth-bar são como lounges de encontro ou espera, geralmente agregados a outro espaço onde geralmente são servidos apenas aperitivos e petiscos. Restaurantes Tabernas caracterizam-se pela venda de vinhos, assados, pães, etc. Restaurante snack-bar são espaços de serviço simples e se assemelha a uma lanchonete sofisticada, oferecendo refeições rápidas e econômicas em hotéis, aeroportos e etc. Os pubs são de origem inglesa e geralmente são compostos por dois ambientes, um subsolo e outro com espetáculos de variedades. Funciona com serviço de bebidas e refeições As Cervejarias têm como característica principal variedade de cervejas e tira-gosto. Os Fast-foods são restaurantes/lanchonetes de atendimento rápido.

Para se elaborar o projeto de um restaurante são necessários vários estudos referentes às áreas essenciais, administração, localização, características do empreendimento, diferenciais e necessidades que variam de acordo com sua especialidade. De acordo com o SBRT (Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas, 2013), os ambientes básicos dos restaurantes são: Administração, estoque, cozinha, áreas de serviço (banheiros, vestiários, sala de descanso), outros ambientes que variam de acordo com as características citadas acima e principalmente o salão de refeições.

Segundo Gurgel (2005) o salão de refeições e a cozinha profissional devem ser projetados com perfeita inter-relação, mesmo que projetadas por diferentes profissionais. A cozinha pode ser projetada por especialistas em cozinhas industriais, desde que possa ser supervisionada pelo profissional que projetou o salão de refeições.

### 1.3. COZINHA INDUSTRIAL

Para Ferraz (2006), a cozinha industrial é o estabelecimento que produz refeições em quantidades a partir de 100 refeições, com funcionamento mínimo de cinco dias na semana. Essas unidades fazem parte de uma estratégia de ampliação da oferta

de refeições nutricionalmente balanceadas. Assim sendo, as cozinhas funcionam como uma verdadeira indústria, onde cada setor exerce função específica.

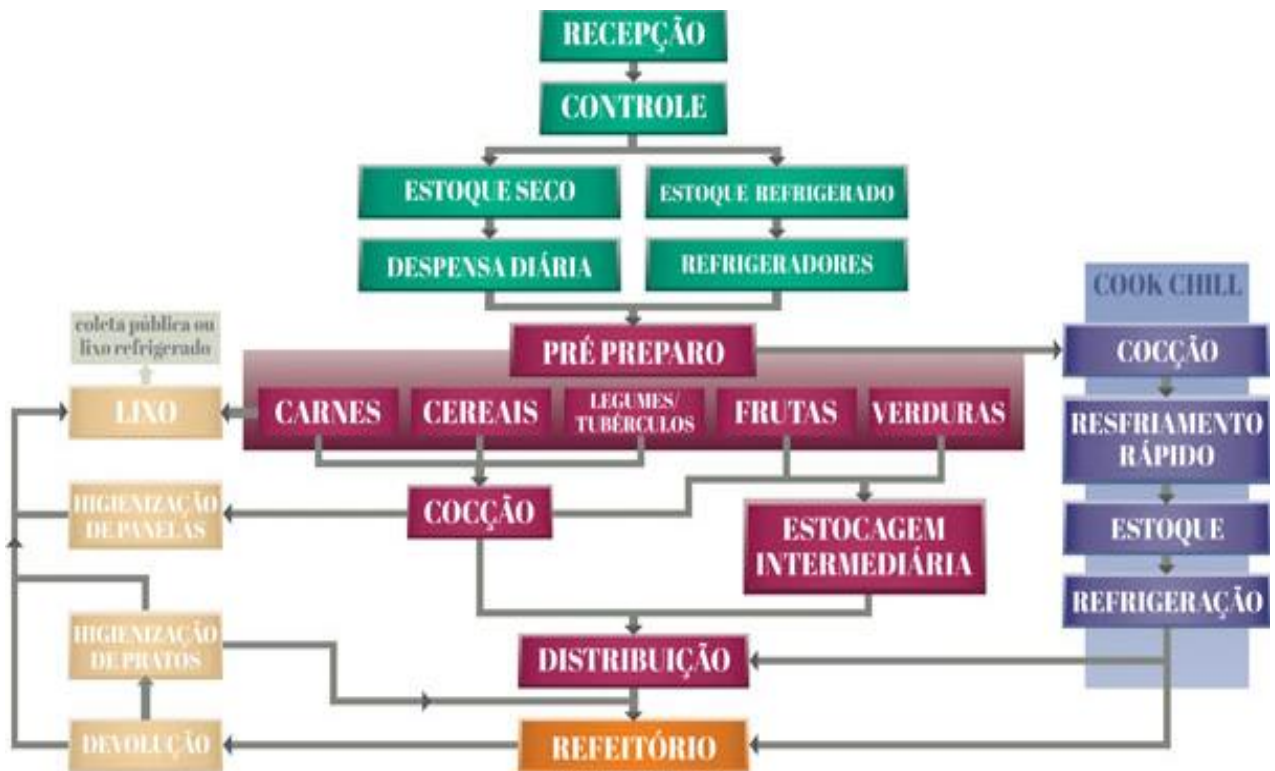
O maior diferencial da cozinha industrial é o uso do conceito “cook and chill” – cozer e resfriar. Trata-se de uma técnica desenvolvida nos anos 70 na Europa, o processo consiste em cozinhar o alimento a uma temperatura de +74°C por mais de 5 minutos e resfriar em equipamentos que baixam a temperatura do alimento rapidamente podendo chegar a até +3°C. Esse processo reduz o risco de contaminação dos alimentos, elimina várias etapas de manipulação e reduz o desperdício de tempo e matéria prima. (OLIVEIRA, 2008)

No Brasil, o conceito cook and chill ainda sofre adaptações, uma vez que as cozinhas, apesar de fazerem uso dos fornos combinados e com resfriadores rápidos, ainda não dispensaram as áreas de limpeza e pré-preparo de alimentos.

A elaboração de uma cozinha industrial deve ser planejada juntamente com o projeto de arquitetura do ambiente. O item mais importante em seu desenvolvimento é manter o fluxo, pois a agilidade no serviço exige uma sequência lógica: recebimento da matéria-prima, áreas de apoio (despensas, câmaras frigoríficas, vestiários e sanitários para funcionários e sala de chefia), cozinha quente e fria (pré-preparo, preparo e cocção), distribuição, recolhimento, lavagem e câmaras para lixo úmido e seco.

A organização das cozinhas pode ser em setores ou em compartimentos separados para o preparo de diferentes tipos de alimentos (carnes, peixes, verduras, pães e doces, etc.). Essa conduta interessante porque dentre outras vantagens, permite proporcionar condições de temperatura e umidade adequadas a cada tipo de alimento (ANDRADE, BRITTO E JORGE, 2007).

FIGURA 01 – Fluxograma de Cozinhas Industriais.



FONTE: Natália Noleto, 2013.

De acordo com Filho (1996), Nos ambientes de serviço, os restaurantes devem conter espaço de acesso para instalações dos funcionários (sanitários, vestuários, refeitório e descanso). Já os alimentos, bebidas, produtos de higiene e produtos de limpeza passam primeiro por um controle antes de chegar à área de disposição e armazenagem. A área de recebimento deve conter cobertura para dar suporte a carga e descarga referente à chegada/saída de alimentos. Em seguida vem uma plataforma de controle de produtos, com balança, pia e espaço para triagem onde os produtos são limpos e levados aos locais de armazenagem. A área de remoção de lixo, com o depósito de lixo seco e câmara de lixo refrigerado, deve estar afastada da área de triagem de alimentos.

Os espaços onde são armazenados os alimentos são separados por produtos secos e refrigerados. Os frescos ficam refrigerados em câmaras com temperaturas entre 0 e 2 graus; os vegetais e legumes entre 4 a 6 graus Celsius e os congelados numa câmara com temperatura de -20 graus Celsius para armazenagem mais prolongado. (ANDRADE, BRITO E JORGE, 2007).

Em relação à produção de alimentos, por necessitarem de um complexo sistema de instalações (água, gás, eletricidade, ventilação, exaustão), é necessário pés-direitos suficientes que permitam a disposição de coifas e feixes de instalações. Para Zanata (2007), a área da cozinha deve atender algumas condições de funcionamento, tais como um fácil acesso dos funcionários de atendimento; um distanciamento do salão para evitar a transmissão de barulhos, odores e calor; e por fim uma integração das áreas para agilizar as operações e circulação das pessoas.

As áreas de preparo devem conter pias especiais para as mãos e as áreas quentes e frias devem ser separadas. O material indicado para a maioria dos equipamentos é aço inox austenítico. As estantes das despensas devem ser de inox com estrados no chão, de inox ou plástico. Quanto aos materiais de limpeza devem ser armazenados em local separado, longe dos alimentos. Os pisos e paredes devem ser lisos e com revestimento lavável, resistente e de fácil manutenção. O piso deve ser resistente a produtos químicos, abrasão, tráfego pesado e antiderrapante (Figura 02).

**FIGURA 02:** Demonstração de aplicação de um revestimento lavável



**FONTE:** Desenvolvimento Social e Direitos Humanos do Governo do Estado de Pe.

De acordo com o SBRT (Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas, 2012) Os espaços e equipamentos recomendados para a montagem de uma cozinha industrial são brevemente descritos a seguir:

Área de recebimento e controle: Espaço onde os produtos recebidos são conferidos, higienizados e são direcionados ao estoque. É composto por uma sala com espaço para rápido armazenamento e acesso direto pela entrada de serviço.

Estoque: Área onde os produtos ficam armazenados por tipos, em estantes. Quando se tratar de produtos congelados e laticínios, devem ser instaladas câmaras frigoríficas subdivididas de acordo com a temperatura exigida para cada tipo de alimento estocado.

Estocagem intermediária e Distribuição: Área de disposição do alimento já pronto. Geralmente, é constituído por um espaço para embalagem dos produtos e um espaço para estocagem intermediária.

Área de processo e preparo: Dentro da área de preparo, podem existir áreas específicas, como preparo de vegetais, panificação, sobremesas e demais. Os equipamentos mais utilizados nesta área são liquidificadores, extratores de suco, multiprocessadores, moedores, fatiadores, batedeiras e etc (Figura 03).

Área de cocção: Área de maior importância na cozinha onde todos os produtos são finalizados. Esta área exige a instalação de um bom sistema de exaustão, como coifas e exaustores (Figura 04).

**FIGURA 03:** Área de preparo do restaurante Pellegrino, especializado em massas.



**FONTE:** Restaurante Pellegrino, 2011.

**FIGURA 04:** Área de cocção de restaurante enfatizando o sistema de preparo e exaustão.



**FONTE:** Dreamstime, 2012.

De acordo com o arquiteto Eduardo Viana em artigo disponível no Food Service News (2008), a cozinha industrial, os equipamentos usados devem durar no mínimo 20 anos e devem ser escolhidos e organizados de forma que facilite a produção dos pratos, economizando o máximo de tempo. Abaixo um explicativo dos equipamentos comuns e informações padronizadas e exigidas para facilitar o trabalho nas cozinhas industriais, conforme imagens:

**FIGURA 05:** Especificação dos equipamentos  
Necessários em uma cozinha industrial.



**FONTE:** Gestão de Restaurantes, 2008.

**FIGURA 06:** Especificação das exigências  
de uma cozinha industrial.



**FONTE:** Gestão de Restaurantes, 2008.

1 – Patru, equipamento colocado entre o fogão e o espaço em que o garçom busca a comida. Serve para manter a temperatura da comida até a vinda do garçom.

2 – Coifa é um equipamento que drena a gordura e o vapor dispensado pela comida. Fica localizada acima do fogão.

3 – Não tem armário fechado. Tudo fica aberto para facilitar a visualização dos utensílios.

4 – Forro tem que ser de PVC lavável.

5 – A luminária tem que ser protegida. Para que quando uma lâmpada estoure nada caia sobre os alimentos que estão sendo preparados.

6 – Piso tem que ser antiderrapante para evitar acidentes de trabalho na rotina dos funcionários, de preferência o material sendo cerâmica.

7 – Geladeira com vidro, para que não haja perda de tempo procurando o que se quer e nem gasto de energia com ela aberta.

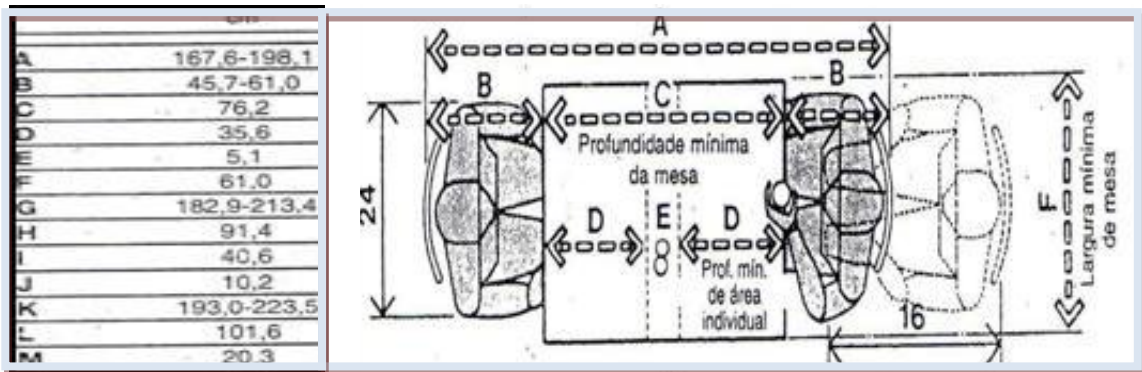
#### 1.4. SALÃO DE REFEIÇÕES

De acordo com o SEBRAE (2006), a entrada do salão deve ficar na frente do restaurante, o caixa ao lado da porta de entrada, quando se tratar de self-services, o balcão com pratos frios e saladas em primeiro plano dentro do salão, e quando a La carte o acesso à cozinha deve ser direto e de fluxo fácil para os garçons. As mesas e cadeiras deverão estar dispostas de forma a evitar atropelos no momento em que o cliente se serve, também permitindo uma boa circulação de pessoas quando em horários de pico.

O projeto do salão de refeições deve seguir uma série de exigências arquitetônicas que facilite os acessos entre as mesas tanto para os garçons quanto para os clientes, além disso, deve estar dentro dos padrões de acessibilidade e ergonomia. Assim, são necessárias algumas dimensões padrão.

No projeto de funcionamento do salão de refeições, são imprescindíveis algumas dimensões para garantir uma boa circulação e conforto. Para as mesas destinadas aos clientes existem tamanhos variáveis, mas Segundo Panero e Zelnik (2003) as mesas dos clientes, mesmo contendo tamanhos variáveis, devem seguir medidas mínimas. A área de refeições para cada indivíduo é formada por um conjunto de pratos, copos e outros componentes sendo necessária de no mínimo 35,5 cm x 61 cm (largura), com mais uma faixa central de 5,1 cm, disponível para colocação dos pratos a serem servidos (Figura 07).

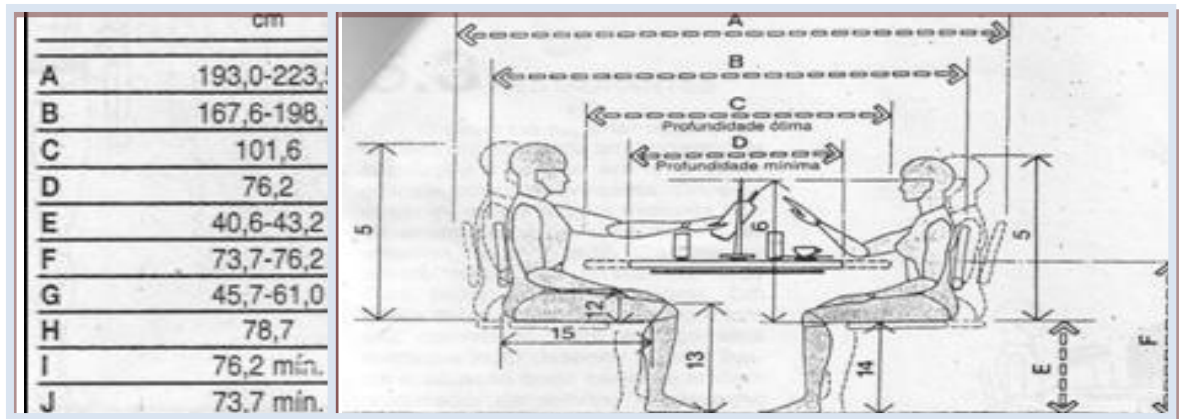
**FIGURA 07** – Dimensionamento ergonômico adequado para mesas.



FONTE: Panero 2003.

A altura ideal para as mesa é de 73,7 para que possa atender aos usuários de cadeiras de rodas, mas pode variar até 76,2 cm para os demais clientes. Os assentos das cadeiras variam entre 40,6 cm a 43,2 cm de altura, com um distanciamento para a mesa de até 61 cm (Figura 08).

**FIGURA 08** – Dimensionamento ergonômico adequado para mesas.

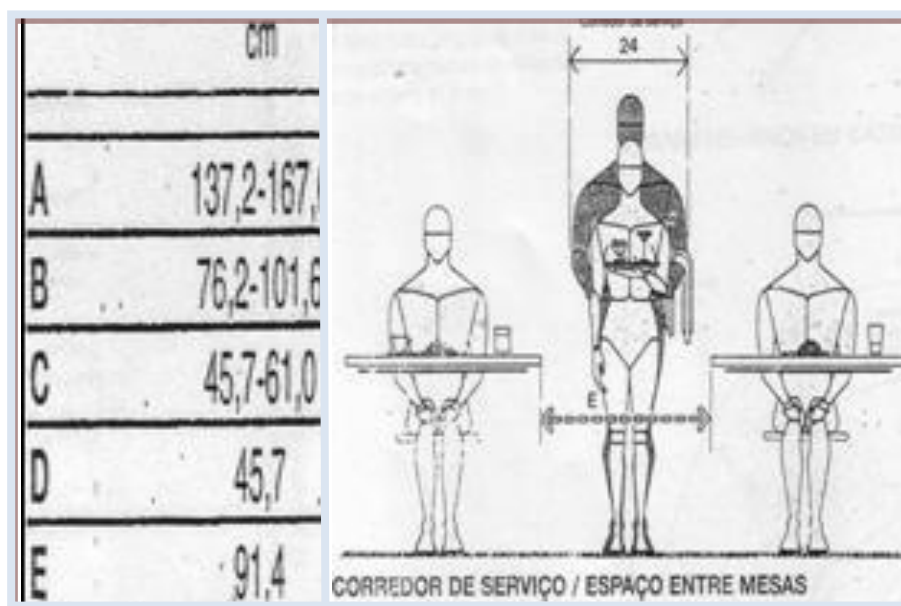


FONTE: Panero 2003.

A distância entre as mesas deve se manter em torno de 90 cm para acesso apenas do garçom. Caso haja circulação de mais pessoas na área, essa dimensão deve ser aumentada. O corredor de serviço dos garçons deve ter passagem de 91.4 cm, medida que também dá apoio à cadeira de rodas. Para um melhor conforto e funcionamento deve-se ter uma passagem de circulação em torno de 167,6 cm (Figura 09).



FIGURA 09 – Dimensionamento para garçons



FONTE: Panero 2003.

## 1.5 A CULINÁRIA JAPONESA

A culinária japonesa sofreu diversas alterações antes de chegar ao Brasil. Passou por diversos países que aos poucos a alteraram, como exemplo o tempurá, conhecido como acervo japonês, mas trata-se de um prato frito modificado na Europa.

O ingrediente mais importante da culinária japonesa é o arroz. Até se descobrir a agricultura do grão, os japoneses se alimentavam através da pesca que até hoje compõe a alimentação do país. A cultura do arroz é tão forte no Japão, que a palavra gohan (arroz em japonês), significa tanto a comida quanto refeição.

