

UNIVERSIDADE FEEVALE
ICET – Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas
Curso de Arquitetura e Urbanismo
Pesquisa do Trabalho Final de Graduação

ALEXANDRA CASTRO DE ARAÚJO

BANCO DE ALIMENTOS
CACHOEIRINHA / RS

Novo Hamburgo

2012

ALEXANDRA CASTRO DE ARAÚJO

BANCO DE ALIMENTOS

CACHOEIRINHA / RS

Pesquisa do Trabalho Final de
Graduação, apresentada como requisito
parcial à obtenção do grau de Bacharel
em Arquitetura e Urbanismo pela
Universidade Feevale.

Professores da disciplina: Profa. Me. Alessandra Migliori do Amaral Brito

Profa. Me. Caroline Kehl

Professor Me. Bruno Euphrásio de Mello

Professora orientadora: Profa. Me. Ana Eliza Pereira Fernandes

Novo Hamburgo

2012

Para minha Mãe.

“O lar é um lugar que tem cheiro de comida sendo preparada.”

(Fernandez-Armesto, 2002)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Programa e Ações por parte da Prefeitura local no município de Cachoeirinha/RS	11
Tabela 2: Programas ou Ações de Geração de Trabalho e Renda em Cachoeirinha/RS.	12
Tabela 3: Tabela de Regimes Urbanísticos – Cachoeirinha/RS	24
Tabela 4: Funcionários do Banco de Alimentos de Cachoeirinha/RS	62
Tabela 5: Horários das Atividades do Banco de Alimentos de Cachoeirinha/RS..	63
Tabela 6: Programa de Necessidades	64
Tabela 7: Fluxograma dos Alimentos Doados para a Proposta do Banco de Alimentos de Cachoeirinha/RS	70
Tabela 8: Inclinações para as Rampas	83

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Localização das Empresas e Instituições Carentes da Região	13
Figura 2: Mapas de Situação e Localização do município de Cachoeirinha/RS ...	19
Figura 3: Imagem do Mapa com Limites do Município	21
Figura 4: Imagem do Lote e Entorno.....	22
Figura 5: Imagens do Lote no encontro das avenidas das Indústrias e Tancredo Neves	23
Figura 6: Mapa de Zoneamento do Município de Cachoeirinha/RS.....	23
Figura 7: Imagem Satélite do Município e Sistema Viário e Marcação de Mantenedores, Parceiros e Beneficiados.....	25
Figura 8: Imagem Satélite do Município – Curvas de Nível	26
Figura 9: Imagem Satélite do Município – Usos e Alturas.....	27
Figura 10: Layout das salas do Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia da Universidade Feevale – <i>Campus</i> II – NH/RS	30
Figura 11: Layout da Escola SENAC – <i>Campus</i> Águas de São Pedro/SP	31
Figura 12: Instalações do Laboratório de Análise Sensorial dos Alimentos	33
Figura 13: Instalações do Setor de Hortifrutigranjeiros	34
Figura 14: Funcionamento das Unidades Sociais, Núcleos e seus Beneficiados.	35
Figura 15: Espaço destinado para o Setor de Armazenamento.....	37
Figura 16: Mapa Ilustrativo de Localização da Sede do Banco de Alimentos de Porto Alegre/RS	38
Figura 17: Mapa Ilustrativo de Localização da Atual Sede do Banco de Alimentos de Cachoeirinha/RS	39
Figura 18: Imagem da Fachada da atual Sede em Alimentos de Cachoeirinha/RS	40
Figura 19: Croqui da Implantação das Atuais Instalações em Cachoeirinha/RS ..	41
Figura 20: Instalações Internas da Atual Sede em Cachoeirinha/RS.....	42

Figura 21: Lobby: Pórtico de Acesso do Projeto de Revitalização – Escritório RdIR Architects	45
Figura 22: Fachadas do Projeto de Revitalização – Escritório RdIR Architects	45
Figura 23: Planta Baixa Esquemática do Projeto	46
Figura 24: Imagens das Novas Instalações do Banco de Alimentos de Houston, Texas/EUA	47
Figura 25: Imagens do Mezanino acima do Lobby (Entrada) e Recepção do Banco de Alimentos de Houston, Texas/EUA	48
Figura 26: Croqui da Proposta para a Fachada do Foothills Food Bank.....	49
Figura 27: Croqui da Proposta para a Planta Baixa do Foothills Food Bank	49
Figura 28: Imagem da Fachada Principal do Mid-Ohio Food Bank.....	50
Figura 29: Imagem da Fachada Principal após a Reforma	51
Figura 30: Imagens Internas da Área de Recepção do Mid-Ohio Food Bank.....	52
Figura 31: Implantação da Proposta do Escritório Rogers Krajnak Architects	53
Figura 32: Planta Baixa da Proposta do Escritório Rogers Krajnak Architects	54
Figura 33: Imagem da Fachada Externa com Docas para Carregamento dos Caminhões	55
Figura 34: Imagens Internas: Armazenamento e Estoque, Escritórios, Recepção e Espera e Área de Refeitório.	55
Figura 35: Proposta Sustentável Apresentada em Corte Perspectivado	56
Figura 36: Pavilhão Industrial Lagar de Azeite - Oliveira da Serra - Portugal	57
Figura 37: Fachada Lagar de Azeite - Oliveira da Serra - Portugal.....	58
Figura 38: Fachada Principal Projeto Lagar de Azeite, Oliveira da Serra/Portugal.	58
Figura 39: Setor de Produção e Industrialização do Pavilhão Lagar de Azeite/Portugal.....	59
Figura 40: Volumetria do Pavilhão Lagar de Azeite/Portugal.....	59
Figura 41: Render das Imagens do Projeto – Fachadas.....	60
Figura 42: Render das Imagens do Projeto – Interiores.....	61
Figura 43: Figura Subestação ao Tempo em Alvenaria com Medição Abrigada ..	80
Figura 44: Dimensões e Módulo de Referência para Cadeira de Rodas	81
Figura 45: Largura para Deslocamentos em Linha Reta.....	81
Figura 46: Medidas Necessárias para Manobras Sem Deslocamento.....	82
Figura 47: Medidas Necessárias para Manobra Com Possibilidade de Deslocamento	82
Figura 48: Imagem Rampas – Planta Baixa e Vista Lateral	83
Figura 49: Patamar para as Rampas	84
Figura 50: Dimensões para a Disposição dos Equipamentos Sanitários em Banheiros Adaptáveis	85
Figura 51: Dimensões Recomendáveis para Locais de Reuniões	85
Figura 52: Dimensões Recomendáveis para Espaços de Refeitórios e Restaurantes.....	86

SUMÁRIO

Introdução	7
1.Tema	8
1.1 Justificativa.....	8
1.2 Os Bancos de Alimentos no Mundo	14
1.3 Os Bancos de Alimentos no Brasil	15
1.4 Educação Alimentar	17
2. Área de Intervenção.....	19
2.1 Breve Histórico do Município.....	20
2.2 O Lote e seu Entorno	21
3.1 Estudos de Caso.....	28
3.1 1 Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia – Universidade FEEVALE - NH/RS.....	28
3.1.2 Banco de Alimentos de Porto Alegre/RS.....	32
3.1 3 Banco de Alimentos de Cachoeirinha/RS	39
3.2 Avaliação dos Resultados	43
4. Intenções de Projeto	44
4.1 Referências Análogas	44
4.1.1 Houston Food Bank– Houston, Texas/EUA	44
4.1.2 Foothills Food Bank – Cave Creek, Arizona/EUA	48
4.2 Referências Formais	50
4.2.1 Mid-Ohio Food Bank – Columbus, Ohio/EUA	50
4.1.2 Lagar Do Marmelo Ferreira Do Alentejo, Portugal - Bak Gordon Architect..	57
4.2.3 Concurso Instituto Moreira Sales São Paulo/SP	60
4.3 Programa de Necessidades	62
4.4 A Proposta	67
4.5 Normas Técnicas	74
Conclusão	87
Bibliografia	88
Anexo A	92
Anexo B	93