De acordo com Sato (2011), a culinária japonesa foi influenciada pela cultura de outros países, como Europa, Portugal e Espanha. Com a chegada deles ao Japão, chegaram às frituras em óleo e os doces. Essas culinárias foram uma das mais fortes influências, responsáveis pela introdução do milho, batata-doce, abóbora e pimenta vindos da América.

Atualmente, o arroz continua sendo o alimento principal e os demais itens servidos junto a ele são considerados acompanhamentos, tanto os peixes crus quanto os legumes. Um prato de destaque também é a sopa, que não é dispensada em nenhuma refeição do cotidiano.

Tradicionalmente, os pratos japoneses não são encontrados em cardápios de restaurantes, os mais conhecidos são consumidos apenas em ocasiões especiais. Eles são servidos com um talher chamado hashi, são dois bastões de madeira, plástico ou metal, mas a forma correta de apreciar o prato mais conhecido, o sushi, é usando a mão.

A culinária japonesa ficou conhecida principalmente por ser saudável, tem maior participação de alimentos frescos e leva pouca gordura saturada, sendo uma alimentação leve. Os alimentos servidos crus preservam totalmente seus nutrientes e são ricos em proteínas e o salmão previne contra doenças cardiovasculares. A alga conhecida como Nori reduz a absorção de gordura no organismo em até 75%, o gergelim ajuda a controlar os níveis de colesterol no sangue, os cogumelos estimulam o sistema imunológico, o wasabi contem potássio, cálcio magnésio, fosforo, vitamina C e ainda há vários outros alimentos benignos ao organismo usados na culinária japonesa.

## 1.6. CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

De acordo com o Ministério da Saúde (2009), uma alimentação saudável deve ser baseada em práticas alimentares que assumam a significação social e cultural dos alimentos como fundamento básico conceitual. Neste sentido é fundamental resgatar estas práticas bem como estimular a produção e o consumo de alimentos saudáveis regionais (como legumes, verduras e frutas), sempre levando em consideração os aspectos comportamentais e afetivos relacionados às práticas alimentares.

Alimentação saudável é aquela capaz de oferecer todos os nutrientes necessários para o corpo humano, promovendo saúde e bem-estar. Uma boa alimentação é

importante para todas as pessoas, pois a partir dos alimentos que o organismo retira os nutrientes necessários para seu desenvolvimento, resistência e etc. Uma nutrição adequada ainda é capaz de diminuir o estresse, a ansiedade e a irritabilidade.

Muitos componentes da alimentação dos brasileiros são associados ao desenvolvimento de doenças e fraquezas, incluindo a obesidade. Com isso, os alimentos ricos em gorduras devem ser ingeridos com moderação dentro ou fora de casa. O tipo de preparo do alimento também influencia bastante nos riscos de doenças, sendo métodos mais saudáveis, como cozinhar e assar, mais indicados.

Mesmo com a vasta variedade de alimentos dos restaurantes, existem formas de se alimentar da maneira correta. Em restaurantes por quilo ou self-services, deve-se priorizar no prato primeiramente as saladas e depois a carne e não pegar um pouco de cada alimento exposto. Nos restaurantes a La carte é dispensável as entradas como torradas e aperitivos. Na hora de escolher o prato sempre optar por salada com um dos acompanhamentos. E quando se tratar de restaurantes grill, evitar ao máximo rodízios e optar por carnes magras, aves e peixes.

### 1.7. CONCEITO DE HORTAS

De acordo com a FAO (Food and Agriculture Organization – 2008), hortas são espaços onde se praticam culturas hortícolas. O termo horticultura vem do latim hortus, que significa jardim. Em geral, a horta utiliza a terra de uma forma muito mais intensiva do que a cultura de campo aberto, e os produtos da horta podem ser muito diversificados. Existem diversos tipos de hortas: urbanas, rurais, orgânicas, verticais, sociais, florais, frutíferas e outras.

A horta urbana é um espaço no meio urbano usado para cultivar qualquer produto plantado. Estes espaços verdes permitem obter alimentos de qualidade de forma rápida, segura e econômica. Nas hortas urbanas, também, por vezes, designadas hortas familiares ou hortas comunitárias, pratica-se uma forma de agricultura urbana.

A horta orgânica consiste no cultivo de verduras, legumes, temperos e ervas sem o uso de agrotóxico e de maneira ecologicamente correta, sem queimadas e com tratamento do solo ou do ambiente que a abriga. Para evitar a presença de pestes e insetos podem ser usadas várias técnicas conhecidas como repelentes naturais. De acordo com o Movimento Planeta Sustentável, esses repelentes podem ser plantados na horta ou em suas proximidades. Entre eles temos: alho, manjerona, gerânios, mal-me-quer, urtiga, camomila, cebola, hortelã e tomilho, perto de repolhos. Podemos usar, também, como repelentes: cebola e alho espremidos e misturados com água, nos pés de abóbora; cebola espremida na água, contra pulgões da beterraba e da batata; alho espremido com água, contra insetos do feijão; pimenta vermelha socada com bastante água, contra besourinhos; manjerição socado com água e um pouco de barro fino, para proteger os tomateiros.

O planejamento de criação de uma horta em meio urbano consiste em alguns fatores, como abastecimento de água para irrigação, manutenção, exposição a iluminação natural e ventilação.

De acordo com a herborista Silvia Jeha, cada espécie tem crescimento e necessidades diferentes. A alface, por exemplo, precisa de 20 cm de distância entre cada muda. Sol também é um fator importante. A horta deve receber luz durante a manhã ou à tarde, totalizando pelo menos quatro horas diárias. A cada mês, deve ser feita uma adubação com qualquer composto orgânico na proporção de 200 g para cada m<sup>2</sup> de terra para renovar os suprimentos das plantas.

**FIGURA 10:** Horta de vegetais em Gravatá – PE



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 11:** Sistema de Irrigação, Gravatá-PE



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

## 1.8. ACESSIBILIDADE

Acessibilidade significa desenhar e organizar meios edificados e espaços públicos seguros, saudáveis, adequados e agradáveis para que sejam utilizados por todas as pessoas. Quer dizer que os edifícios podem ser utilizados desde a sua entrada, no seu percurso interno em todos os espaços e oferecem uma saída de forma autónoma a todas as pessoas (CRPG/2012 – Centro de Reabilitação Profissional de Gaia).

De acordo com o Conceito Europeu de Acessibilidade (2003), acessibilidade é uma característica do ambiente ou de um objeto que permite a qualquer pessoa estabelecer um relacionamento com o espaço ou objeto e utilizá-los de forma amigável, cuidada e segura.

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamentos e elementos urbanos (NBR 9050, 2004).

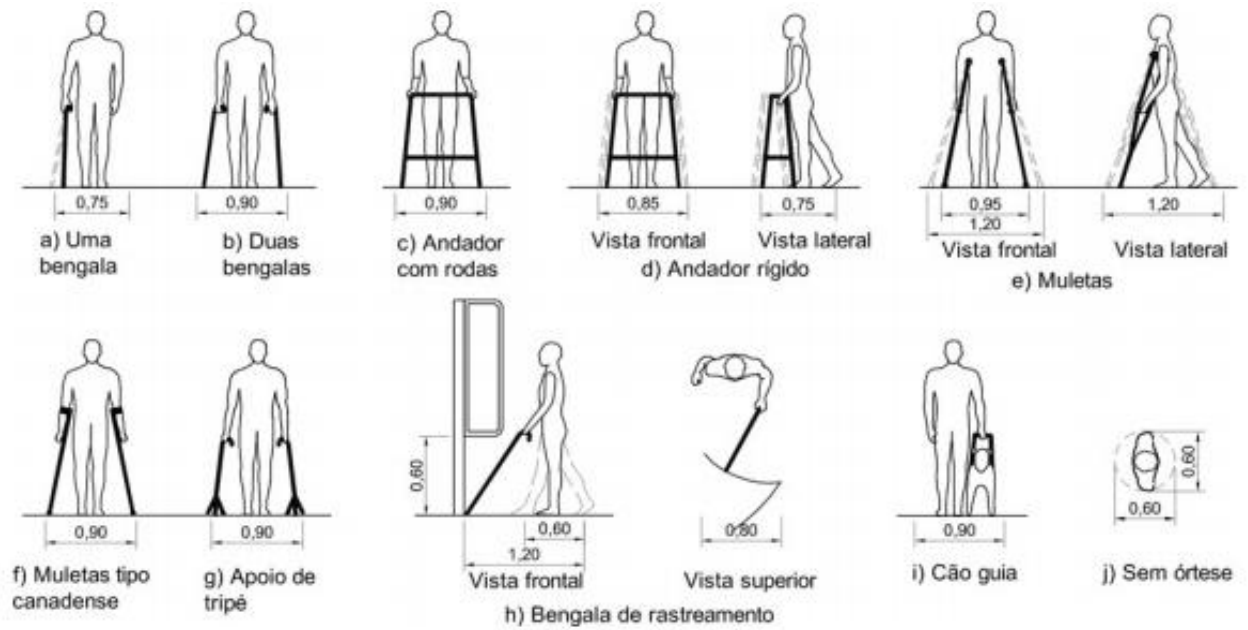
A acessibilidade, quando implantada de forma correta, possibilita acesso de todas as pessoas ao meio edificado, vias públicas, transportes e às tecnologias de informação e comunicação, com o máximo de autonomia e usabilidade, sejam essas pessoas idosos, gestantes, cadeirantes ou que apresentem qualquer outro tipo de deficiência ou restrição física.

Segundo o Censo Demográfico do IBGE/2002 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) 24,5 milhões de brasileiros têm deficiências, o que representa 14,5% da nossa população. A pesquisa considerou como deficiência física a falta de um ou mais membros. Enquanto a deficiência motora foi focalizada como pessoas que têm algumas ou grandes dificuldades permanentes de caminhar, subir escadas ou realizar tarefas da vida diária. Nessa pesquisa, o estado de Pernambuco apresentou um dos valores mais altos de deficientes, acima de 16%.

Sendo assim, mais enfatizada a importância da arquitetura acessível, para promover igualdade a todos nos espaços construídos.

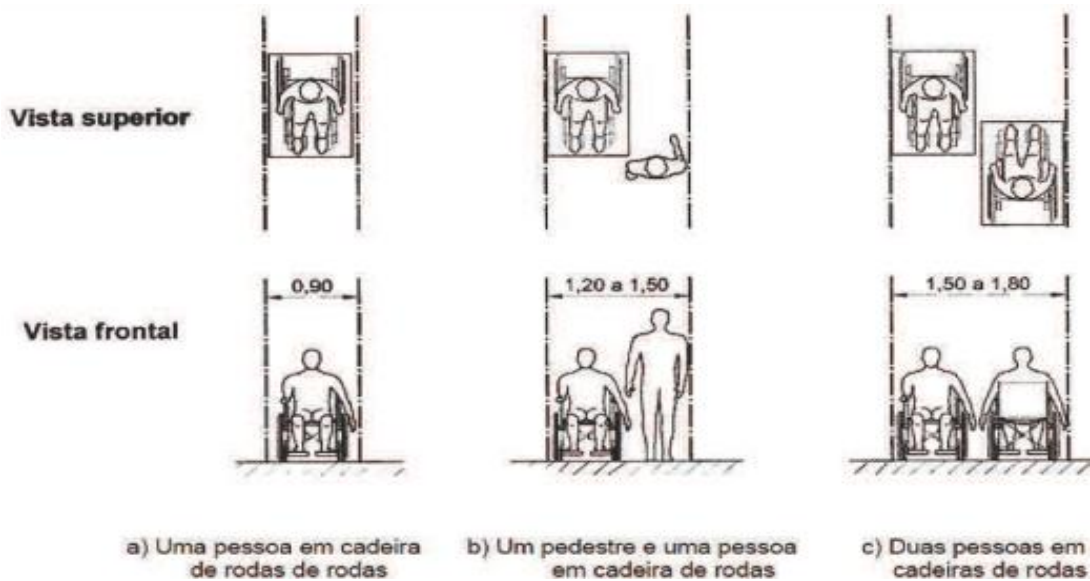
A norma NBR N° 9050/2004 estabelece padrões gerais de circulação para que todas as pessoas possam utilizar o espaço construído de forma segura e independente, sem diferencia-las por estatura, idade, ou necessidades específicas (Figura 12 e 13).

**FIGURA 12:** Padrões gerais de dimensionamento para pessoas em pé.



FONTE: NBR 9050, 2004.

**FIGURA 13:** Padrões gerais de dimensionamento para cadeirantes.



FONTE: NBR 9050, 2004.

Ainda de acordo com a NBR 9050/2004, no salão de restaurantes é exigido que 5% do total das mesas sejam acessíveis para portadores de necessidades especiais, e é recomendado que ao menos 10% sejam adaptáveis aos padrões normativos de acessibilidade. Os pisos devem possuir característica estável e antiderrapante. Em áreas de riscos, como vãos e mezaninos, deve ser usado piso tátil de alerta, ou piso tátil direcional, agindo como guia de acompanhamento (Figura 14).

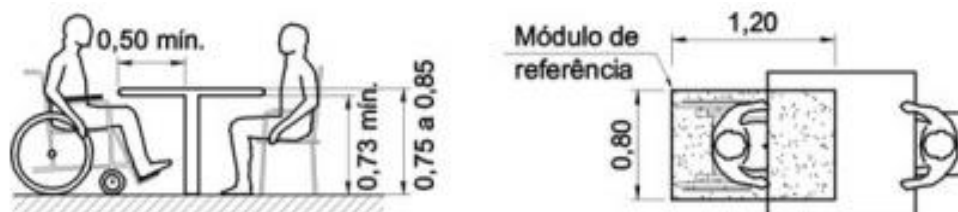
**FIGURA 14:** Piso Tátil direcional e de alerta de acordo com a NBR 9050.



**FONTE:** NBR 9050, 2004.

A NBR 9050/2004 determina que para uma mesa ou superfície ser considerada acessível, esta deve possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73m do piso, garantindo assim um espaço de aproximação para cadeira de rodas, estar a uma altura entre 0,75m e 0,85m do piso e conter uma faixa livre de circulação de 0,90m ao seu redor, bem como área de manobra para o acesso às mesmas (Figura 15). Deve estar localizada junto a uma rota acessível e preferencialmente, estar distribuída por todo o salão.

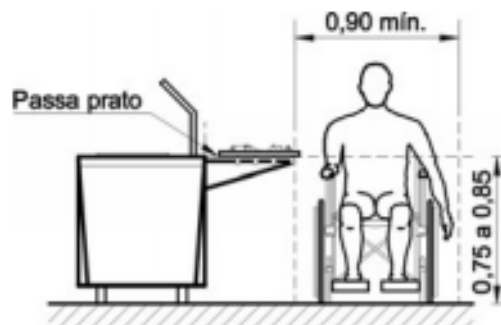
**FIGURA 15:** Mesa acessível.



**FONTE:** NBR 9050, 2004.

Os balcões de atendimento devem de uma parte com extensão de no mínimo 0,90m e ter altura de no máximo 0,90m do piso. Quando houver balcão de auto-serviço, pelo menos 50% do total, com no mínimo um para cada tipo de serviço, devem ser acessíveis para usuários de cadeira de rodas. Neste caso, também precisa dispor de passa-pratos, com altura entre 0,75m e 0,85m do piso (Figura 16).

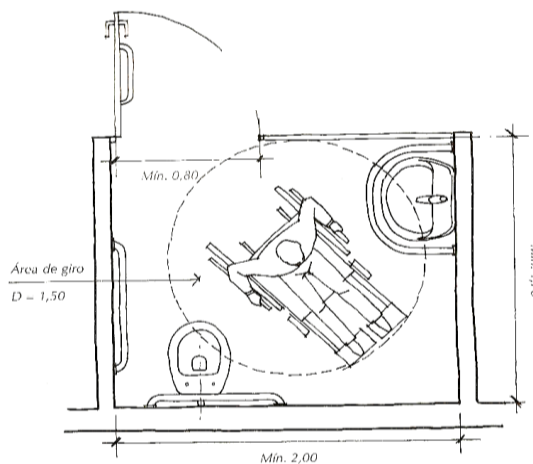
**FIGURA 16:** Balcão de auto-serviço acessível.



**FONTE:** NBR 9050, 2004

Nos sanitários, deve haver no mínimo um acessível para o sexo feminino e outro para o sexo masculino. Estes sanitários devem conter, de acordo com a NBR 9050, maçanetas diferenciadas, área para manobra de cadeira de rodas, barras de apoio, vaso sanitário especial e lavatório suspenso, de modo a manter a parte inferior livre para aproximação de uma cadeira de rodas.

**FIGURA 17:** Dimensionamento de banheiro acessível.

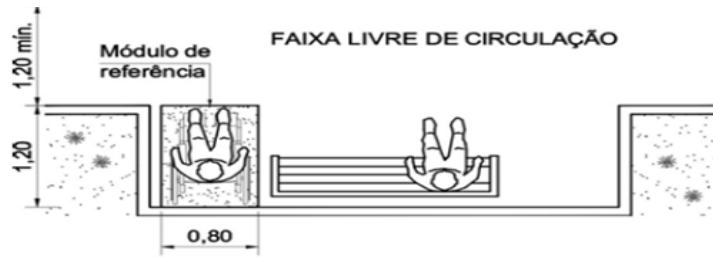


**FONTE:** Elcio Barros, 2009.

Na área de espera do restaurante ou estar, deve ser garantido módulo de referência para cadeirante, de modo que não atrapalhe a faixa livre de circulação (Figura 18).



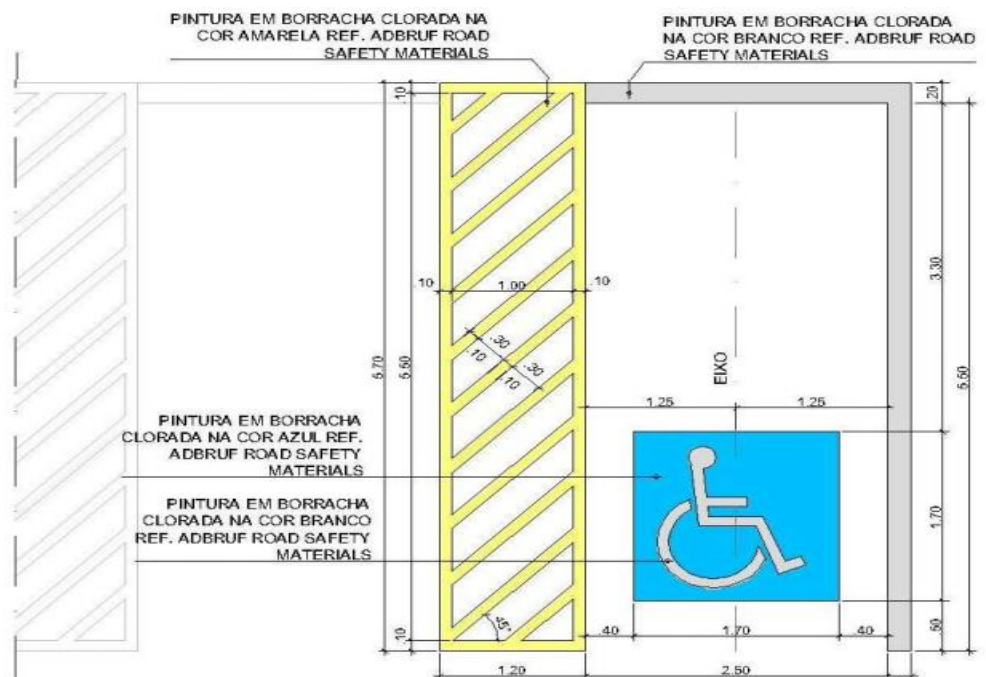
**FIGURA 18:** Área de espera com módulo para cadeirantes.



**FONTE:** NBR 9050, 2004.

A entrada do restaurante ou ponto comercial deve ser acessível, assim como as rotas de ligação às principais funções. O percurso entre o estacionamento de veículos e a entrada principal deve compor uma rota acessível, com vagas exclusivas em local próximo à entrada e rampa (Figura 19).