INTRODUÇÃO

O trabalho a seguir apresenta uma pesquisa para a disciplina de TFG – Trabalho Final de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade FEEVALE, a qual abordará a estrutura de funcionamento de um Banco de Alimentos. A pesquisa também traz a temática da culinária, através da implantação de oficinas que se caracterizam pela prática da manipulação de alimentos. O objetivo desse estudo, de caráter universitário, é de contribuir para a diminuição da fome na região metropolitana de Porto Alegre, junto ao estado do Rio Grande do Sul e minimizar o desperdício dos alimentos em todas as etapas de seu manuseio até o momento do preparo para o consumo alimentar.

Os Bancos de Alimentos estão presentes em diversos países, como Argentina, Uruguai, México, Estados Unidos, Canadá, Portugal e Austrália, e no Brasil têm sido um dos movimentos sociais que vem recebendo atenção de associações, fundações e empresas privadas. Pode ser caracterizado como um fenômeno mundial, pois se trata da fome, de forma geral. Este assunto revela uma particularidade de conflitos sociais nas regiões urbanas, em especial, em áreas que apontam maior índice de pobreza da população (INSTITUTO RESSOAR, 2012).

Neste aspecto, seguirá a abordagem histórica e sociológica desse movimento, destacando sua atuação na região da grande Porto Alegre. O tema define-se numa nova sede para o Banco de Alimentos do município de Cachoeirinha, no Rio Grande do Sul, com programas e campanhas sociais que atendam a prática da doação e redistribuição de alimentos, dentro do conceito que envolve o trabalho voluntário (INSTITUTO RESSOAR, 2012).

A pesquisa consiste na apresentação dos estudos teóricos e práticos, realizados através de consultas bibliográficas, visitas técnicas aos Bancos de Alimentos existentes nas cidades de Cachoeirinha e de Porto Alegre e visita técnica ao curso superior em Tecnologia da Gastronomia da Universidade FEEVALE, em Novo Hamburgo.

1. TEMA

O tema escolhido tem como foco principal desenvolver uma nova sede para o Banco de Alimentos do município de Cachoeirinha. A intenção é propor melhorias tanto na estrutura física como no funcionamento das atividades que são realizadas diariamente nestes locais. O estudo traz a importância da realização dos trabalhos sociais, que evidenciam a carência de recursos por diversas famílias, escolas, creches e asilos, tornando-se um grave problema da nossa sociedade (FAZER BEM, 2011).

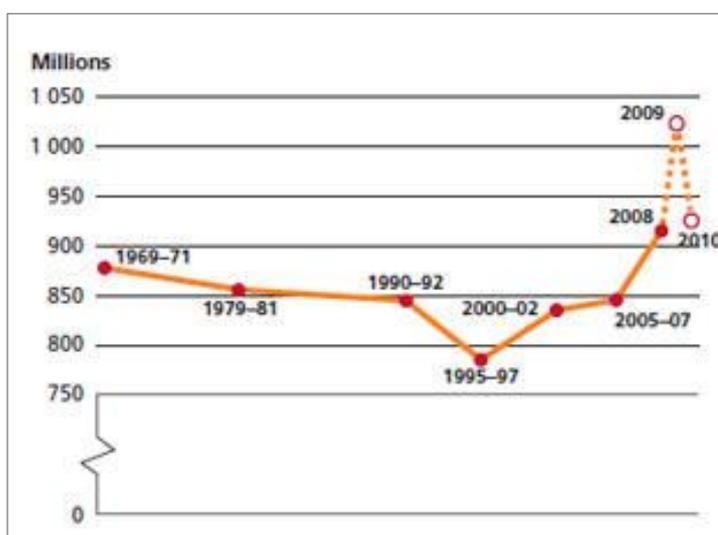
Com base no interesse de associações locais que levou à recente inauguração de um espaço no município que propõe essas atividades, surgiu a oportunidade de dar segmento a esse importante trabalho, que se fortifica cada vez mais no Estado. O objetivo é a disseminação da proposta social com o desenvolvimento de um projeto arquitetônico que possa oferecer a base estrutural física, social e cultural a qual envolve sua atuação na sociedade, beneficiando diversas instituições carentes (FAZER BEM, 2011).