**FIGURA 19:** Vaga exclusiva para cadeirante.



**FONTE:** Nelson Pereira, 2009.

Após o estudo do embasamento teórico adquirido neste capítulo, o próximo capítulo apresentará os estudos de caso com análises de propostas referentes a este mesmo tema, com análises críticas, comparações e modelos da arquitetura para restaurantes japoneses.

## 2. CAPITULO II - ESTUDOS DE CASO

A essência de um estudo de caso é tentar esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual foram tomadas, como foram implementadas e com quais resultados (SCHRAMM, 1971).

Este capítulo apresenta três estudos de caso, sendo dois presenciais e um a distancia. Os restaurantes escolhidos são de estilos, padrões e públicos diferentes, abrangendo assim várias características arquitetônicas distintas conforme suas necessidades. Os estudos presenciais foram feitos no Koy Sushi e no Restaurante Tay San, respectivamente localizados em Recife e em Jaboatão. Estes restaurantes são de especialidade japonesa com pequena abrangência na culinária chinesa, assim como será o restaurante proposto. O estudo a distância é o Chu Restaurante, localizado no Rio Grande do Sul, em Pelotas. Este restaurante é especializado na culinária italiana.

O Koy Sushi é um Restaurante localizado no bairro do Pina, em Recife. Seu expediente é apenas noturno e o seu público alvo é em grande maioria composto por jovens. O restaurante é composto por vários ambientes como, área externa, interna e mezanino.

O Restaurante Tay San onde estudo foi realizado se localiza no bairro de Piedade, em Jaboatão. O foco principal do restaurante é o rodizio, mas também servindo a la carte e no peso. Dessa forma o restaurante atende a todos os tipos de clientela, mas trata-se de um atendimento mais rápido para que a permanência dos usuários seja de curta duração.

O Chu Restaurante é localizado em Pelotas, no Rio Grande do Sul. É um Restaurante de culinária italiana. Foi escolhido principalmente pela similaridade de seu programa com o do restaurante a ser proposto, por conter uma horta e também por ter uma arquitetura diferente e rica em informações e variedade de revestimentos.

Serão analisados nestes estudos de caso os seguintes aspectos: Localização, programa e integração dos ambientes, funcionamento da cozinha, funcionamento do salão de atendimento, revestimentos utilizados, equipamentos e mobiliários existentes e acessibilidade.

## 2.1. RESTAURANTE KOY SUSHI

### 2.1.1. Localização

O Koy Sushi se localiza na Zona Sul da cidade do Recife no bairro do Pina. Encontra-se em uma área de fácil acesso por se situar em uma das Avenidas principais que corta todo o bairro, a Avenida Conselheiro Aguiar. Essa Avenida é uma das que proporciona acesso da Zona Sul à Zona Norte da cidade. O Restaurante também fica próximo da Avenida Domingos Ferreira, que também corta o bairro, mas em sentido contrário (Figura 20).

**FIGURA 20:** Vista aérea do Bairro do Pina com indicativo da localização do Koy Sushi



FONTE: Google Maps alterado pela autora, 2013.

O entorno do restaurante é voltado para espaços comerciais. Na Avenida Conselheiro Aguiar e Na Avenida Engenheiro Domingos Ferreira encontramos galerias, lojas, concessionárias e inclusive outros restaurantes. Na Rua dos Navegantes, que fica atrás do restaurante juntamente com a Avenida Boa Viagem, encontramos edifícios residenciais, restaurantes e a beira-mar.

Além de se situar em um local de fácil acesso, o Koy Sushi possui boa visibilidade por se tratar de uma construção grande, diferenciada e bem iluminada (Figura 21). A maior dificuldade encontrada quanto o acesso é referente a estacionamento, pois o restaurante não tem área de garagem, sendo necessário ou estacionar em ruas secundárias próximas ou utilizar o serviço de manobrista.

**FIGURA 21:** Fachada do Restaurante Koy Sushi



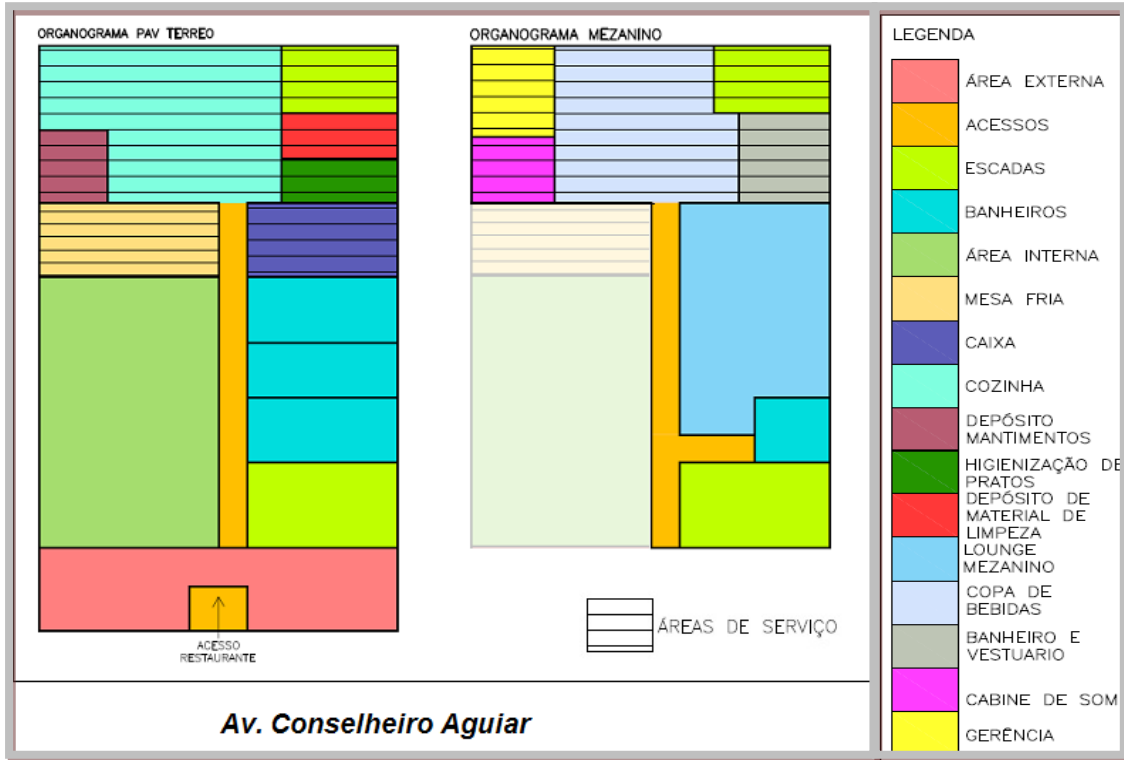
**FONTE:** Acervo do Koy Sushi, 2012.

#### 2.1.2. Programa e Integração dos ambientes.

O programa do restaurante é composto no pavimento térreo pelos seguintes ambientes: Salão externo, salão interno, dois banheiros acessíveis, balcão frio, cozinha, depósito de mantimentos, depósito de material de limpeza, higienização de pratos e caixa. No pavimento superior os ambientes são os seguintes: Mezanino/longe, um banheiro acessível, gerência, cabine de som, vestiário/banheiro dos funcionários e copa para bebidas (Figura 22).

O restaurante possui duas escadas, uma na área social dando acesso do salão interno ao mezanino e outra na área de serviço ligando a cozinha de alimentos à copa de bebidas.

**FIGURA 22:** Organofluxograma do Restaurante Koy Sushi

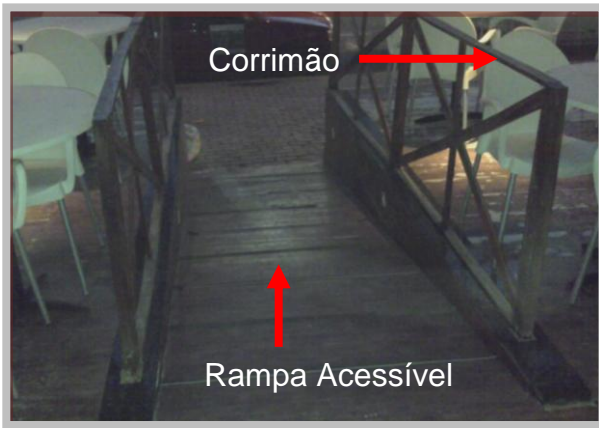


**FONTE:** Acervo da autora, 2013.

O Restaurante possui um único acesso. A entrada principal obtém múltiplas funções, não funcionando só para acesso de clientes, mas também para acesso dos funcionários e recebimento de mercadorias. Em conversa com o Gerente do estabelecimento, foi dito que não se faz necessário uma entrada secundária, pois como o horário de funcionamento é apenas noturno e o recebimento de mercadorias ocorre uma vez por semana do horário da manhã ou da tarde, não se faz necessário um segundo acesso (Figura 23).

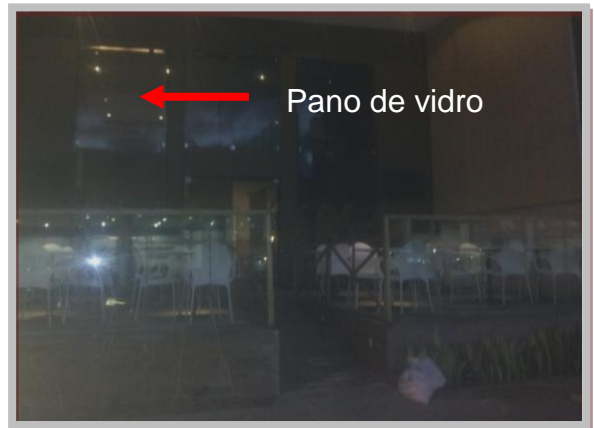
Como o restaurante é em nível mais elevado do que o nível da calçada, esse acesso é feito por uma rampa acessível. Essa rampa é integrada a área externa do restaurante e em frente à porta de acesso (Figura 24).

**FIGURA 23:** Rampa de acesso ao Restaurante Koy Sushi



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 24:** O Restaurante possui apenas um acesso, ligado diretamente a área de atendimento.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

A área de atendimento externa do restaurante é o espaço mais descontraído do restaurante, às vezes contendo inclusive música ao vivo. Possui uma boa ventilação por ser uma área aberta e também com pé direito alto, por isso é o único espaço que também funciona como fumódromo (Figura 25 e 26).

**FIGURA 25:** Área Externa do Koy Sushi, Pé direito alto proporcionando boa ventilação.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 26:** O Restaurante possui um sistema de comandas que leva os pedidos direto a cozinha



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

O salão interno do restaurante possui pé direito duplo, dois banheiros acessíveis, a escada de acesso ao mezanino e é integrado à mesa fria (Figura 27 e 28). O restaurante funciona a la carte e também possui rodízio, mas todos os pratos são pedidos na mesa, não contendo buffet.

Por ter uma boa distância entre as mesas e cadeiras, o espaço para circulação dos clientes e dos garçons é satisfatório. O restaurante possui também boa integração com a cozinha e com a mesa fria.

**FIGURA 27:** Salão de atendimento interno do Koy Sushi e sua integração com a mesa fria.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 28:** Vista da Área de atendimento interno, pé direito duplo.



**FONTE:** Acervo do Koy Sushi, 2012.

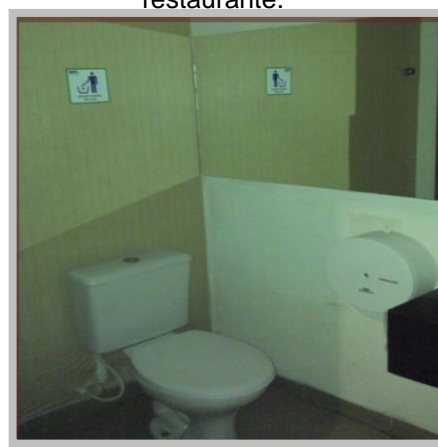
A divisão dos ambientes de atendimento é feita por um pano de vidro, permitindo assim visibilidade total da área externa e permitindo uma dinâmica entre os espaços. Os banheiros ficam ao lado da escada de acesso ao mezanino e são separados do salão por uma porta dupla, após a porta tem o lavabo e de cada lado um banheiro acessível, sendo um feminino e um masculino (Figura 29 e 30).

**FIGURA 29:** Lavabo localizado entre os dois banheiros. Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 30:** Um dos banheiros do restaurante.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

Após o banheiro temos do lado esquerdo a Mesa fria e ao lado direito o caixa. Na mesa fria é onde são feitos a maioria dos sushis, menos os fritos que são direcionados a cozinha. No ambiente trabalham dois sushimans que são responsáveis pela preparação, pela higienização e limpeza dos peixes. O Restaurante não contém câmaras congeladoras por ser de pequeno porte, todos os frios e congelados são conservados em frigoríficos que ficam abaixo do balcão da mesa fria (Figura 31).

O ambiente contém, além dos frigoríficos, um balcão para preparo dos alimentos, um armário de apoio, um bar suspenso para fins decorativos, um balcão passa pratos e um resfriador para peixes já cortados (Figura 32).

**FIGURA 31:** Um dos frigoríficos abaixo do balcão.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 32:** Balcão de preparo e higienização.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 33:** Frente da Mesa fria, Koy Sushi



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 34:** Integração da Mesa Fria com o salão de atendimento. Kov Sushi



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.



A área do caixa deixa a desejar em termos de ergonomia e dimensionamento. O espaço possui uma área mínima, bastante fechada, possuindo uma única abertura em vidro por onde o cliente executa o pagamento. Contém várias prateleiras de apoio bastante conturbadas e espaço para uma pessoa (Figura 35). Seu acesso é após a porta da cozinha, em frente ao espaço de higienização de pratos. Este espaço é composto por um balcão que possui duas cubas para lavagem e uma prateleira de apoio, tudo em aço inox (Figura 36).

**FIGURA 35:** Espaço do Caixa, Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

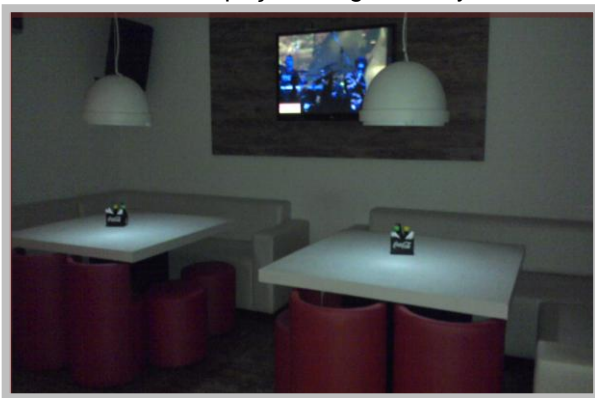
**FIGURA 36:** Área de higienização de pratos.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

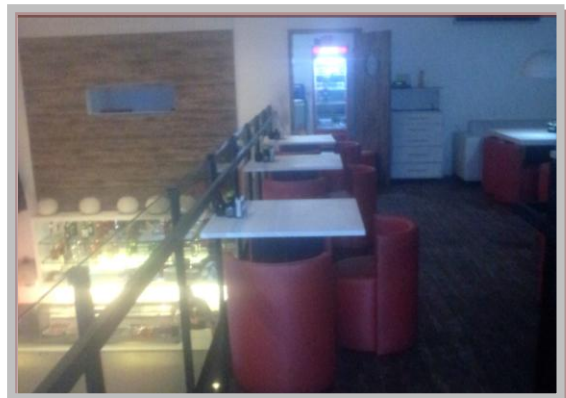
O pavimento superior possui um banheiro, um espaço lounge mais descontraído que os outros ambientes, a cabine de som, a gerencia, o banheiro e vestuário dos funcionários e a continuação da cozinha (Figura 37, 38, 39, 40 e 41).

**FIGURA 37:** Espaço Lounge do Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 38:** Acesso do mezanino e acesso da copa.



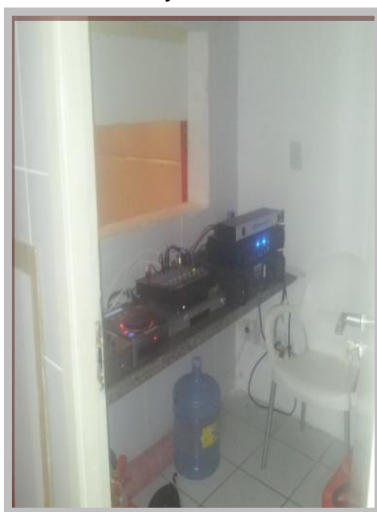
**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 39:** Banheiro do mezanino, Kou Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 40:** Cabine de som do Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 41:** Banheiro e Vestiário dos Funcionários.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

### 2.1.3. Funcionamento da Cozinha.

O Koy sushi, passou para uma reforma de adaptação para restaurante japonês, mas a construção em si não foi elaborada para exercer essa função. Conseqüentemente, os espaços de serviço ficaram muito pequenos. Mesmo assim, como é um restaurante de porte pequeno, os espaços existentes são satisfatórios e atendem as necessidades do local, incluindo a cozinha.

A cozinha deste restaurante se divide em dois setores, no térreo funciona a cozinha industrial, onde são elaborados os pratos da culinária chinesa e os japoneses fritos (Figura 42). No mesmo ambiente se encontra o depósito de mantimentos e os freezers para demais alimentos congelados (Figura 43). No mezanino tem a copa de bebidas, a parte da cozinha elaborada para o preparo de drinks e demais bebidas (Figura 44). A ligação destes dois ambientes é feita por uma escada de serviço. Não é adequado esse funcionamento dos ambientes de serviço, a separação das áreas em dois pavimentos dificulta a eficiência dos funcionários e não é ergonômica, resultando em circulação intensa principalmente nas escadas (Figura 45).

**FIGURA 42:** Cozinha onde são preparados os pratos chineses e os fritos, Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 43:** Depósito de mantimento do térreo, Koy Sushi



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 44:** Copa de Bebidas integrada a gerência, Mezanino do Koy sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 45:** Escada de serviço toda em revestimento lavável, Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013

#### 2.1.4. Funcionamento do Salão de Atendimento

O Salão de atendimento do Koy Sushi se divide em três ambientes, a área externa, o ambiente interno térreo e o mezanino. Todos eles possuem características diferentes.

A área externa é o ambiente de entrada do restaurante, é exposto, em frente a Avenida e bem ventilado. Trata-se de uma área mais descontraída, com iluminação fraca e onde frequentemente tem musica ao vivo (Figura 46).

O salão interno possui pé direito duplo, devido ao mezanino. É a área mais próxima da mesa fria onde são preparados os sushis. A área também contém dois banheiros e um lavabo. O espaço é mais frequentado pelas pessoas que participam do rodízio ou que passam curto período no restaurante (Figura 47).

O acesso ao mezanino é feito por uma escada localizada próxima a entrada. O Lounge superior é uma área mais reservada e voltada para grupos grandes, apesar de ser um espaço pequeno. Tem acesso para a copa de bebidas e possui um banheiro único para os clientes (Figura 48 e 49).

**FIGURA 46:** Área externa do Koy sushi, vista da fachada do restaurante.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 47:** Salão de atendimento interno do Kov Sushi integrado à Mesa Fria.



**FONTE:** Acervo do Restaurante, 2012.

**FIGURA 48:** Mezanino e acesso a Copa de bebidas do Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 49:** Banheiro acessível do mezanino, Koy Sushi.

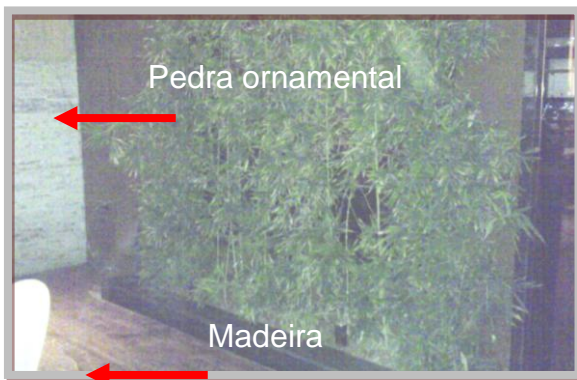


**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

### 2.1.5. Revestimentos utilizados.

A área externa do restaurante possui iluminação suave, apenas luminárias focais. Tem o piso em madeira e dois canteiros verdes em frente aos panos de vidro que dividem o ambiente externo do ambiente interno (Figura 50). As paredes são revestidas com painel em mdf e pedras ornamentais e em uma delas encontra-se o letreiro do restaurante, em chapa de aço pintada na cor vermelha (Figura 51).

**FIGURA 50:** Piso em madeira e Canteiros verdes na entrada do Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 51:** Letreiro do Restaurante em parede Amadeirada, Koy sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

A escada social possui revestimento em madeira com antiderrapante e corrimão em aço galvanizado pintado na cor preta. Uma das paredes é pintada na cor vermelha e a outra possui esquadria em vidro com vista para a área externa. Além disso, este acesso ao mezanino contém três esculturas (Figura 52).

Os banheiros são separados por uma porta dupla revestida em mdf. As paredes são pintadas em tons claros e possuem diversos espelhos (das quatro paredes de cada banheiro, três possuem espelho). O lavabo e o banheiro do mezanino possuem uma parede espelhada e uma parede com pedras ornamentais.

No Salão interno o piso é em porcelanato 60x60cm e o ambiente possui diversos revestimentos, incluindo tecidos em tons de vermelho e branco (Figura 53), painel de madeira atrás do balcão frio, bastante vidro e o forro do teto é em gesso acartonado com sancas e iluminação indireta feita por dicroicas (Figura 54).

**FIGURA 52:** Escada em Madeira, Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

**FIGURA 53:** Revestimentos Da parede do salão interno.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

**FIGURA 54:** Iluminação em Sancas e dicroicas.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

#### 2.1.6. Equipamentos e Mobiliários existentes.

As áreas sociais possuem como mobiliário básico mesas quadradas, em maioria com dois e quatro lugares. No salão interno as mesas são brancas e cadeiras acolchoadas em tom vermelho (Figura 55), no salão externo as cadeiras são brancas em plástico. O salão interno, o mezanino e a área externa possuem diversas televisões. Todas as áreas sociais contém um apoio de solicitação de comandas para os garçons, levando os pedidos direto à cozinha (Figura 56).

**FIGURA 55:** Mesas e cadeiras padrão do salão Interno, Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 56:** Apoio e solicitação de comandas Presente nos ambientes do térreo e mezanino

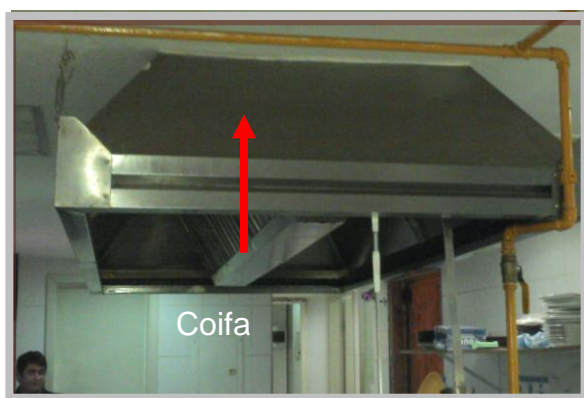


**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

A cozinha contém vários equipamentos necessários em área de cozimento e preparo, entre eles a coifa, a caixa de gordura, o fogão, o forno, os balcões de apoio e o passa prato (Figura 57, 58 e 59). Todos esses equipamentos se concentram na cozinha do térreo.

Na copa de bebidas são vistos equipamentos voltados para funções de preparo e apoio do bar: os freezers, a adega, e as maquinas de pequeno porte, como liquidificador, espremedor, entre outros (Figura 60 e 61).

**FIGURA 57:** Coifa da Cozinha, Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 58:** Passa prato e apoio, Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 59:** Grelha de piso na cozinha. Koy Sushi.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

**FIGURA 60:** Freezers localizados na cozinha, apoio de bebidas.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

**FIGURA 61:** Copa de bebidas Do pavimento superior.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

### 2.1.7. Acessibilidade.

O restaurante Koy Sushi deixa a desejar em questão de acessibilidade em grande parte dos seus ambientes. Em nenhuma área do estabelecimento existe piso tátil, sinais luminosos ou qualquer indicativo de alerta para deficientes. A entrada do restaurante possui rampa acessível com dimensão e inclinação de acordo com a norma. A circulação da área externa e interna é satisfatória, porém o espaço entre as mesas não permite acesso a cadeirantes. O acesso aos banheiros, por portas duplas, permite passagem de deficientes físicos e a dimensão dos banheiros se enquadra na NBR 9050, mas nenhum deles possui barras de apoio, altura adequada da cuba e vaso sanitário acessível, sendo inadequado para cadeirantes.

O acesso ao mezanino é feito por uma escada social com piso antiderrapante e corrimão adequado, dando acesso do ambiente a demais deficientes, excluindo os cadeirantes. As áreas de serviço são pequenas, com circulação mínima e diversos obstáculos no caminho. A escada de serviço é em revestimento lavável, contendo degraus em giro e com corrimão inadequado.

## 2.2. RESTAURANTE TAYSAN

O restaurante TaySan funciona com sistema de rodízio e a La carte, durante o horário de almoço e na parte da noite. Possui dois tipos de culinária, a japonesa e a chinesa. O foco inicial era a culinária chinesa, mas com o passar do tempo os pratos japoneses passaram a ser mais solicitados.

Possui cerca de cinquenta funcionários, sendo a maioria cozinheiros e sushimans. O TaySan foi construído para este funcionamento específico e projetado pelo arquiteto Leonardo Moreira Lima.



### 2.2.1. Localização

O restaurante TaySan se localiza no bairro de Piedade, na cidade de Jaboatão dos Guararapes. Encontra-se em uma das principais avenidas de acesso ao bairro, a avenida Bernardo Vieira de Melo, rua que dá acesso a cidade do Recife. O Restaurante também fica próximo da Avenida Senador Paulo Pessoa Guerra, esta se estende pela cidade de Jaboatão levando aos outros bairros vizinhos (Figura 62).

Nas proximidades do TaySan encontram-se vários outros restaurantes e bares de funcionamento voltado para o horário noturno. Além de diversos pontos comerciais, galerias, hotéis e do shopping Guararapes.

**FIGURA 62:** Vista aérea do Bairro de Piedade com indicativo da localização do TaySan.



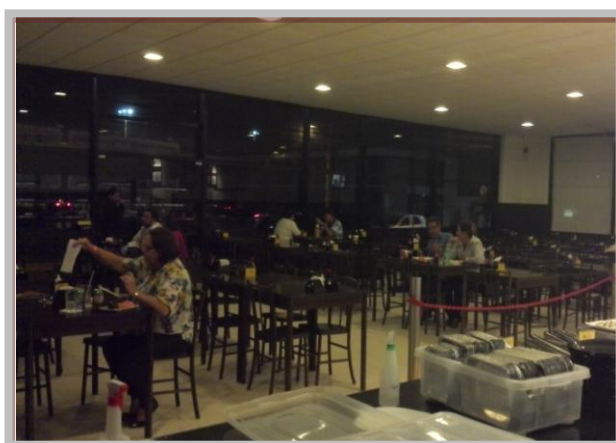
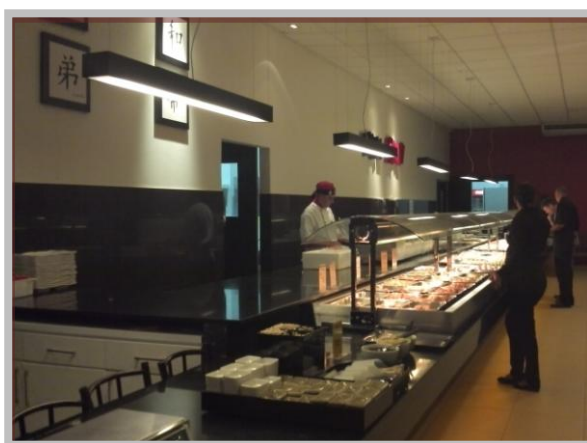
**FONTE:** Google Maps alterado pela autora, 2013.

O restaurante se situa em uma boa área, voltada para demais usos. Possui estacionamento próprio e vagas reservadas para deficientes e idosos. Deixa a desejar em questão de visibilidade, pois apesar da localização estratégica, sua fachada possui pouca iluminação, deixando-o despercebido em alguns momentos (Figura 63).

**FIGURA 63:** Fachada do Restaurante Koy Sushi**FONTE:** Acervo do Koy Sushi, 2012.

## 2.2.2. Programa e Integração dos ambientes.

O Restaurante TaySan é composto por diversos ambientes, sendo o espaço de serviço bem dividido. O salão de atendimento é bem amplo e formado por um único ambiente, nele se localiza o caixa, o balcão frio e o balcão de self-service, além do acesso aos banheiros (Figura 64, 65).

**FIGURA 64:** Salão de atendimento do TaySan Restaurante e fachada em pano de vidro.**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.**FIGURA 65:** Balcão de self-service que se estende por todo salão de atendimento.**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

O Restaurante TaySan dispõe de dois acessos. A entrada principal, utilizada durante o horário de funcionamento pelos clientes e um acesso de serviço localizado nos fundos do terreno, próximo do terraço existente, por onde ocorre o recebimento de mercadorias, o acesso dos funcionários e os compartimentos de lixo do restaurante (Figura 66). O restaurante recebe mercadoria uma vez por semana e elas são levadas diretamente para os respectivos depósitos e frigoríficos.

O acesso principal, por onde entram os clientes, é voltado para a Avenida Bernardo Vieira de Melo. Tem uma pequena área coberta de espera dos clientes, e uma pequena inclinação no piso (Figura 67).

**FIGURA 66:** Acesso secundário localizado nos fundos do terreno, TaySan.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 67:** Acesso principal e espaço de espera do restaurante TaySan.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

A entrada do restaurante dá acesso direto ao salão de atendimento e ao balcão de self-service. Na lateral direita, respectivamente localizam-se o balcão caixa, o lavabo, dando acesso para o banheiro masculino e feminino e em seguida, a porta dupla separando o salão da área de serviço.

O salão de refeições é um ambiente único com boa disponibilidade e organização de mobiliário e espaçamento ideal de circulação entre mesas, se enquadrando nas normas de acessibilidade da NBR 9050. Ele também dispõe de bancos de espera e balcão alto próximo ao self-service.

O balcão de self-service ocupa toda dimensão do salão de refeições, por trás dele localizam-se os sushimans em um espaço de preparo composto por balcões, armários e apoios onde são feitos os sushis crus e colocados diretamente no self-service (Figura 68 e 69).

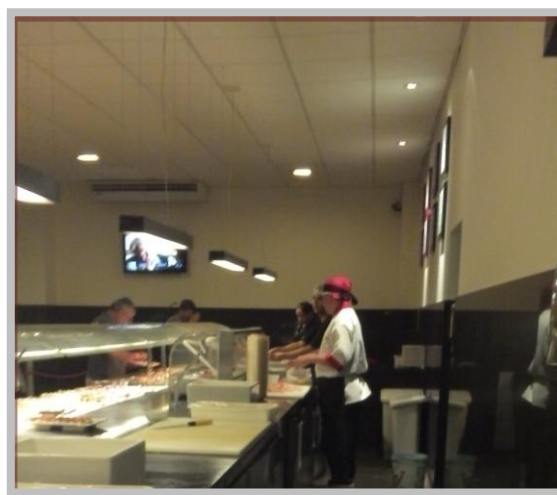
A área é iluminada por lâmpadas fluorescentes em luminárias sobrepostas e além delas o balcão contém iluminação própria e sistema de resfriamento para as peças cruas expostas. Dispõe também de área para apoio dos garçons, com louças limpas, hashis e complementos de molhos para agilizar a organização das mesas entre um cliente e outro.

**FIGURA 68:** Balcão self-service do restaurante TaySan.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 69:** Espaço de preparo dos frios, diretamente ligado ao self-service.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

O espaço do caixa é de tamanho satisfatório, cabendo até mais de um funcionário. Possui balcão de apoio, dois computadores, monitor com imagens das câmeras de segurança e duas cadeiras.

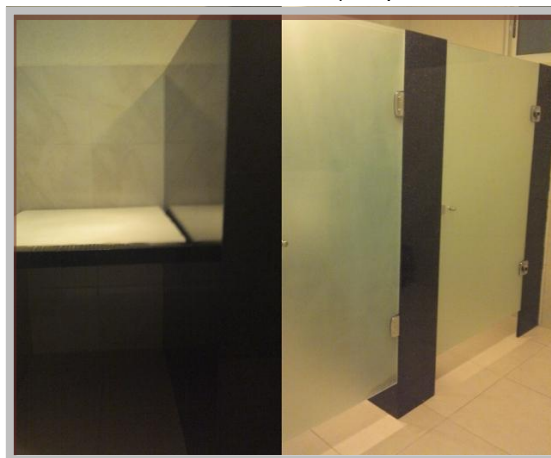
O acesso ao banheiro é dado a partir de um lavabo central visível do salão de refeições. Nas laterais do lavabo tem-se acesso aos banheiros (Figura 70). O banheiro feminino possui duas cabines e um fraldário. O banheiro masculino possui três cabines (Figura 71). Nenhum deles se enquadra nas normas de acessibilidade da NBR 9050.

**FIGURA 70:** Lavabo do restaurante TaySan e visibilidade do salão de refeições.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 71:** Banheiro feminino com duas cabines e fraldário, TaySan.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2012.

O acesso ao espaço de serviço é feito pelo salão de atendimento por portas duplas. Após a porta tem duas circulações distintas, uma que leva a copa onde são lavados os materiais sujos e outra circulação que leva às cozinhas. O restaurante contém duas cozinhas, uma voltada para o preparo de pratos chineses e outra voltada para o preparo de alimentos japoneses fritos, que não são preparados no balcão frio do salão (Figura 72 e 73).

**FIGURA 72:** Cozinha especializada na culinária Japonesa do TaySan.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 73:** Cozinha especializada na culinária Chinesa, TaySan.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

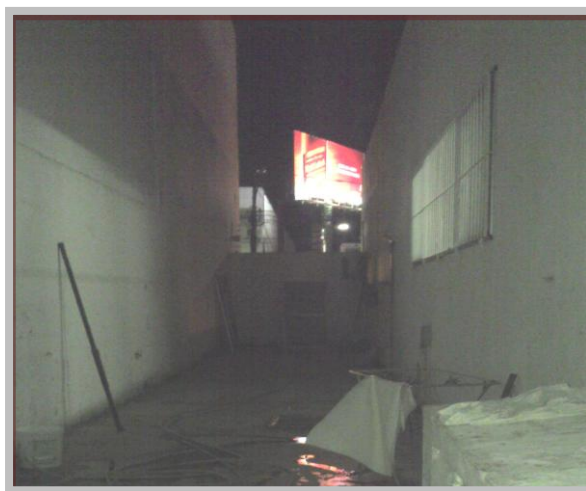
O térreo possui um pequeno depósito onde ficam os materiais usados diariamente, para facilitar o trabalho nas cozinhas, todos os dias são separados um quantitativo de materiais que são retirados dos depósitos do primeiro pavimento e levados ao térreo. Além desses ambientes o restaurante possui uma espécie de terraço para os funcionários, devido aos afastamentos exigidos na norma (Figura 74 e 75).

**FIGURA 74:** Depósito para uso diário, TaySan.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 75:** Área de serviço dos funcionários,



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

O acesso ao primeiro pavimento, que também é voltado para o uso de serviço, é feito por uma escada em formato de “L” com corrimão em aço, localizada ao lado do depósito diário.

O pavimento superior possui dois frigoríficos, sendo um congelado e um refrigerado, um escritório, que é utilizado como depósito e mais três depósitos e um estar para funcionários integrado com vestuário e banheiros. Os depósitos são separadamente para: Material de limpeza, bebidas frias, alimentos perecíveis e no escritório ficam as bebidas destiladas e os materiais de cozinha (Figuras 76, 77, 78 e 79).

Todos estes depósitos possuem janelas para arejar os alimentos. Elas ficam abertas a maior parte do dia e todas são gradeadas. Além disso, possuem estantes metálicas para organizar os alimentos e produtos menores e engradados para apoiar os produtos maiores de forma que eles não fiquem em contato direto com o chão.

**FIGURA 76:** Depósito de bebidas frias, TaySan.

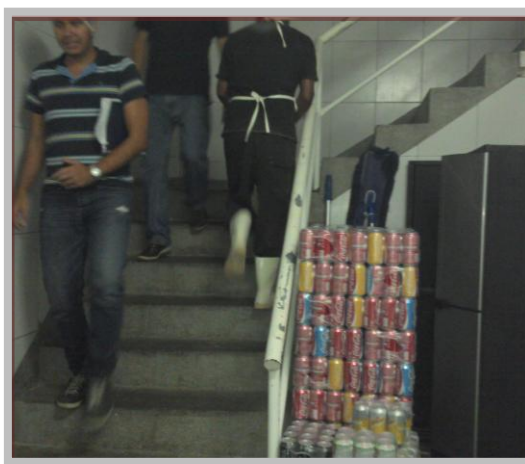
**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 77:** Depósito de perecíveis, TaySan.

**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 78:** Escritório utilizado como depósito.

**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 79:** Escada de serviço, TaySan.

**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

### 2.2.3. Funcionamento da Cozinha.

O restaurante TaySan contém duas cozinhas, uma voltada para preparo de alimentos da culinária japonesa e outra voltada para alimentos da culinária chinesa. Além desses dois ambientes, em frente a eles localiza-se a copa suja, uma área de higienização e limpeza para os pratos sujos vindos diretamente do salão de refeições (Figura 80 e 81).

**FIGURA 80:** Copa suja do restaurante TaySan. Também funciona como apoio para os garçons.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 81:** Passa prato da copa suja. O espaço também guarda as bebidas geladas.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

O acesso ao espaço de serviço é feito por portas duplas e corredores distintos, um levando às cozinhas e outro direcionado a copa suja. Foi projetado dessa forma por exigência da vigilância sanitária, por se tratar de ambientes próximos, dois voltados para preparo e outro para lavagem. Após as duas circulações, há um espaço para higienização dos funcionários, formado por um lavabo (Figura 82, 83 e 84).

**FIGURA 82:** Corredores de serviço do restaurante TaySan.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

**FIGURA 83:** Freezers para armazenar os frios por dia.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

**FIGURA 84:** Área de higienização dos funcionários.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.



A cozinha de alimentos japoneses é a primeira e a maior. Ela dispõe de passa prato, balcão de apoio, um frigorífico, espaço para higienização dos peixes, área de preparo do arroz e espaço para fritura e cozimento de camarões. Ela possui várias grelhas de piso, mas mesmo assim é bastante escorregadio (Figura 85).

A cozinha de alimentos chineses é menor e menos elaborada. É composta basicamente pela área de cocção e o espaço de preparo. As duas comportam freezers, cubas de lavagem e fogão industrial, tudo em aço inox (Figura 86).

**FIGURA 85:** Cozinha de alimentos japoneses, ligada ao balcão frio do salão de refeições.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 86:** Cozinha de alimentos chineses composta por balcão de apoio e área de cocção.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013

No pavimento superior, na devida ordem, encontra-se a câmara congelada, a câmara de resfriamento, o escritório e os depósitos. No final do corredor o estar dos funcionários, vestuários e banheiros. As câmaras possuem portas frigoríficas com trinco e chave, o espaço interno é composto apenas por estantes em aço e compartimentos plásticos para armazenar os alimentos já higienizados (Figura 87, 88 e 89).

Os depósitos são todos trancados, de dimensão média e possuem ventilação e iluminação natural. O escritório, que funciona como depósito, tem mais função se utilizado dessa forma, por sempre haver um dos donos do restaurante no horário de funcionamento e eles preferirem ficar no salão de refeições.