1.1 JUSTIFICATIVA

A fome e o desperdício de alimentos são uma grave realidade da nossa sociedade. De acordo com levantamentos da FAO - Food Agriculture Organization (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação) a fome mundial teve uma redução, se comparada a 1969, quando atingiu 37% da população. Este percentual caiu para 16% em 2010. Mesmo assim, estimativas do mesmo ano apontam que cerca de 925 milhões de pessoas (13% da população mundial estimada em 6,8 bilhões) passam fome em nosso planeta, tornando esta questão de extrema importância. A principal causa da fome é a pobreza, que decorre de pessoas sem recursos e uma desigual distribuição de renda. A fome lidera a lista dos maiores riscos para a saúde, levando à morte mais pessoas anualmente do que a própria AIDS. Entretanto, a fome é o único grande problema social que podemos solucionar (ONU/BR, 2012).

O gráfico a seguir mostra que o número de pessoas em situação de vulnerabilidade alimentar aumentou desde 1995-1997 e, de acordo com a FAO, este fato foi devido a três fatores: o desperdício nas lavouras pela negligência dos agricultores; a crise econômica mundial atual e o aumento significativo dos preços dos alimentos nos últimos anos, o qual tem sido devastador para cidadãos de baixa renda. Quase todas as pessoas que se encontram em estado de subnutrição estão em países em desenvolvimento (WORLD HUNGER, 2011).

Gráfico 1: Número de Pessoas com Fome no Mundo, 1969-2010.



Fonte: WORLDHUNGER, 2011 *apud* FAO, 2010.

Considerando essas informações em números redondos, há sete bilhões de pessoas no mundo, com estimativa de 925 milhões de pessoas famintas, ou seja, 13,1%, onde quase uma em cada sete pessoas estão com fome (FAO, 2010).

Já no Brasil o volume de perdas dos alimentos é bastante considerável, devido à situação de insegurança alimentar que atinge boa parte da população, com ocorrências mais comuns em áreas urbanas. Há uma grande procura dessas famílias carentes às instituições assistenciais, que ocorrem eventualmente, ou contam com outros programas oferecidos pelo governo como o Projeto Fome Zero, criado em 2001 e o Bolsa Família, de 2003 (PROGRAMA Banco de

Alimentos, Brasília, 2007). O desperdício indiscriminado poderia minimizar os altos índices da fome em diversos estados brasileiros.

Em São Paulo existem projetos que seguem o conceito da colheita urbana, como o SESC – Serviço Social do Comércio (atua desde 1994) e os Bancos de Alimentos (atuam desde 1999) presentes em diversas cidades paulistas. O programa oferecido pelo SESC Mesa Brasil aborda ações educativas voltadas às comunidades atendidas e promove oficinas culinárias para seus colaboradores, mostrando a importância do aproveitamento integral dos alimentos, evitando, assim, o desperdício (INSTITUTO RESSOAR, 2012).

Porto Alegre teve seu Banco de Alimentos criado em 2000 pelo Conselho de Cidadania da FIERGS - Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul – que desde então já arrecadou e distribuiu mais de 16 milhões de quilos de alimentos. Somente no ano de 2010, distribuiu 2,8 milhões de quilos de gêneros alimentícios beneficiando 353 instituições na capital ou 21 mil famílias mensalmente, revelou Fernando da Rosa, gerente do Banco de Alimentos de Porto Alegre (BANCO DE ALIMENTOS, Porto Alegre, 2012).