**FIGURA 87:** Câmara de refrigeração do restaurante.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

**FIGURA 88:** Acesso das câmaras por portas frigoríficas.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

**FIGURA 89:** Compartimentos para alimentos higienizados.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

#### 2.2.4. Funcionamento do Salão de Atendimento.

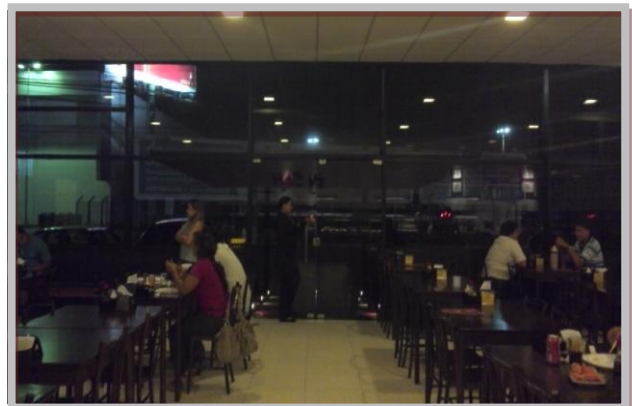
O salão de atendimento é um espaço extenso e simples. O mesmo ambiente para clientes de rodízio e a la carte. O salão não possui nenhum pilar estrutural a não ser nos extremos. A estrutura é suspensa por pilares e treliças metálicas, toda pré-moldada, que permitem grandes vãos livres. O forro é em gesso acartonado com iluminação embutida. O salão é bastante claro na intenção de acelerar a estadia dos clientes e a fachada do restaurante é em vidro e aço (Figura 90 e 91).

**FIGURA 90:** Salão de refeições visto do balcão frio, restaurante TaySan.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 91:** Acesso do restaurante TaySan. Fachada em pano de vidro e estrutura em aço.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2012.

O espaço entre o mobiliário permite uma boa circulação entre as mesas na área de refeições e o mesmo se aplica no balcão self-service e na mesa fria. A circulação no espaço dos sushimans permite a passagem de duas pessoas ao mesmo tempo (Figura 92 e 93).

**FIGURA 92:** Espaço de apoio para garçons ao lado da mesa fria. Restaurante TaySan.



FONTE: Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 93:** Espaço para circulação dos sushimans no balcão frio, TaySan.



FONTE: Acervo da Autora, 2013.

#### 2.2.5. Revestimentos utilizados.

Os revestimentos do Taysan são bastante padronizados. O salão do restaurante é pintado na cor branca, preta e vermelha. O piso é em porcelanato na cor creme e as mesas e cadeiras são em madeira na cor mogno e os balcões do espaço social são em granito (Figura 94 e 95).

**FIGURA 94:** Vista de entrada do restaurante TaySan.



FONTE: Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 95:** Espaço entre as mesas.



FONTE: Acervo da Autora, 2013.

O lavabo é em pastilha de vidro na cor vermelha com bancada em granito na cor preta. Os banheiros possuem portas em vidro jateado e divisórias também em granito preto. Os pisos e paredes são em revestimento lavável, a maioria em cerâmica (Figura 96 e 97).

**FIGURA 96:** Acesso dos banheiros.  
Restaurante TaySan.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

**FIGURA 97:** Revestimentos encontrados no  
Acesso aos banheiros, TaySan.



**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

#### 2.2.6. Equipamentos e Mobiliários existentes.

O espaço social possui mobiliário amadeirado, mesas e cadeiras quadradas, as cadeiras não são acolchoadas. Os bancos de espera são retangulares e com almofada preta na parte superior. O salão possui duas televisões e ventilação artificial (Figura 98) A fachada em vidro permite bastante iluminação natural no horário do almoço, sendo assim, a fachada lateral possui cortina em rolo na cor branca.

O salão contém além do letreiro do restaurante, alguns quadros decorativos com letras japonesas nas cores mais encontradas no restaurante, preto, vermelho e branco (Figura 99).

**FIGURA 98:** Pano de vidro lateral e equipamentos.

**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

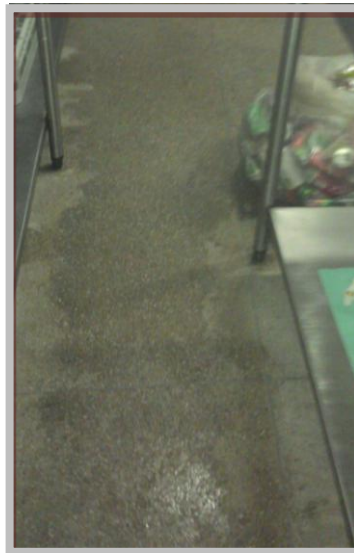
**FIGURA 99:** Quadros decorativos, TaySan.

**FONTE:** Acervo da Autora, 2013.

A cozinha contém os equipamentos padrão de cozinhas industriais. As duas têm passa prato, balcão de poio, cubas para lavagem de alimentos, fornos e coifas, todos em aço inox. Fora esses equipamentos, o espaço de serviço possui freezers, e refrigeradores. A área é toda revestida em cerâmica branca, mas o piso é inadequado, por ser em pedra e estar sempre molhado, o que o torna bastante escorregadio (Figura 100, 101 e 102).

**FIGURA 100:** Equipamentos da cozinha chinesa, área de cocção.

**FONTE:** Acervo da Autora  
2013

**FIGURA 101:** Piso inadequado dos espaços de serviço.

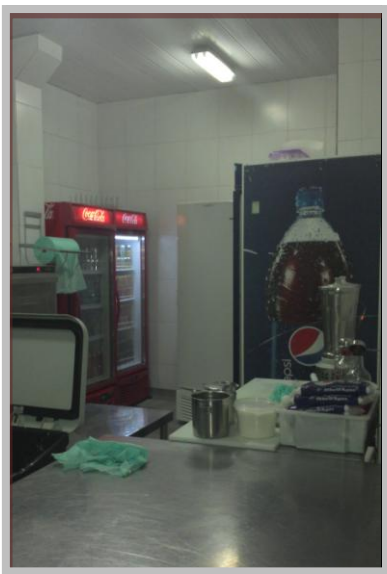
**FONTE:** Acervo da Autora  
2013.

**FIGURA 102:** Passa prato e apoio existente nas cozinhas.

**FONTE:** Acervo da Autora  
2013.

Na copa suja encontramos diversos equipamentos de preparo rápido, como batedeiras, micro-ondas e liquidificador, além dos freezers que abastecem o salão de refeições (Figura 103 e 104). O mobiliário da área é apenas uma mesa de apoio e duas cubas de lavagem, todos em aço inox (Figura 105).

**FIGURA 103:** Freezers da copa Suja e balcão de apoio, TaySan.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

**FIGURA 104:** Equipamentos de preparo na copa suja.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

**FIGURA 105:** Área para lavagem dos pratos, equipamentos em aço.



**FONTE:** Acervo da Autora 2013.

### 2.2.7. Acessibilidade.

O restaurante TaySan não possui requisitos de acessibilidade, mesmo possuindo vagas de estacionamento para deficientes físicos, não se enquadra nas exigências da NBR 9050. O dimensionamento do salão de refeições, o posicionamento das mesas e a inclinação da entrada do restaurante permite o acesso de cadeirantes, mas a dificuldade para clientes deficientes aparece principalmente nos banheiros, onde nem a altura da cuba é adequada.

Nenhum ambiente possui piso tátil, sinais luminosos ou indicação de alerta para deficientes, a não ser o estacionamento.

## 2.3. CHU RESTAURANTE

O prédio renasce para o nosso século com a preservação da estrutura de madeira das tesouras do telhado, dos tijolos originais e das linhas principais da fachada onde são acrescentados inusitados elementos, como uma velha estrutura de zinco de um silo de armazenagem de grãos que marca o acesso principal e no interior, o revestimento de tetos e paredes de algumas salas são lonas de caminhão reaproveitadas (Leitzke, 2011).

### 2.3.1. Localização

O Restaurante está localizado em Pelotas um município do Rio Grande do Sul. É considerada uma das capitais regionais do país. O entorno do restaurante é de uso misto, possuindo praças, pontos comerciais e residenciais nas proximidades. A região é composta por diversas edificações antigas (Figura 106).

**FIGURA 106:** Vista aérea de Pelotas com localização do restaurante- RS



**FONTE:** Google Maps alterado pela autora.

O restaurante foi inaugurado em Novembro de 2011 e projetado pelo arquiteto Rudelger Leitzke. O prédio que hoje abriga o restaurante foi construído no século

XIX e o arquiteto preservou suas características originais juntando com a arquitetura contemporânea. Rudelger manteve a estrutura de madeira das tesouras do telhado, os tijolos originais e acrescentou vários elementos, como a estrutura de zinco e as lonas de caminhão reaproveitadas para revestir teto e parede de alguns ambientes.

**FIGURA 107:** Fachada do Chu Restaurante



**FONTE:** Acervo do restaurante.

**FIGURA 108:** Área social do Restaurante



**FONTE:** Acervo do restaurante.

### 2.3.2. Programa e integração dos ambientes.

O restaurante Chu possui 360m<sup>2</sup> e dispõe de diversos ambientes sociais. O restaurante oferece um bar, escadaria diferenciada e aconchegante área externa, espaço de espera, lounge, quatro salões de refeições, espaço kids e uma horta. (Figura 109, 110, 111 e 112).

**FIGURA 109:** Espaço Lounge do Chu Restaurante.



**FONTE:** Acervo do restaurante.

**FIGURA 110:** Bar do Chu Restaurante.



**FONTE:** Acervo do restaurante.

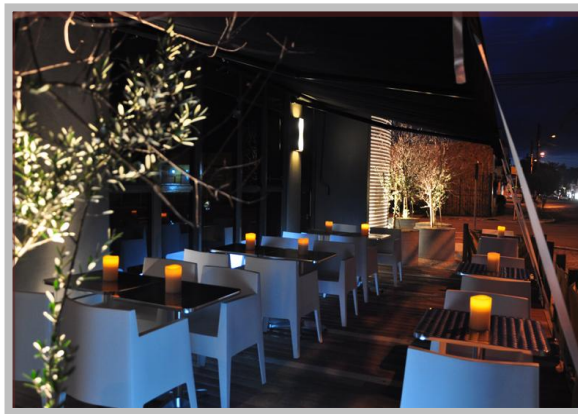


**FIGURA 111:** Escada de acesso ao segundo andar.  
Em madeira com ambiente revestido em lona



**FONTE:** Acervo do restaurante.

**FIGURA 112:** Espaço externo do restaurante  
Chu, próximo ao lounge e ao bar.

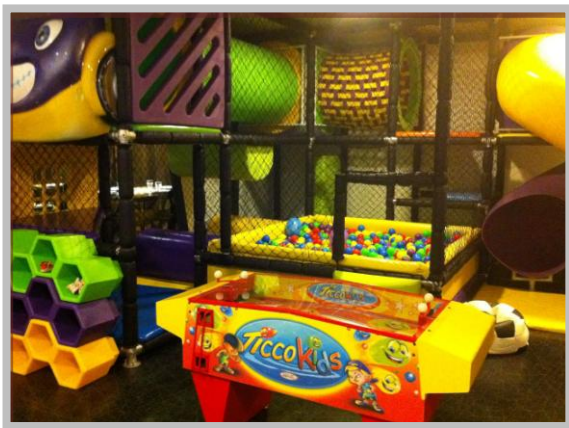


**FONTE:** Acervo do restaurante.

O espaço kids fica próximo a um salão de refeições e possui vários espaços de entretenimento para crianças, entre brinquedos, videogames, filmes e jogos (Figura 113 e 114).

A horta divide espaço com a lareira externa, e os clientes interagem com todo processo culinário. As paredes da horta são em bambu e o piso em cascalhos brancos. A plantação dos alimentos é feita em caixotes de madeira. (Figura 115 e 116).

**FIGURA 113:** Espaço kids do restaurante Chu.



**FONTE:** Acervo do restaurante.

**FIGURA 114:** Área de lazer infantil, Chu.



**FONTE:** Acervo do restaurante.

**FIGURA 115:** Horta do restaurante Chu.  
Revestimentos: bambu, cascalho e madeira.



**FONTE:** Acervo do restaurante.

**FIGURA 116:** Horta do restaurante em horário de funcionamento, Chu Restaurante.



**FONTE:** Acervo do restaurante.

### 2.3.3. Funcionamento da cozinha e do salão de atendimento.

O Chu Restaurante é voltado para culinária francesa, tendo como especialidade as massas. A cozinha é extremamente visada, composta por paredes de vidro que a divide da área social, com os usuários podendo observar a preparação dos pratos. O espaço é dividido em duas partes, a área de cocção e das massas (Figura 117).

Os salões de refeição são diferentes entre si, cada espaço possui uma personalidade. No salão principal as divisórias entre mesas ocorre por biombos de madeira. O salão da família, localizado próximo ao espaço kids remete ao ambiente caseiro. O salão amarelo é revestido em lona de caminhão e outros revestimentos reciclados (Figura 118).

**FIGURA 117:** Cozinha aparente do restaurante.



**FONTE:** Acervo do restaurante.

**FIGURA 118:** Ambiente Revestido em Lona



**FONTE:** Acervo do restaurante

## 2.4. ANÁLISE COMPARATIVA E CONCLUSÕES.

**QUADRO 01:** Análise comparativa dos Estudos realizados.

Aspectos analisados:	Koy Sushi Restaurante	TaySan Restaurante	Chu Restaurante
Localização	Bairro do Pina, Recife-PE. Entorno Comercial	Bairro de Piedade, Jaboatão dos Guararapes.	Pelotas, Rio Grande do Sul. Entorno Misto.
Programa e integração dos ambientes	Boa integração. Deixa a desejar apenas nas áreas de serviço.	Boa integração, principalmente nos espaços de serviço.	Ótima integração nos espaços sociais.
Funcionamento da cozinha	Razoável, divisão das áreas de serviço deixa a desejar.	Satisfatório, espaços bem divididos.	Satisfatório, cozinha e horta expostas aos clientes.
Funcionamento do salão de atendimento.	Satisfatório, espaços diferenciados.	Razoável por possuir um único ambiente social.	Satisfatório, espaços inovadores.
Revestimentos utilizados	Satisfatório, diversidade de materiais que harmonizam.	Razoável, podendo melhorar nas cozinhas.	Satisfatório, diversidade de materiais e inovação.
Equipamentos e mobiliários existentes.	Satisfatório, Boa organização dos equipamentos.	Satisfatório, Boa organização dos equipamentos.	X
Acessibilidade	Razoável	Precária	X

**FONTE:** Gabriella Britto, 2013.

 Irregular     Regular     Bom

Os estudos de caso e a quadro comparativo auxiliaram na análise das necessidades dos restaurantes em geral, enfatizando os diferenciais, os materiais adequados, principalmente nos espaços de serviço, a importância do dimensionamento e principalmente a ausência de um restaurante que se enquadre nos padrões de acessibilidade.

## CAPITULO III – CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA ESCOLHIDA

Para auxiliar no desenvolvimento do Anteprojeto de um Restaurante Japonês Orgânico é necessário fazer um estudo preliminar referente às características do bairro onde é proposto o trabalho, analisando o histórico e as características gerais do bairro, o entorno do terreno escolhido, a legislação pertinente ao local e o detalhamento da situação do terreno.

### 3.1. O BAIRRO DO PINA, RECIFE-PE

O terreno escolhido para abrigar esse projeto se localiza no bairro do Pina. Lugar que se encontra na zona sul do Recife e faz limite ao norte com o bairro do Cabanga, ao nordeste com o bairro de Brasília Teimosa, ao sul com Boa Viagem, ao leste com o Oceano Atlântico e a oeste com o bairro da Imbiribeira (Figura 119).

**FIGURA 119:** Mapa geográfico do bairro do Pina e bairros limites.

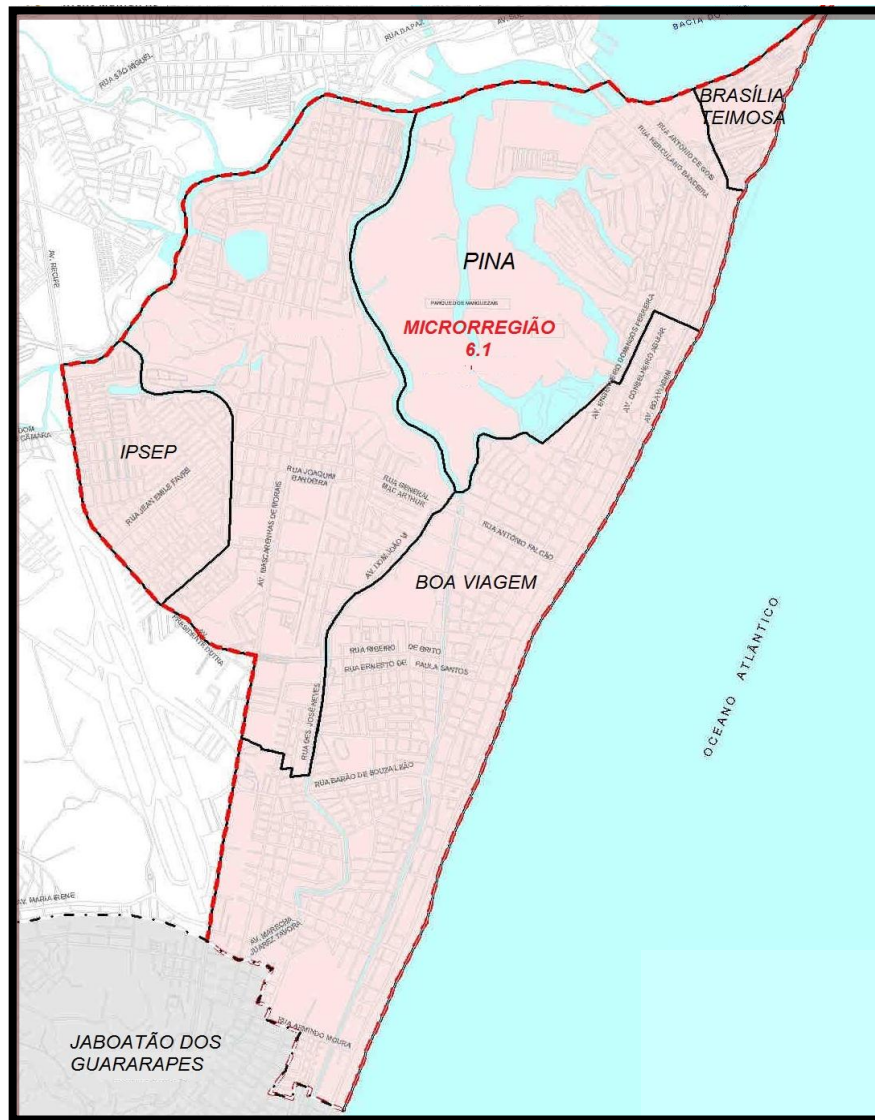


**FONTE:** Censo Demográfico, 2010.

O Pina faz parte da sexta Região Política Administrativa do Recife (RPA 6), formada pelos bairros que ocupam a região sul da cidade. Essa RPA é composta por oito bairros, o Pina juntamente com: Boa Viagem, Brasília Teimosa, Imbiribeira, Ipsep, Ibura, Jordão e Cohab.

De acordo com a Prefeitura do Recife, cada RPA é subdividida em três Microrregiões que reúnem um ou mais dos 94 bairros do Recife. Dentro da RPA 6, ainda se especifica essa outra subdivisão, onde o Pina se encontra na Microrregião 6.1, com o bairro de Boa Viagem, Brasília Teimosa, Imbiribeira e Ipsep (Figura 120).

**FIGURA 120:** Mapa da Microrregião 6.1, subdivisão da RPA 6.



**FONTE:** Desenvolvimento Humano do Recife, 2005.

As divisões das RPAs foram definidas pela Prefeitura para formulação, execução e avaliação permanente das políticas e do planejamento governamentais. As Microrregiões, visando à definição das intervenções municipais em nível local e articulação com a população. (Prefeitura do Recife, 2010).