No município de Cachoeirinha, em novembro de 2011, foi inaugurada uma sede para o Banco de Alimentos, em parceria com a FIERGS. Porém, as instalações não são adequadas para atender às entidades carentes. O espaço físico não comporta grandes quantidades de doações, afirma Maria Luíza de Oliveira, voluntária da organização (BANCO DE ALIMENTOS, Cachoeirinha, 2012). Segundo dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística não há no município ações que favoreçam a participação da comunidade na gestão das escolas ou no desenvolvimento de projetos voltados para a educação de jovens e adultos (CENSO 2009). Também não há instituições de cursos de educação profissional, nem mesmo investimentos em melhorias ou implantações de programas de assistência escolar. Outro dado relevante é que não existem programas ou ações de geração de trabalho e renda para adolescentes, pessoas com deficiência e idosos. Diante dessas informações, surgiu a ideia de integrar junto ao projeto arquitetônico oficinas de culinária, com o intuito de proporcionar ações educativas na área de higiene, manipulação e aproveitamento integral dos alimentos (MESA BRASIL, 2012).

Tabela 1: Programa e Ações por parte da Prefeitura local no município de Cachoeirinha/RS

Home > Cachoeirinha(RS) > 6.2. Ações

[Voltar](#) [Imprimir](#)

6.2. Ações

5 principais medidas ou ações adotadas pelo órgão gestor:	
Investimento em organização administrativa	Não
Autonomia financeira da escola	Sim
Participação da comunidade na gestão da escola	Não
Campanha e/ou programa para matricular as crianças na escola	Sim
Diminuição da evasão escolar	Não
Regulamentação e valorização da carreira do magistério	Sim
Capacitação de professores	Sim
Contratação de professores	Não
Melhorias ou implementação de programas de assistência escolar	Não
Melhoria do transporte dos alunos	Não
Ampliação do atendimento de alunos com necessidades educacionais especiais	Sim
Desenvolvimento de projetos voltados para a educação de jovens e adultos	Não
Desenvolvimento de projetos voltados para a educação no campo, indígena e ambiental	Não
Instituição de cursos de educação profissional	Não
Desenvolvimento de projetos voltados para promoção de uma educação que contribua para a redução da discriminação racial, por gênero e por orientação sexual	Não
Outras	Não

Fonte: IBGE, Perfil dos Municípios Brasileiros - Gestão Pública 2009

Fonte: IBGE, 2009.

Tabela 2: Programas ou Ações de Geração de Trabalho e Renda em Cachoeirinha/RS.

Home > Cachoeirinha(RS) > 4.4. Programas ou ações de geração de trabalho e renda

[Voltar](#) [Imprimir](#)