### 3.2. HISTÓRICO DO BAIRRO

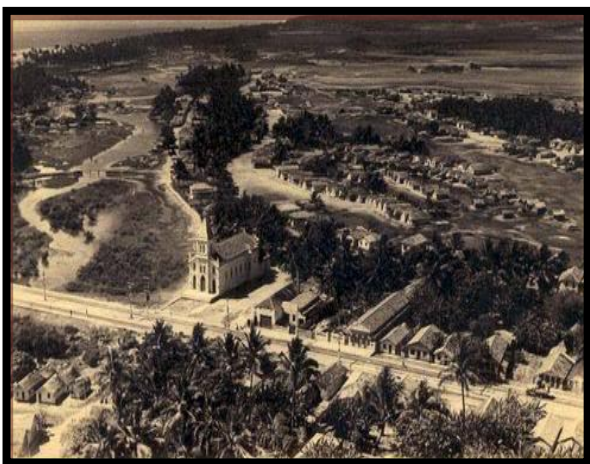
O Pina, que de início era apenas uma ilhota, se desenvolveu a partir da criação de engenhos durante a ocupação portuguesa no Recife. O nome veio de uma das famílias que fizeram fortuna na época, Capitão José Gomes Pina, o qual era proprietário de um sítio existente na região que se destacou pelo comércio de açúcar. No ano de 1645, essa ilha foi ocupada pelos holandeses, que construíram uma fortaleza chamada de Belo Forte. A área também continha uma barreta, que era uma pequena barra que através de barcos, transportava várias mercadorias, incluindo o açúcar. A partir do ano de 1920, com as melhorias do Porto do Recife, o acesso do centro do Recife ao Pina que era feito apenas pelos barcos, foi modificado com a inauguração da primeira ponte de ligação destes bairros. Logo em seguida, a barreta foi fechada e o Forte holandês ficou conhecido como Forte Barreta (Pernambuco de a-z, 2011).

Na década de 20 o bairro viveu um período de destacado crescimento cultural. No ano de 1925 foi inaugurado o Cassino do Pina, uma casa de jogos bastante frequentada pelos diversificados ambientes. Ele funcionava no edifício Caiçara, ainda existente no bairro e considerado um símbolo cultural pela arquitetura neocolonial.

Após a criação da primeira ponte ligando o bairro do Pina ao Centro do Recife, se originou a Avenida Herculano Bandeira, que ia da ponte até a beira-mar, construída no ano de 1926. Nessa época, o bairro do Pina perdeu demasiadamente seu valor, devido ao esgotamento sanitário da cidade, que terminava justamente na praia do bairro, que até então era usufruída principalmente por famílias de posse da cidade. Já a Ponte Agamenon Magalhães, popularmente conhecida como a Ponte do Pina, foi inaugurada em 1953 e a Paulo Guerra é de 1978. (Pernambuco de a-z, 2011).

Nos anos 40 foi construído o Cinema Atlântico, edificação que hoje abriga o Teatro Barreto Junior, e na praia foi erguido o Palanque do Pina. Por tudo isso, o bairro se tornou mais uma vez, estigmatizado pela população burguesa do Recife. Também, durante a II Guerra Mundial, foi criada a Pina Rádio Station, uma das primeiras rádios da cidade, instalada pela marinha dos EUA, que funcionava para dar apoio aos meios navais norte-americanos.

**FIGURA 121:** Bairro do Pina nos anos 40. Vista da Avenida Herculano Bandeira e da igreja do Pina



**FONTE:** <http://www.skyscrapercity.com>

**FIGURA 122:** Ponte Agamenon Magalhães, inaugurada em 1953.



**FONTE:** <http://www.skyscrapercity.com>

O Pina, no período da abolição da escravatura passou a ser ocupado por escravos em liberdade, os quais construíam mocambos e comemoravam rituais de cultura afro-brasileira. Consequentemente o bairro passou a representar um local de descanso para os ricos, e de moradia para os negros que utilizavam seus assentamentos em suas celebrações religiosas, que só foram extintas na década de 30 pelo governador Agamenon Magalhães. (Portal Engenho, 2011) No início do século XX, viriam as reformas do Porto e a modernização urbanística que redefiniria o contorno urbano e a própria paisagem natural. “Desencadeado o plano de desenvolvimento e modernização do Recife, o atual bairro do Pina foi inserido no processo de apropriação do espaço urbano da cidade. A Capitania dos Portos instalou as oficinas no bairro do Pina, para a conservação de máquinas, montagem dos trilhos para a passagem dos trens que transportavam pedras para a construção do dique; reparo de navios e construção de pequenas embarcações”. (PINA - POVO, CULTURA E MEMORIA, 2009.)

**FIGURA 123:** Construção da linha férrea na beira mar do Pina



**FONTE:** Mariano Marinho.

**FIGURA 124:** Bairro do Pina nos anos 70.  
Praia do Pina e início de Brasília Teimosa.



**FONTE:** Mariano Marinho.

**FIGURA 125:** Teatro Barreto Junior antes da revitalização



**FONTE:** Prefeitura do Recife.



Segundo o historiador Oswaldo Pereira, no livro História do Pina, após a construção das pontes e das avenidas principais, a vida social do bairro foi intensificada devido ao fácil acesso.

Na década de 1980, devido à construção de diversos restaurantes e bares, surgiu o que ficou conhecido como o Polo Pina, área voltada para o lazer e local de movimentos artísticos e culturais. Hoje em dia, o bairro possui oito hotéis e pousadas e cerca de 60 ambientes de lazer, entre bares, restaurantes e lanchonetes.

Uma das características principais ocorre pelo crescimento significativo do bairro, que se expandiu principalmente através de aterro de mangues. O Pina é caracterizado principalmente pela desigualdade social aparente. É notória na região a diferença social das grandes construções, de lazer e empresariais em contrapartida dos assentamentos populares ainda vistos, mesmo após a retirada de grande parte deles no período de construção do shopping Riomar.

### 3.3. ANÁLISE DO TERRENO

O terreno escolhido no bairro do Pina fica nas proximidades da Orla de Boa Viagem. Em frente ao final da Rua Conselheiro Aguiar, próximo ao encontro da mesma com a Avenida Engenheiro Antônio de Góes. A leste do terreno encontra-se o Oceano Atlântico, a oeste a Avenida Engenheiro Domingos Ferreira, a norte, Brasília Teimosa e a zona norte do recife e a sul, o bairro de Boa Viagem.

#### 3.3.1. Condicionantes Naturais

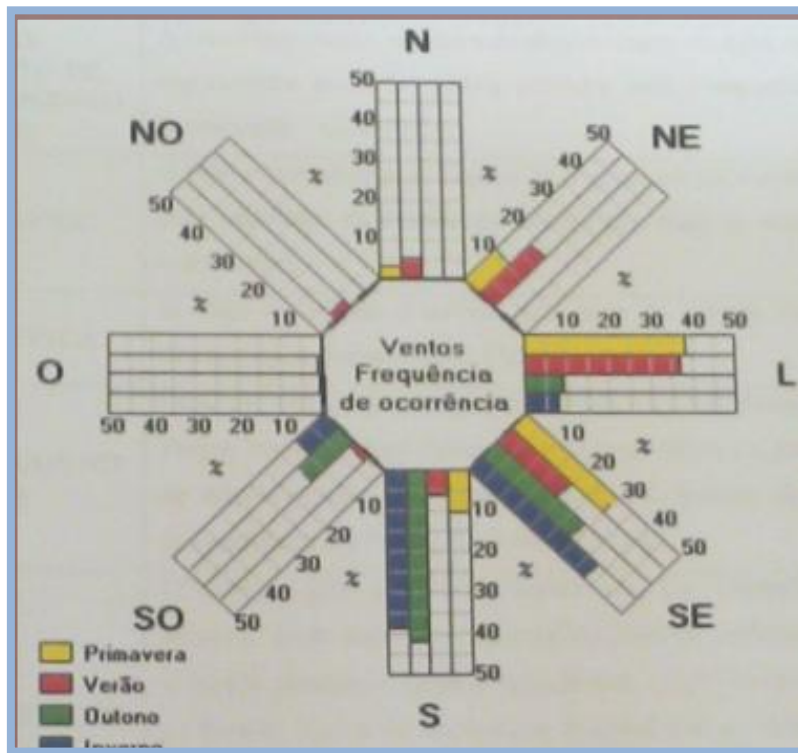
O terreno possui formato retangular, sua superfície é plana e sua área total é 1.211,57m<sup>2</sup> e ele possui uma calçada frontal com 3m de largura.

A análise de condicionantes é necessária para que o terreno seja aproveitado em sua melhor forma. Verifica-se que a direção do sol é nascente ao leste e poente ao

oeste. No solstício do verão o sol faz uma trajetória mais ao sul e no solstício do inverno ele faz um trajeto mais ao norte. Consequentemente, no verão a fachada sul recebe maior insolação, já no inverno a fachada norte recebe maior incidência solar.

Na análise da incidência dos ventos, considera-se que na primavera e no verão a maior ventilação vem do sudeste com pequena incidência vinda do nordeste e do sul. Já no outono e no inverno, os ventos mais fortes predominam na direção sul e sudeste. Com isso conclui-se que na maior parte do ano a incidência de ventos prevalece do sudeste, cerca de nove meses no ano. Já na região nordeste equivale a três meses no ano, como se analisa no mapa a seguir (Figura 126).

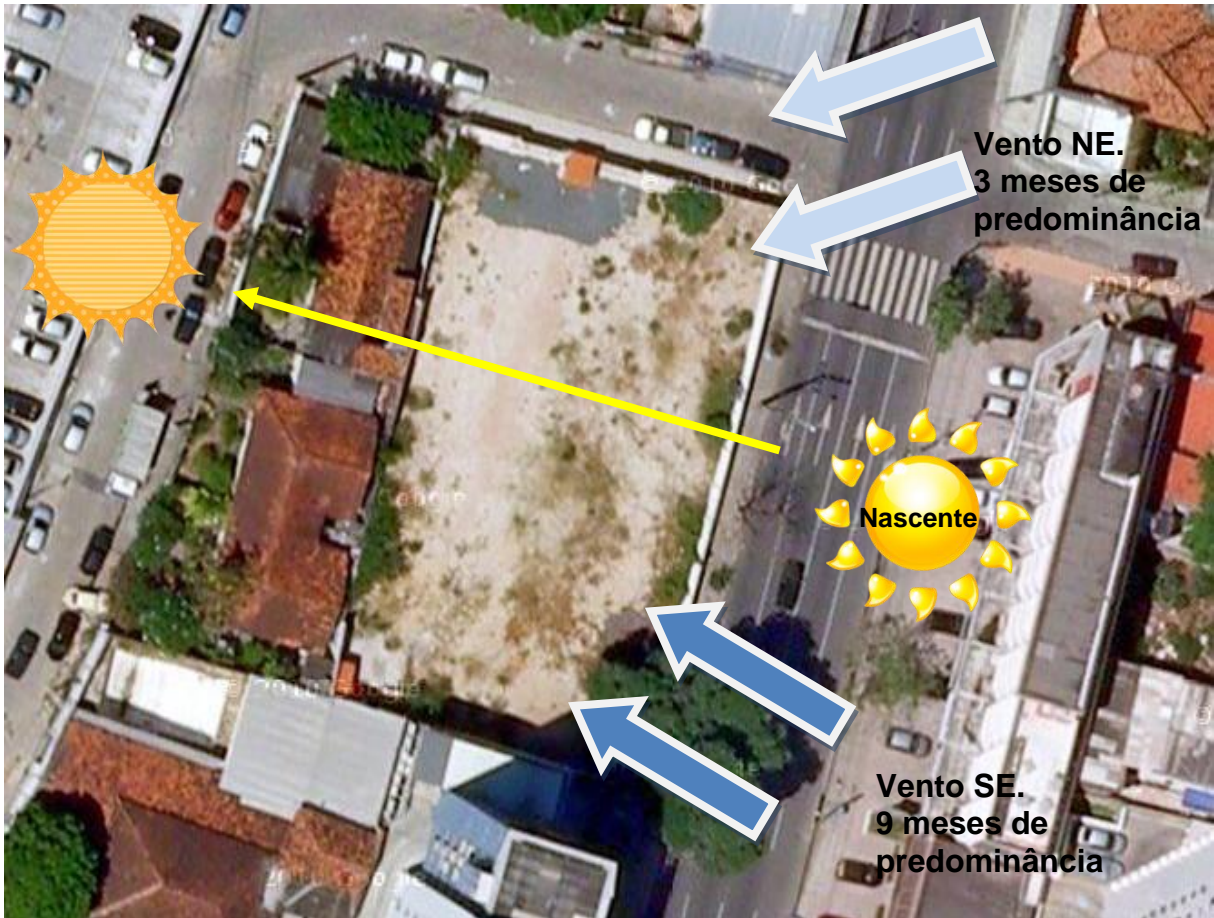
**FIGURA 126:** Mapa de condicionantes ambientais do terreno.



**FONTE:** SOL-AR, 2012

Em seguida, encontra-se a análise de condições ambientais para implantação do restaurante no terreno escolhido para a proposta (Figura 127):

FIGURA 127: Mapa de condicionantes ambientais do terreno, 2.



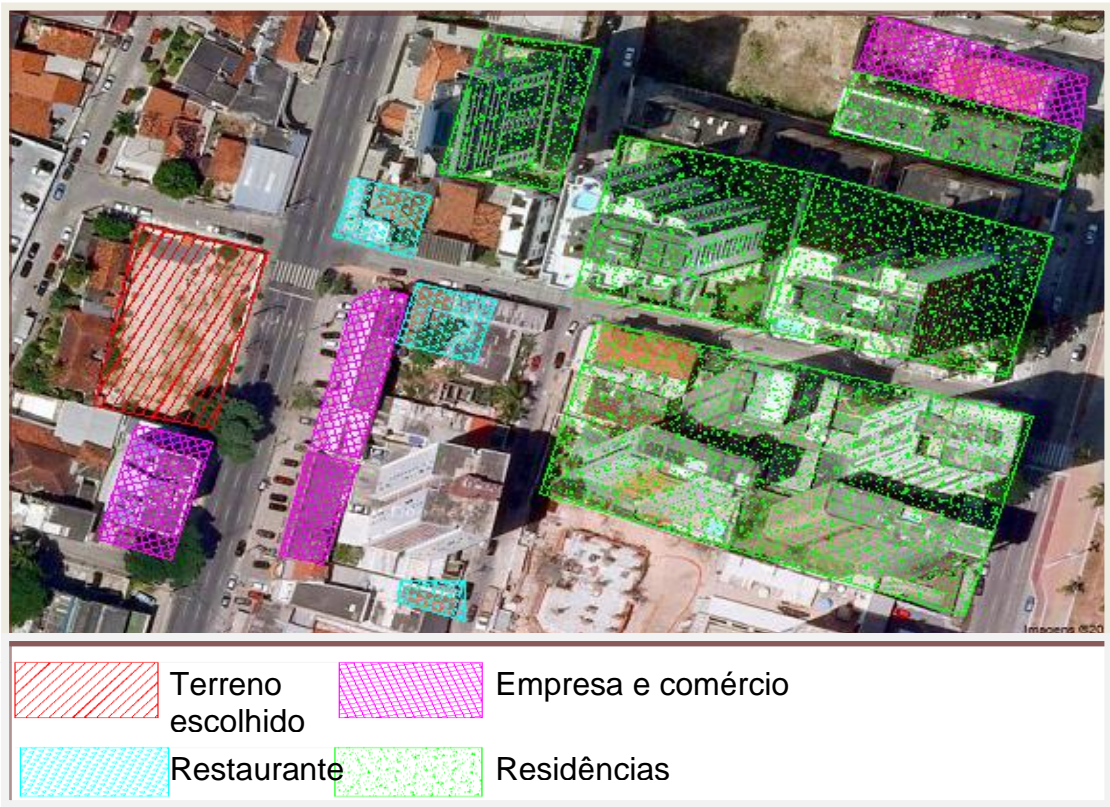
FONTE: Google Maps, alterado pela autora, 2013.

Após a elaboração das condicionantes do terreno, verifica-se que a fachada principal, voltada para o leste e de maior dimensionamento é a área de maior incidência dos ventos e da insolação nascente.

### 3.4. ESTUDO E IDENTIFICAÇÃO DO ENTORNO

O entorno do terreno escolhido é voltado para uso misto, principalmente por espaços comerciais, mas também tendo incidência de residências, empresariais e hotéis. O bairro do Pina se destaca pela diversidade gastronômica da área, tendo então nas proximidades do terreno outros estabelecimentos do ramo de alimentação e lazer (Figura 128).

**FIGURA 128:** Caracterização do entorno, bairro do Pina.



**FONTE:** Google Maps, modificado pela autora, 2013.

O terreno fica próximo de alguns restaurantes e temakerias. Na rua dos Navegantes, encontram-se alguns bares de lazer noturno. A edificação ao lado esquerdo do terreno é um empresarial, a direita uma oficina mecânica e em frente uma galeria com diversas lojas e escritórios nos pavimentos superiores e o restaurante nakumbuca (Figura 129 e 130).

**FIGURA 129:** Restaurantes localizados na proximidade do terreno .



**FONTE:** Google Street View, 2013.

**FIGURA 130:** Pontos comerciais e empresariais em frente ao terreno escolhido.



**FONTE:** Google Street View, 2013.

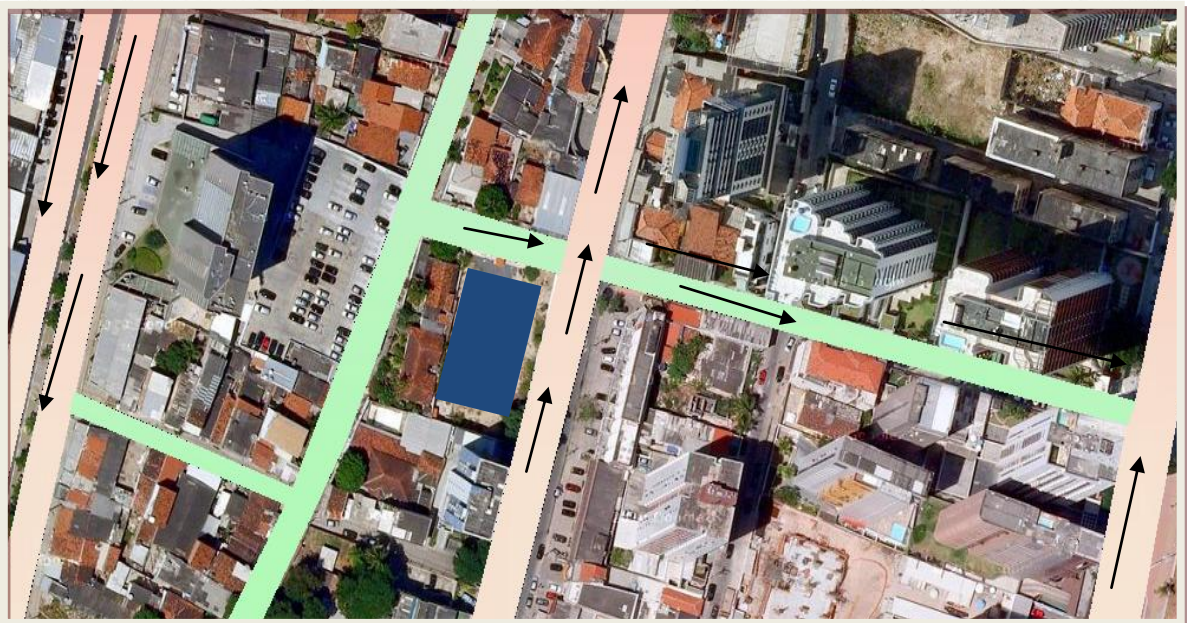
O terreno se localiza em frente a uma das principais Avenidas do bairro, a Conselheiro Aguiar. Essa, juntamente com a Avenida Boa Viagem, é um dos acessos diretos para a Zona Norte da cidade. Também está próximo a Rua dos Navegantes, via que dá acesso a Zona Sul da cidade.