4.4. Programas ou ações de geração de trabalho e renda

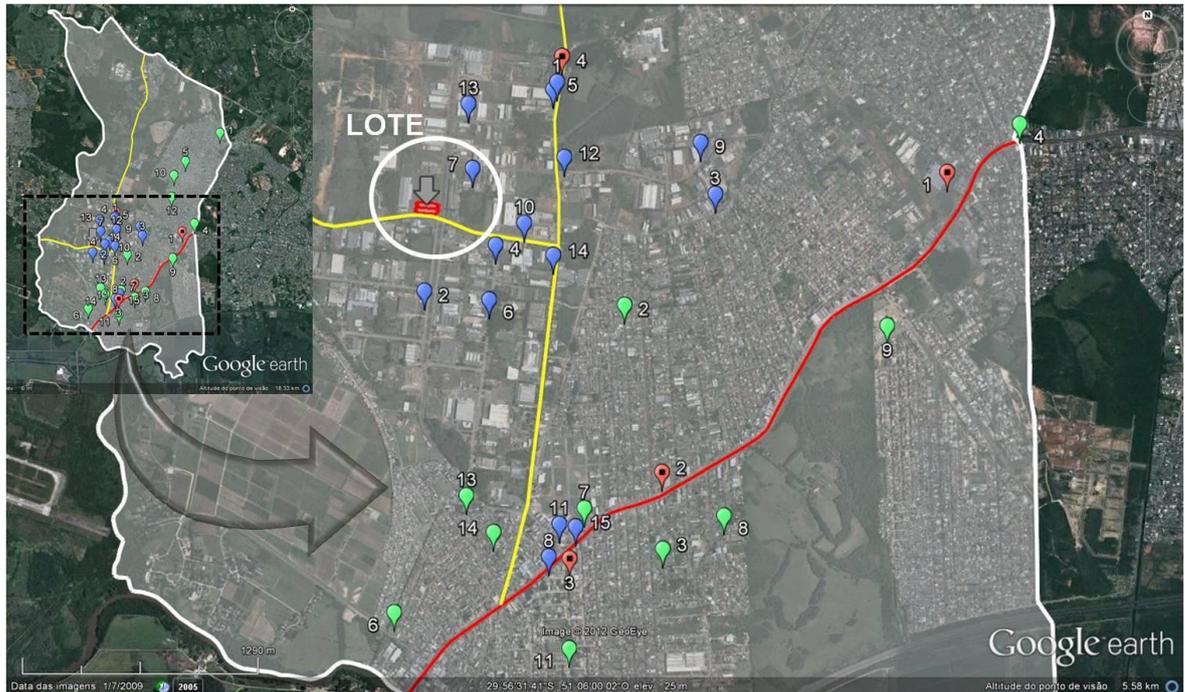
Programas ou ações de geração de trabalho e renda - existência	Sim
Público alvo desses programas ou ações	
Adolescente	Não
Jovens	Sim
Indígena	Não
Pessoas com deficiência	Não
Idosos	Não
População de baixa renda	Sim
População residente	Sim
Outros	Não
Política de apoio ao primeiro emprego de jovens e adolescentes no município - existência	Sim

Fonte: IBGE, Perfil dos Municípios Brasileiros - Gestão Pública 2009

Fonte: IBGE, 2009.

No município existem atualmente diversas entidades que dependem de doações financeiras para manterem-se em funcionamento. Não há registro do número preciso destes locais, mas compreendem creches, escolas, asilos, albergues, lares espíritas, igrejas e, até, mesmo o hospital municipal. Nesse segmento, foi elaborado um mapa da região com as possíveis empresas mantenedoras e as possíveis entidades beneficiadas, como segue na imagem abaixo:

Figura 1: Mapa de Localização das Empresas e Instituições Carentes da Região



LEGENDA:

EMPRESAS MANTENEDORAS	INSTITUIÇÕES CARENTES	EMPRESAS PARCEIRAS
1. Aços Favorit Distribuidora Ltda.	1. Creche Rondozinho	1. Hipermercado BIGSHOP
2. Dormann S.A. Embalagens Plásticas	2. Asilo Nossa Senhora Aparecida	2. Nacional Supermercados
3. Engrenagens São Francisco	3. Sociedade Espírita Francisco de Assis	3. Comercial RISSUL Ltda.
4. Imold Técnica Ind. Ltda.	4. Paróquia Nossa Senhora	4. Ritter Alimentos S.A.
5. Metaltécnica Metalúrgica Ltda.	5. AMOVIAN -Associação dos Moradores da Vila Anair	
6. Metalúrgica Fallgatter Ltda.	6. APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais	
7. Metalúrgica Kondak Ltda.	7. Associação de Mulheres da Villa City	
8. Personal RH e Assessoria Empresarial Ltda.	8. Creche Criandas Ltda.	
9. Pierplast Ind. Com. Plásticos Ltda.	9. Hospital Padre Jeremias	
10. QT Equipamentos Ltda.	10. Associação Amigos do Bosque	
11. Sidermetal Indústria Metalúrgica Ltda.	11. Associação Averonice - Creche	
12. Sidersul Prod. Siderúrgicos Ltda.	12. Associação de Moradores Getúlio Vargas	
13. Sultécnica Ind. Mecânica Ltda.	13. Instituto Pedagógico Social Tabor	
14. Tornesul Tornearia Sul Ltda.	14. ADRA - Agência Adventista de Desenvolvimento e Recursos Assistenciais.	
15. Zeppelin Comercial Ltda.		