A oeste do terreno encontra-se a Avenida Engenheiro Domingos Ferreira, sentido cidade-subúrbio. Essa Avenida, de acordo com a lei de uso e ocupação do solo da cidade do Recife, é uma via que compreende basicamente as vias que integram o Sistema Arterial Principal do Município, e têm por função principal atender ao tráfego de âmbito regional e metropolitano. É a Avenida de maior fluxo de veículos de transporte, com 6 faixas para os veículos normais e de transporte público, divididas ao meio por um canteiro central.

A lateral do terreno é a Rua Ondina, uma rua secundária sentido Orla de Boa Viagem, que corta a Avenida dos Navegantes. Todas elas são avenidas de mão única (Figura 131).

**FIGURA 131:** Vias de acesso, bairro do Pina.

Vias verdes são secundárias e salmão as avenidas com indicativo de fluxo



**FONTE:** Google Maps, alterado pela autora, 2013

### 3.5. DADOS URBANOS.

A elaboração do projeto será conforme as leis da cidade do Recife, por ser fundamental para a elaboração correta de desenvolvimento do trabalho, sobretudo a Legislação Urbanística da cidade do Recife, Lei Nº 17511 – Plano Diretor Reformulado (2008) e Lei Nº 16176 - LEI DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO V (1996).

De acordo com a reformulação do Plano Diretor, o terreno escolhido se encontra na ZAC Controlada 1, como determinado e caracterizado a seguir:

Art. 96 do Plano Diretor Reformulado, 2008 As zonas referidas no artigo anterior estão divididas em:

II - Zona de Ambiente Construído de Ocupação Controlada – ZAC Controlada - caracterizada pela ocupação intensiva, pelo comprometimento da infraestrutura existente, objetivando controlar o seu adensamento, encontrando-se subdividida em:

a) Zona Controlada I, que compreende fração territorial do bairro de Boa Viagem, Pina e Brasília Teimosa;

#### Conceito das condicionantes:

Art. 142. O Gabarito de Altura é a altura máxima permitida, medida a partir da cota de piso fornecida pelo órgão competente até o ponto máximo da edificação.

Art. 143. A Taxa de Solo Natural é o percentual mínimo da área do terreno a ser mantida nas suas condições naturais, tratada com vegetação e variável por zona.

Art. 144. Os Afastamentos representam as distâncias que devem ser observadas entre a edificação e as linhas divisórias do terreno, constituindo-se em afastamentos frontal, lateral e de fundos.

#### Afastamentos:

I - Relativamente aos afastamentos das edificações, adotar-se-ão o seguinte:

a) Para a ZAC Controlada:

1. Af – Afastamento Frontal = 7,00 m;
2. Al – Afastamento Lateral = 3,00 m;
3. Afu – Afastamento dos Fundos = Al.

Taxa de solo natural:

Art. 269. Em relação à taxa de solo natural, aplicáveis às Zonas de Ambiente Natural – ZAN e Zonas de Ambiente Construído – ZAC:

- a) 25% (vinte e cinco por cento) nas demais ZAC, exceto setor IV da ZAC II, que permanecerá o estabelecido no inciso II.

Área mínima de solo natural no terreno escolhido:

Com a porcentagem de 25% da área total do terreno destinada a solo natural e levando em consideração a área total do terreno sendo 1.211,57m<sup>2</sup>, conclui-se que a área mínima destinada a solo verde é de 121,16m<sup>2</sup>.

Coeficiente de utilização:

Conforme condições de ocupação e aproveitamento:

**TABELA 03:** Coeficientes de utilização do solo.

ZONAS		COEFICIENTES DE UTILIZAÇÃO – $\mu$					
		$\mu$ Mínimo	$\mu$ Permanente	$\mu$ Básico	$\mu$ de exportação	$\mu$ de importação (TDC ou outorga onerosa)	$\mu$ Máximo
ZAC-R	ZAC-R 1	0,1	1,0	2,0	-	-	2,0
	ZAC-R 2	0,1	1,0	2,0	-	-	2,0
	ZAC-R 3	0,1	1,0	2,0	-	-	2,0
	ZAC-R 4	0,1	1,0	2,0	-	-	2,0
ZAC-C	ZAC-C 1	0,1	1,0	2,0	0,5	1,0	3,0
	ZAC-C 2	0,1	1,0	1,5	0,5	2,0	3,5
		0,1	1,0	1,5	0,5	1,5	3,0
		0,1	1,0	1,5	0,5	1,0	2,5
		0,1	1,0	1,5	0,5	0,5	2,0
		0,1	1,0	1,5	0,5	-	1,5
ZAC-M	0,1	1,0	3,0	2,0	-	3,0	
ZAN	0,1	1,0	1,5	0,5	-	1,5	
SSA 2	0,1	1,0	2,0	1,0	-	2,0	

**FONTE:** Plano Diretor, 2008.

Aproveitamento máximo do terreno:

Considerando o coeficiente de utilização máximo de 3,0 para a ZAC Controlada 1, multiplicado pela área total do terreno, 1.211,57m<sup>2</sup>, conclui-se que a área máxima de construção no terreno escolhido é de 3.634,7m<sup>2</sup>.

Compartimento de lixo:

Em relação ao cálculo de lixo, são obedecidas as leis de nº16292/97 (Lei de Edificações e Instalações da Cidade do Recife-PE) e a de nº 16176/96 (Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife-PE). O cálculo do lixo é baseado na Lei de Edificações e Instalações do Recife, onde no Art. 176, para uso não habitacional, é determinado o cálculo de 01 habitante para cada 7.00 m<sup>2</sup> de área útil de construção, onde para cada indivíduo, considera-se o equivalente a 4.6 litros diários de lixo.

Dimensionamento da edícula de lixo:

O cálculo referente a volume de lixo armazenado é feito através do número de habitantes. Se tratando de um estabelecimento comercial, considera-se um habitante para cada 7m<sup>2</sup> da área construída total.

A área construída total do restaurante equivale a 784,50m<sup>2</sup>, valor que dividido por 7m<sup>2</sup> resulta em 112 habitantes, concluindo-se que 112 multiplicado por 4,6 litros faz-se necessário a construção da edícula contendo 05 tonéis de 100 litros cada.

Reservatório de água:

Para se calcular o consumo diário de água do estabelecimento, é necessário o uso de tabelas apropriadas, visto que o consumo pode variar bastante. Adota-se a fórmula:  $Cd = P \cdot q$ , onde:

Cd: é o consumo diário (litros/dia);

P: é a população que ocupará a edificação;

Q: é o consumo per capita (litros/dia).



Obedecendo as tabelas, onde para restaurantes a taxa de ocupação é de uma pessoa por 1.40m<sup>2</sup> de área e consumo de 25litros/dia por refeição, será feito o cálculo para o consumo de dois dias ( $CR=2 \cdot Cd$ , onde CR é a capacidade total do reservatório (litros) e Cd é o consumo diário (litros/dia).

O reservatório inferior deve ter 60% da capacidade total e o superior 40%, mais um acréscimo estimado de 10.000 litros para reserva de incêndio.

Dimensionamento dos reservatórios de água:

Para calcular os reservatórios de água, considera-se 560 pessoas, sendo 25 litros de cada por refeição. Estima-se assim um consumo diário de 14.009 litros por refeição. Com o consumo mínimo deve ser previsto para uso durante dois dias, o consumo em litros para os reservatórios deve ser de 28.018 litros mais a reserva de incêndio de 10.000 litros.

O reservatório superior, contendo 40% do armazenamento de água mais a reserva de incêndio, totaliza 21.203 litros (equivalente a 21,20m<sup>3</sup>). O reservatório inferior, contendo 60% do armazenamento de água, totaliza 16.805 litros (equivalente a 16,80m<sup>3</sup>). Com esses valores os reservatórios utilizados ficaram com as seguintes dimensões: Reservatório superior medindo 3,10m x 2,90m e altura de 2,40m e o reservatório inferior medindo 3,00m x 2,60m e altura de 2,10m.

Reservatório de gás:

Em relação ao gás (GLP), foi usada uma fórmula para estimativa do consumo para daí ser dimensionada a edícula. Através do consumo dos equipamentos da unidade dividido por 24000 Kcal (poder calórico do GLP), foi determinado o consumo de GLP em 1 hora. Multiplicado pelo número de horas/dia e dias de uso, será possível especificar o tamanho da edícula, como o sistema para guarda de GLP.

Para se calcular o local de armazenamento do gás, faz-se o somatório dos consumos dos equipamentos, onde se tem o total de 17.080 kcal/h. Esse valor

dividido por 24.000 kcal/h resulta de 0,72 GLP/h. O valor de 0,72 GLP/h é multiplicado pelo número de horas de uso por dia, sendo 12 horas, tendo o total de 4,32Kg/GLP por dia. Multiplicado por 30 dias, faz-se necessário a edícula com 06 botijões de 45kg.

Vagas de estacionamento:

Segundo a Lei nº 16176/96 (Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife-PE), as vagas de estacionamento serão definidas de acordo com o corredor (via) de transporte urbano, na qual se encontra o terreno. Por se tratar de uma via coletora, a lei especifica que seja 01 vaga/30m<sup>2</sup>. Deverá ter no mínimo 01 vaga reservada para deficiente.

Quantitativo de vagas:

Resultando assim, equivalente a área total construída de 784,50m<sup>2</sup> dividido por 30m<sup>2</sup>, que o restaurante deverá conter 26 vagas de estacionamento, sendo uma delas para deficientes.

Conclui-se neste capítulo que após a análise do bairro e do terreno escolhido para implantação da proposta que: o espaço é satisfatório possuindo boa localidade e posicionamento geográfico adequado, podendo aproveitar ao máximo as condicionantes naturais no terreno. Na próxima etapa da proposta, diversos cálculos terão que ser feitos para cumprir as normas exigidas pela cidade do Recife para implantação deste espaço comercial.

## CAPÍTULO IV – PROPOSTA DO RESTAURANTE JAPONÊS ORGÂNICO

Este capítulo apresenta além do projeto executivo, todos os estudos e etapas pre-projetuais desenvolvidas antes da definição do projeto final. O resultado adquirido foi devido ao conhecimento de todos os estudos elaborados nos capítulos anteriores, juntando as pesquisas teóricas do primeiro capítulo com as visitas in loco e análises críticas do segundo capítulo e por fim conhecendo o terreno escolhido, seus aspectos legais e condicionantes ambientais.

Apresenta-se neste último capítulo, gradualmente os estudos realizados antes da definição do produto final, como programa, dimensionamento, implantação, zoneamento, organograma, estudo do partido e memorial, para por fim resultar no projeto executivo.

### 4.1. DEFINIÇÃO DE PROGRAMA

Nessa etapa projetual primeiramente foram definidos os setores que compõem o restaurante japonês orgânico e em seguida os ambientes necessários em cada setor.

Essa definição geralmente é criada a partir dos anseios e necessidades do cliente, mas se tratando desse projeto, a elaboração pre-projetual foi resultante dos ambientes e setores vistos nos estudos de caso e das necessidades e conhecimento adquirido no capítulo teórico.

Cada setor é composto por ambientes distintos que são organizados no terreno conforme a necessidade de fluxo e também as condicionantes ambientais.

A setorização do restaurante japonês orgânico foi dividida a partir de três funções, especificadas:

Setor social, composto pelos ambientes voltados para atendimento dos clientes e espaços de lazer;

Setor de serviço, voltado para os ambientes onde os funcionários exercem suas atividades e todas outras áreas de suporte ao funcionamento do restaurante;

Setor de apoio, formado pelas áreas destinadas a descanso e espaços íntimos para os funcionários.

**Tabela 04:** Setorização e Programa do Restaurante

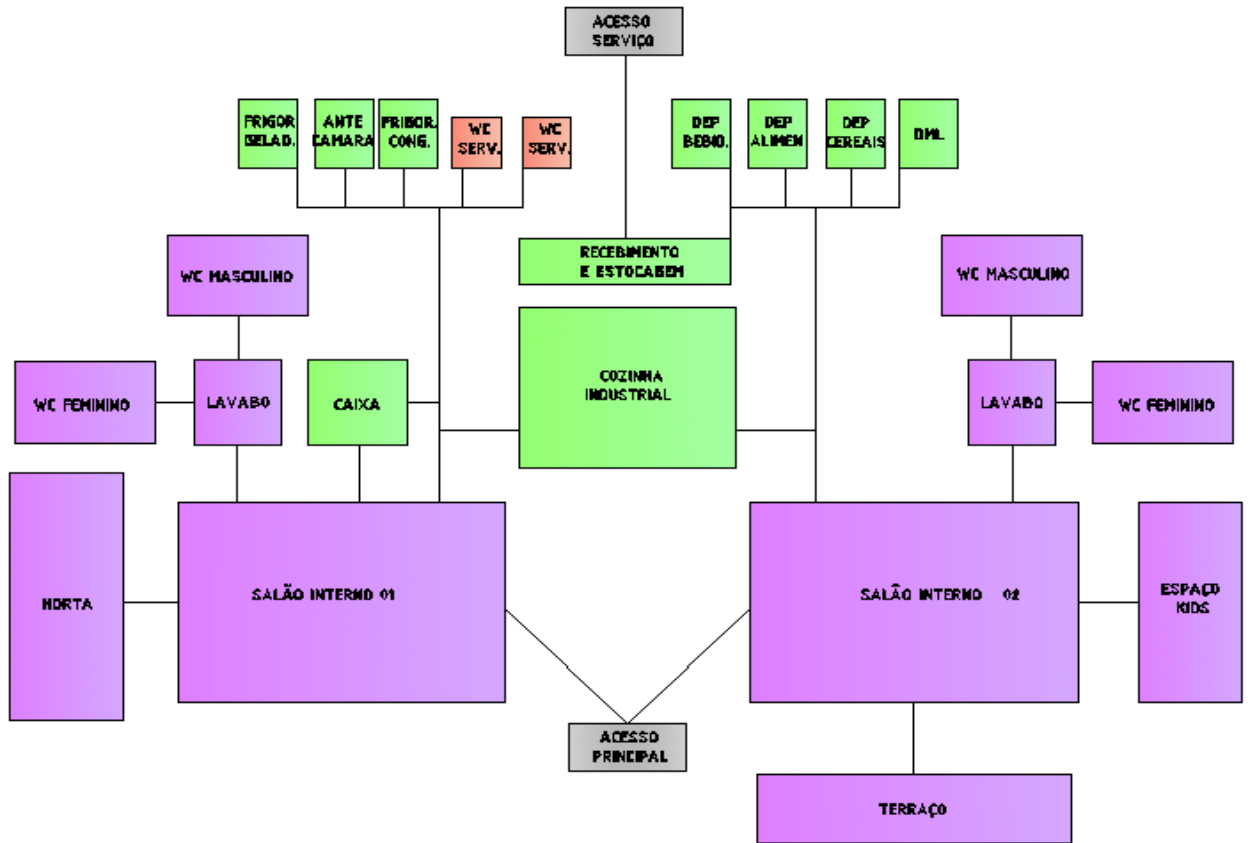
SOCIAL	APOIO	SERVIÇO	
Salão de Atendimento (2 un)	Estar dos funcionários	Depósito Material de limpeza	Recebimento e entrega
Terraço (2 un)	Vestiário (2 un)	Copa de bebidas	Caixa
Espaço Kids	Bwc (2 un)	Frigorífico gelado	Frigorifico Congelado
WC (8 un)		Antecâmara frig.	Wc apoio (2 un)
Lavabo (2 un)		Cozinha Industrial	Depósito alimentos
Mezanino (2 un)		Despensa diária	Depósito cereais
Passarela		Administração	Depósito bebidas

**Fonte:** Acervo da Autora, 2013.

#### 4.2. ORGANOGRAMA

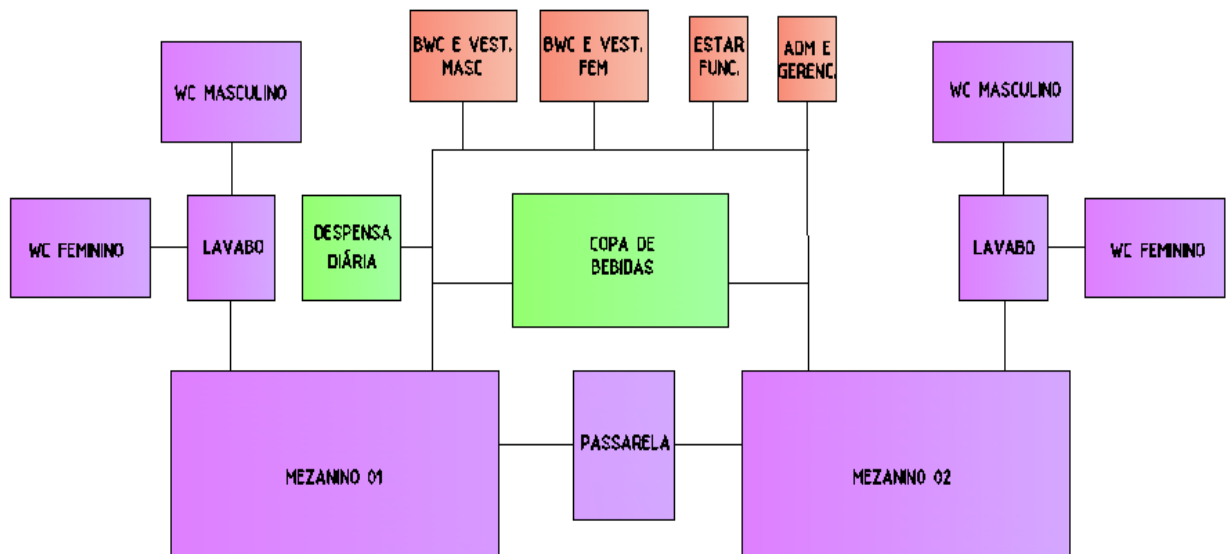
O Organograma é a etapa na qual se define qual localização é adequada para cada ambiente, conforme as necessidades de proximidade, adequação de espaço e dimensão, setorização e fluxo mais conveniente em todos os setores.

FIGURA 132: Organograma do pavimento térreo



FONTE: Acervo da Autora

FIGURA 133: Organograma do pavimento Superior



FONTE: Acervo da Autora

### 4.3. PLANO DE ÁREAS

O plano de áreas, ou pré-dimensionamento, é a etapa projetual onde primeiramente são analisadas as dimensões adequadas para cada ambiente, podendo estas, serem alteradas posteriormente. Assim consegue-se ter uma noção de dimensão média da construção total.

Essa etapa também é muito influenciada de acordo com as normas de acessibilidade, circulação e dimensão estudadas no capítulo 1, que são o embasamento para se ter noção da metragem quadrada de cada ambiente, assim leva-se em consideração quais ambientes inserir acessibilidade, equipamentos a serem inseridos, sequencia de layout e demais fatores que influenciam no quadro de áreas.

A tabela apresentada a seguir apresenta o dimensionamento referente aos ambientes do setor social, juntamente com a área total do setor:

**Tabela 05:** Dimensionamento do Setor Social

Dimensionamento do Setor Social		
Ambiente	Quantidade	M <sup>2</sup>
Salão Interno	2	70,00/102,00
Terraço	2	42,0
Mezanino	2	69,50 / 50,0
Espaço Kids	1	19,70
Lavabo	2	5,35
Wc	8	6,70
Horta	1	-----
Passarela	1	40,0
Área total Setor Social	382,0	

**Fonte:** Acervo da Autora, 2013.

A tabela apresentada a seguir apresenta o dimensionamento do setor de apoio, e também a área total relacionada ao setor. Neste caso, o dimensionamento do banheiro foi conjunto ao do vestiário por serem integrados em um único ambiente:

**Tabela 06:** Dimensionamento do Setor de Apoio

Dimensionamento do Setor de Apoio		
Ambiente	Quantidade	M <sup>2</sup>
Estar dos Funcionários	1	8,30
Vestiário + Bwc	2	8,88
Área total Setor de Apoio:	26,05	

Fonte: Acervo da Autora, 2013.