Fonte: Imagens de satélites GOOGLE EARTH, 2012; Dados da legenda Banco de Alimentos de Cachoeirinha/RS, 2012.

As empresas e instituições indicadas na legenda acima foram incluídas na montagem do mapa ilustrativo por serem as unidades cadastradas atualmente no Banco de Alimentos de Cachoeirinha/RS. Essas informações foram colhidas durante a visita técnica ao local, que será abordada no item 3.1.3, desta pesquisa.

A implantação dos cursos particulares dentro da proposta do programa do Banco de Alimentos de Cachoeirinha teve como base uma breve pesquisa no interesse pelos segmentos de cursos profissionalizantes em gastronomia pelo país. De acordo com a Universidade Estácio de Sá (Campus Tom Jobim, na Barra da Tijuca, Rio de Janeiro/BR), o curso de graduação superior de Gastronomia é voltado para o aprendizado de diversas culturas alimentares e diversas áreas, existe desde 1999, e passou a chamar atenção pelo surpreendente aumento das matrículas. Ainda segundo a Universidade, numa estatística feita pelo MEC - Ministério da Educação, o curso teve um aumento na procura de 85% somente no ano de 2007.

Com base numa reportagem exibida pela TV Globo, no Jornal da Globo em 26 de abril deste ano, o aumento na procura por cursos relacionados à culinária cresceu tanto nos últimos anos que, hoje, já emprega mais que a construção civil. A gastronomia movimentou 180 bilhões de reais no Brasil em 2011, um crescimento de 80% em cinco anos. De apenas quatro Instituições que ofereciam cursos nessa área, hoje já somam noventa e seis em todo o país, segundo relato de Cíntia Goldenberg, diretora do campus da Universidade Estácio de Sá / RJ, entrevistada pelo jornal (JORNAL DA GLOBO, 26 abr. 2012).

Dessa maneira fica claro que a nova proposta torna-se relevante em vista do município, e perante os atuais incentivos educacionais e profissionais ou a ausência desses. As oficinas de culinária promoverão a conscientização de seus participantes e colaboradores e contribuirão para o desenvolvimento social, garantindo um melhor atendimento à população.

1.2 OS BANCOS DE ALIMENTOS NO MUNDO

O surgimento dos Bancos de Alimentos no mundo está ligado a ações de pessoas inconformadas com a pobreza, que se tornou a principal causa da situação de fome vivenciada por milhões de famílias. Outro aspecto relaciona-se com milhares de toneladas de alimentos que simplesmente são jogados no lixo, mesmo os que estão em condições para o consumo. A maioria desse desperdício

ocorre dentro das próprias lavouras, quando determinado fruto não apresenta características para o comércio, mesmo possuindo valor nutricional, sendo descartado (PROGRAMA Banco de Alimentos, Brasília, 2007).

Na década de 60 a situação de pobreza de uma parte da população da cidade de Phoenix, no Arizona/EUA, motivou diversas instituições assistenciais locais que buscaram alternativas que permitissem ampliar suas condições de atendimento. Foi então que surgiu a ideia de Bancos de Alimentos, por John Van Hengel, um dos voluntários participantes. As atividades iniciaram-se a partir da coleta de alimentos nos supermercados de Phoenix, o que originou, em 1967, o St. Mary's Food Bank, que atua ainda hoje como uma organização sem fins lucrativos distribuindo mais de onze milhões de quilos de alimentos por ano. Esta iniciativa ganhou apoio e incentivos governamentais e se disseminou pelos Estados Unidos. Atualmente, estima-se a existência de mais de duzentos Bancos de Alimentos, que formam uma rede denominada American's Second Harvest, a qual atende a mais de vinte e três milhões de americanos que se encontram em situação de insegurança alimentar. O grupo atua em cinquenta estados do País e em Porto Rico (PROGRAMA Banco de Alimentos, Brasília, 2007).