**Tabela 07:** Dimensionamento do Setor de Serviço

Dimensionamento do Setor de Serviço		
Ambiente	Quantidade	M <sup>2</sup>
Caixa	1	5,68
Cozinha industrial	1	37,50
Frigorífico gelado	1	4,20
Antecâmara	1	2,25
Frigorífico congelado	1	4,00
Wc de apoio	2	2,10
Recebimento e entrega	1	8,70
Higienização	1	2,00
Depósito de material de limpeza	1	4,90
Depósito de alimentos	1	7,00
Depósito de cereais	1	4,70
Depósito de bebidas	1	6,30
Despensa diária	1	5,95
Administração	1	6,34
Copa de bebidas	1	20,00
Área total Setor Serviço	173,72	

Fonte: Acervo da Autora, 2013.

Soma dos setores: 581,80<sup>2</sup>

Área Total Construída: 784,50<sup>2</sup>

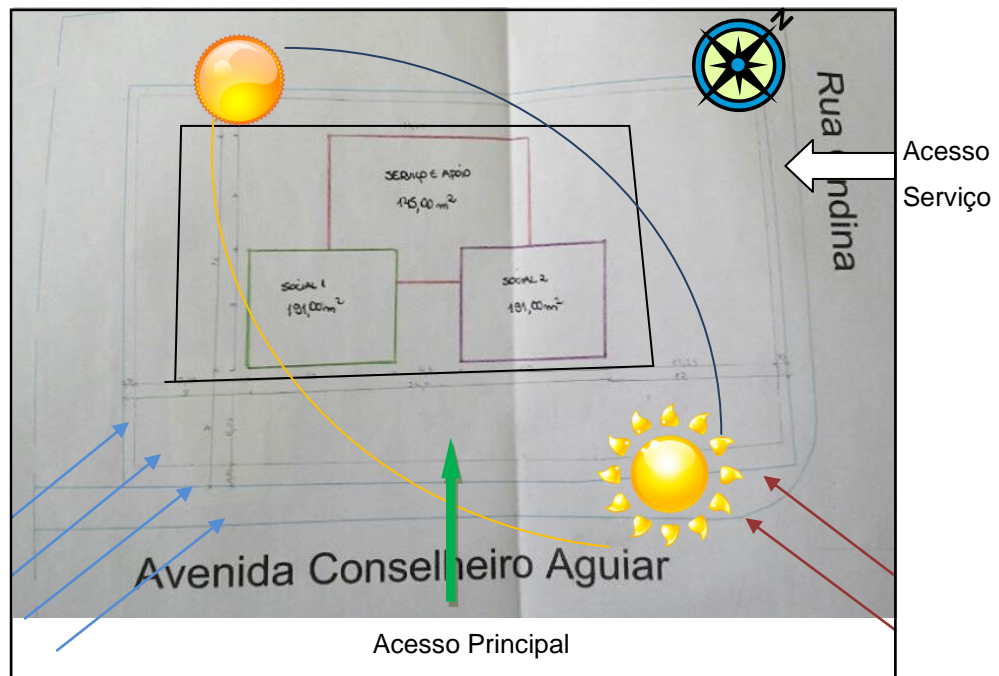
Circulação: 70,40m<sup>2</sup>

#### 4.4. IMPLANTAÇÃO

Esta etapa de implantação dos setores no terreno é um desenvolvimento do zoneamento, é a etapa onde toda teoria estudada no capítulo 3 passa a se tornar prática. Os afastamentos exigidos são marcados no terreno para limitar a implantação dos setores, juntamente com a análise das condicionantes ambientais de ventilação e insolação e as normas legais já calculadas como taxa de solo natural, coeficiente de utilização, acessos e vagas de estacionamento.

Na implantação e zoneamento, o cálculo de dimensionamento dos setores é utilizado para aplicar no terreno uma área média que cada zona vai ocupar dentro dos parâmetros legais e melhor posicionadas a partir do estudo das condicionantes naturais.

**Figura 134:** Implantação no terreno com condicionantes ambientais.



**Fonte:** Acervo da Autora, 2013.

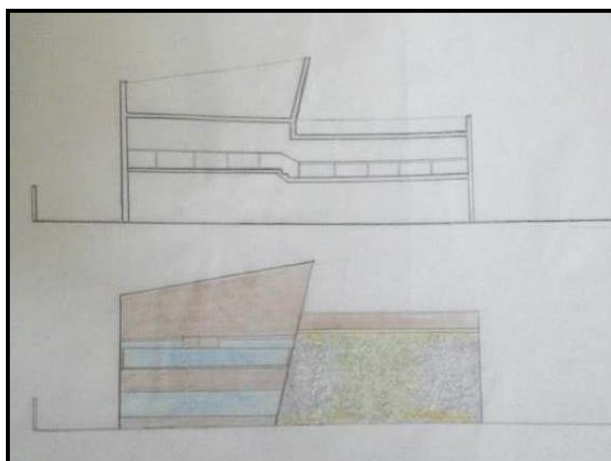


#### 4.5. ESTUDO DE VOLUMES E PLÁSTICAS

O desenvolvimento da volumetria originou-se a partir do desenho acima, com a integração dos três blocos estudados, mas ainda em volumes distintos. A partir dessa ideia inicial, o setor social se dividiu em dois volumes com formatos diferentes e o bloco voltado para o serviço e apoio ficou localizado na fachada poente, com maior insolação.

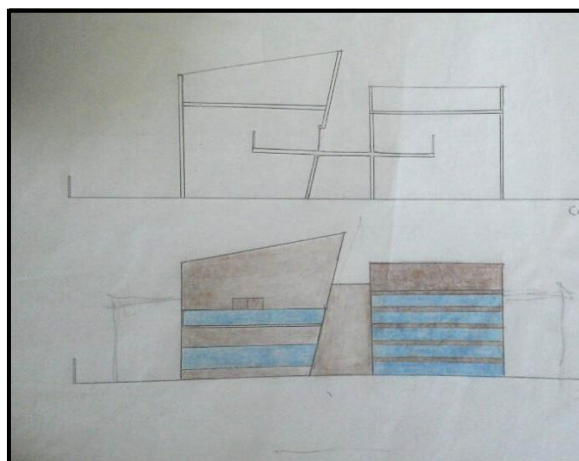
A fachada frontal, voltada para a Avenida Conselheiro Aguiar, é privilegiada por ventilação natural, para melhor aproveitamento das condicionantes nessa região, locou-se nos dois volumes sociais terraços ao ar livre e em um dos blocos, uma varanda no mezanino.

**Figura 135:** Primeira fachada estudada



**Fonte:** Acervo da Autora, 2013.

**Figura 136:** Fachada Definida



**Fonte:** Acervo da Autora, 2013.

#### 4.6. ELABORAÇÃO DO ANTEPROJETO

O Restaurante japonês orgânico é uma junção de um ponto comercial destinado ao lazer com maior responsabilidade e preocupação com a qualidade dos alimentos. Têm vários ambientes diferentes e ao mesmo tempo integrados, de forma que acolha todo tipo de público, com familiares, crianças, amigos ou reunião de negócios.

Os blocos de atendimento são unidos pelo acesso principal e a cozinha central toda em vidro, um deles é um ambiente mais família e o outro é mais social, mas ambos

possuem terraço externo e mezanino. O espaço que atende a horta localiza-se ao lado do bloco social de forma que dá acesso tanto para os clientes quanto para os funcionários e o bloco de serviço e de apoio fica integrado, mas a maioria dos espaços de apoio aos funcionários se situa no primeiro andar do bloco.

#### 4.6.1. Partido Arquitetônico

Segundo Neves (1998), partido arquitetônico é a ideia preliminar para a execução do projeto, que requer a tomada de inúmeras decisões.

A escolha do volume foi originada pelo zoneamento e aperfeiçoada a partir dele. Foram planejados vários ambientes sociais todos eles aproveitando ao máximo o conceito orgânico juntamente com a leveza característica de restaurantes japoneses.

O conceito do partido se baseou na arquitetura japonesa encontrada atualmente, caracterizada por traços limpos, retos e grandes aberturas, sem muitos adornos, de forma que a beleza é vista na simplicidade das retas e dos materiais.

#### 4.7. MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto elaborado é referente ao projeto arquitetônico de um restaurante japonês orgânico, onde o terreno escolhido para seu desenvolvimento localiza-se na Avenida Conselheiro Aguiar de esquina com a Rua Ondina, no bairro do Pina- PE.

Trata-se do projeto de um estabelecimento comercial voltado para alimentação e lazer com intenção de educar e despertar interesse dos usuários no preparo dos produtos consumidos. Para isso, o maior atrativo do conceito orgânico deve ser visto na arquitetura do restaurante, assim contendo características simples com materiais e revestimentos que remetam a natureza, maior aproveitamento possível de iluminação e ventilação natural, grandes vão com bastante visibilidade, uma cozinha aberta onde os clientes possam visualizar o preparo dos seus pedidos e uma horta localizada próximo ao salão de atendimento e a cozinha, deixando que os usuários escolham produtos colhidos na hora e também com um fluxo fácil da horta para a cozinha.

A partir das necessidades do restaurante e do conceito que ele abrange, iniciaram-se os estudos relacionados a arquitetura japonesa e características orgânicas para utilizá-las na elaboração do partido. Após as pesquisas, as características arquitetônicas japonesas aproveitadas no partido são voltadas a arquitetura japonesa atual, baseada em uma arquitetura limpa, composta por linhas retas e elementos simples. A respeito do conceito orgânico, o restaurante irá utilizar principalmente madeira como elemento para remeter a natureza e vidros para permitir vãos com aproveitamento da iluminação natural, além de grande espaço para área verde. Além do tom ipê da madeira as fachadas tem elementos suavizados revestidos na cor preta.

O volume do restaurante é a junção de três blocos, dois deles principais e um na parte de trás do terreno voltada para serviço e apoio, esse bloco fica escondido e suavizado pelos outros blocos. Estes, que são voltados para atendimento e outros espaços sociais possuem características arquitetônicas diferentes, mas utilizam os mesmos revestimentos. Um dos blocos possui estruturas metálicas revestidas com madeira, dando aparência de madeira maciça intercaladas com filetes de vidros que vão do pavimento térreo até a platibanda e o outro bloco possui uma angulação diferente próximo ao acesso principal, deixando o volume inclinado em uma das pontas.

Como o terreno se localiza de esquina, possui duas fachadas principais, a segunda fachada tem visibilidade do primeiro bloco com as ripas intercaladas e o vidro, e a sua lateral é revestida também na cor preta, próximo ao bloco de serviço, na intenção de oculta-lo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para formulação do embasamento teórico referente ao anteprojeto de um restaurante japonês orgânico, foram feitas diversas pesquisas com temas relacionados.

No capítulo inicial foram pesquisados temas individualmente, relacionados a restaurantes, arquiteturas, dimensionamento e ambientes comerciais. Através desta pesquisa, pôde-se conhecer os conceitos, as tipologias e o funcionamento para criação de um restaurante.

No segundo capítulo, foram feitas as pesquisas in loco, na intenção de complementar as pesquisas teóricas, só que analisando o funcionamento na prática. A partir desta, foram estudados os layouts, as necessidades, os revestimentos e o funcionamento e dimensionamento da cozinha industrial.

Para finalizar a parte teórica do trabalho de pesquisa desenvolvido, foi estudado o local a ser implantado o anteprojeto, sendo então realizadas pesquisas referentes ao histórico e características do bairro, análise do entorno e do terreno e suas condicionantes ambientais e as normas e leis nas quais o projeto se enquadra.

A partir destes fundamentos teóricos, iniciou-se o processo de criação do restaurante japonês orgânico seguindo as necessidades estudadas e enquadradas nas leis previstas.

O desenvolvimento deste projeto trouxe além de um novo aprendizado em arquitetura de áreas comerciais, a junção e idealização como foco principal do conceito orgânico, trazendo um tema comum com um conceito diferente e atrativo.

## REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR-9050: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ABRASEL – Associação Brasileira de Bares e Restaurantes. Disponível em <http://www.abrasel.com.br>. Acesso em 18/03/2013.

ANDRADE, BRITO E JORGE, Nelson, Paulo e Wilson. **Hotel: Planejamento e projeto**, 1999. Disponível em: <http://books.google.com.br/books/about/Hotel.html>. Acesso em Maio de 2013.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDUSTRIAS DE ALIMENTAÇÃO – ABIA. Serviço de alimentação coletiva. Disponível em: <<http://www.abia.org.br>>. Acesso em abril de 2013.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Resolução No 216, Setembro, 2004. Disponível em <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em 16/03/2013.

CALADO, A. V. S., BARROS, H. & ALMEIDA, M. de F. X. M. **Análise Ergonômica de três cozinhas de restaurante: um estudo comparativo**. Monografia de especialização em Ergonomia. Universidade Federal de Pernambuco. Recife: 2005.

CALADO, A. V. **Usabilidade da cocção industrial: uma análise comparativa entre o sistema de cocção tradicional e o sistema de cocção inteligente**. Dissertação de Mestrado em Design. Programa de Pós -Graduação em Design. Universidade Federal de Pernambuco. Recife: 2008.

CASTELLI, G. **Administração Hoteleira**. Ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2001.

Conceito Europeu de Acessibilidade, 2003. Disponível em <http://www.engenhariadereabilitacao.net>. Acesso em junho de 2013

FAGLIARI, Gabriela Scuta. Turismo e alimentação: análises introdutórias. São Paulo: Roca, 2005.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations , 2008 – Disponível em: <http://mudeaa.wordpress.com/>. Acesso em maio de 2013.

FERRAZ, Ignês. Cozinha Industrial. Disponível em <http://www.construirnet.com>. Acesso em 03/03/2013.

FERRAZ, Keline. **Projeto Arquitetônico de Reforma para um Restaurante destinado a Reeducação Alimentar de Crianças e Jovens em Boa Viagem/Recife**. Trabalho de Graduação, ESUDA. Recife, 2006.

FILHO, Silva. **Manual básico para planejamento e projeto de restaurantes e cozinha industrial**. São Paulo: Livraria Varela, 1996.

FUNDARPE. Disponível em: <http://www.fundarpe.pe.gov.br/>. Acesso em maio de 2013.

GUIMARÃES et al. **A Ergonomia, a Arquitetura e a Engenharia como ingredientes no projeto de instalação de uma cozinha industrial**. 1º Encontro África-Brasil de Ergonomia, V Congresso Latino – americano de Ergonomia, IX Congresso Brasileiro de Ergonomia e III Seminário de ergonomia da Bahia. Salvador, 1999.

GURGEL, Miriam. **Projetando espaços. Guia de arquitetura de interiores para áreas comerciais**. São Paulo: SENAC, 2005.

LEI Nº 16.176/96. Lei de uso e ocupação do solo da cidade do Recife. Recife: Prefeitura da Cidade do Recife, 1996.

LEITZKE, Rudelger. Disponível em <http://www.churestaurante.com/>. Acesso em junho de 2013.

MARCO, Fabiane. **Análises das condições organizacionais e ambientais de uma cozinha industrial**. Disponível em <http://www.slideshare.net>. Acesso em 02/03/2013.

MATHIESON, A., e WALL, G. , **Tourism: Economic, Physical and Social Impacts**. Harlow: Longman, 1990.

MELO, Josimar. **Restaurantes surgem para matar fome de convívio**. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/fol/brasil500/comida14.htm>. Acesso em abril de 2013.

Ministério da Saúde, 2009 – Alimentação Saudável – Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area>. Acesso em junho de 2013.

MONTANA. **Guia da madeira**. Disponível em [www.montana.com.br](http://www.montana.com.br). Acessado em agosto de 2013.

MONTENEGRO, Gildo A. **A invenção do projeto. A criatividade aplicada em desenho industrial, arquitetura, comunicação visual**. São Paulo: Edgard Blucher, 1987.

MONTSERRAT, C. **História do Restaurante**. 2007.

MOREIRA, Vinícius de Araújo. **Iluminação Elétrica**. São Paulo, Ed. Edgar Blücher, 2001.

NEVES, Laert. **Adoção no partido na arquitetura**. Salvador: Editora da Universidade da Bahia, 1998.

OLIVEIRA, Dimas. **A Revolução do Cook and Chill**. 2008. Disponível em: <http://www.foodservicenews.com.br/assinantes/a-revolucao-do-cook-e-chill/>. Acesso em abril de 2013.

PACHECO, Rossana. **Qualidade Nutricional e Sensorial na Produção das refeições**. 2005. Disponível em <http://www.nuppre.ufsc.br>. Acesso em 28/02/2013.

PANERO, J. Zelnik M. **Dimensionamento humano para espaços interiores**. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

Pernambuco de A à Z – Disponível em: <http://www.pe-az.com.br/>. Acesso em junho de 2013.

PITTE, Jean-Robert. **Nascimento e expansão dos restaurantes**. História da alimentação/ sob a direção a direção de Jean-Louis Flandrin e Massimo Montanari: [tradução de Luciano Vieira Machado e Guilherme J. F. Texeira]. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.

Prefeitura do Recife – **Perfil dos bairros**. Disponível em: <http://www2.recife.pe.gov.br/acidade/perfil-dos-bairros/>. Acesso em junho de 2013.

QUEIROZ, Giovanna. **Anteprojeto de um Restaurante/Bar com área de lazer náutica no Pilar – Ilha de Itamaracá (PE)**. Trabalho de Graduação, ESUDA. Recife, 2010.

Revista AU – Edição de número 62. Espaço e Qualidade: **Cozinhas Industriais**. Editora PINI, Outubro de 2005.

Revista Food Service News – Edição de número 26 – **Como Planejar sua Cozinha**.

SATO, Cristiane. **Culinária Caseira Japonesa**. Disponível em [http://www.culturajaponesa.com.br/?page\\_id=502](http://www.culturajaponesa.com.br/?page_id=502). Acesso em junho de 2013.

SAVARIN, Brillat. **Os sabores e prazeres dos restaurantes**. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=pQ28Ei63cJ0C&pg=PA129&lpg=PA129&dq=savarin+1995>. Acesso em março de 2013.

SBRT – Serviços Brasileiros de Respostas Técnicas. Disponível em <http://sbrt.ibict.br/>. Acesso em março de 2013.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Disponível em <http://www.ead.sebrae.com.br/premios/BPSA/5/cartilha-restaurantes.pdf>. Acesso em março de 2013.

SILVA, Antônio Romão. **Hotéis e Restaurantes. Tópicos de Manutenção em Hotéis.** Recife: Editora Universitária da UFPE, 2001.

SILVA, Jesué G. **Introdução à Tecnologia da Refrigeração e da Climatização.** São Paulo, Ed. Pini, 2002.

SILVA, José de Castro. **Refrigeração comercial/climatização industrial.** São Paulo, Ed. Húmus, 2004.

SHOTENKENCHIKU, S.C. **International Restaurants & Bares. New York,** Shotenkenchiku Sha Co, 2003.)

SCHARAMM, W. (1971). **Notes on case studies of instructional media projects.** Working paper, the Academy for Educational Development, Washington, DC.

SOUZA, Edson. **A Origem do Restaurante Atual.** 2006. Disponível em [www.abrasel.com.br](http://www.abrasel.com.br). Acesso em março de 2013.

SPANG, Rebeca L. **A invenção do restaurante.** Tradução de nota assessoria. Rio de Janeiro: Record, 2003.

TEICHMANN, I. **Tecnologia Culinária.** Caxias do Sul: Edusc, 2000.

ZANATA, S. C. **O profissional de alimentos, um estudo com base no sistema de avaliatividade.** Dissertação de mestrado em Linguística, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo: PUC, 2007.