Estes projetos também atuam no México, Uruguai, Argentina, Colômbia, Portugal, Itália, Irlanda, Bélgica, Grã-Bretanha, Polônia, Grécia, Espanha e em alguns países da América Latina. No Canadá existem mais de 615 unidades que são representadas pela Associação Canadense de Bancos de Alimentos. Na França contempla-se 79 organizações distribuídas em 14 regiões.

1.3 OS BANCOS DE ALIMENTOS NO BRASIL

Os Bancos Sociais no Brasil definem-se por uma iniciativa de abastecimento e segurança alimentar que tem por objetivo arrecadar – por meio de empresas, unidades de comércio como padarias e restaurantes – selecionar, armazenar, preparar ou não e distribuir gratuitamente para entidades assistenciais, de acordo com suas reais necessidades de consumo. Essa etapa é definida a partir de um trabalho de avaliação que deve ser desenvolvido e acompanhado por equipes dos próprios Bancos de Alimentos. Com base nessas

avaliações é possível determinar quais entidades carentes poderão ou continuarão sendo beneficiadas (PROGRAMA Banco de Alimentos, Brasília, 2007).

Um Banco de Alimentos é definido pelo seu modo de operação e caracteriza-se de forma solidária e responsável, pois garante o aproveitamento dos alimentos sem desperdícios, com boas condições para consumo, além de auxiliar na complementação das refeições encaminhadas para a população em situação de vulnerabilidade alimentar. Suas ações são cautelosas, pois procuram manter a privacidade de quem doa e de quem recebe, e são marcadas pela gratuidade e à condição de não visar o lucro. Nessas condições, podem fiscalizar e exigir que as Instituições distribuam os alimentos recebidos sem qualquer custo, tanto para a comunidade local e, principalmente, para as entidades beneficiadas pelo programa (PROGRAMA Banco de Alimentos, Brasília, 2007).

De um modo geral as Instituições Sociais são implantadas em municípios com população acima de cem mil habitantes, devido aos altos índices de desperdício e por haver maior concentração de restaurantes, indústrias, produtores e expedidores de hortifrutis. Por outro lado revela o grande número de entidades carentes que necessitam de apoio externo para manter suas atividades em funcionamento. Para municípios menores essas iniciativas irão depender da quantidade do volume do desperdício, que varia em função do número de redes de abastecimento como atacadistas e varejistas. Para esses casos é mais comum a Colheita Urbana, com investimentos menores e processos mais simples, pois não requer estrutura física para as operações, uma vez que as doações são recolhidas e distribuídas diretamente às entidades assistenciais (PROGRAMA Banco de Alimentos de Brasília, 2007).

Este processo é mantido por uma central de comunicação e a coleta do produto passa por uma breve seleção no próprio local de origem das doações, as quais são acompanhadas por um técnico em nutrição e logo são distribuídas para os receptores - creches, asilos, albergues, escolas, entre outras. Essa atividade prioriza alimentos prontos para o consumo como pães em padarias, que foram preparados e não foram vendidos e, assim, evita que sejam descartados ao final do dia. (GLOBO REPÓRTER, 2011).

O Banco de Alimentos pode ser um empreendimento feito por iniciativas de organizações da sociedade civil de interesse social, sem fins lucrativos ou por iniciativas de governos municipais. Para ambos os casos deverão ser passíveis a participações de quem quiser ajudar, para que as possibilidades de êxito sejam mais gratificantes. É importante realizar parcerias para diminuir custos, aumentar o volume de alimentos doados, promover novas campanhas de arrecadação, garantir segurança alimentar e nutricional, resgatar a cidadania e a dignidade para a comunidade e contribuir no combate à fome (PROGRAMA Banco de Alimentos de Brasília, 2007).

Basicamente os Bancos de Alimentos recebem dois tipos de doações: alimentos, a mais comum, provêm de mercados, atacados, varejistas, indústrias de alimentação, produtores rurais, restaurantes e pequenos comércios; outro tipo ocorre na forma de recursos financeiros e/ou equipamentos (PROGRAMA Banco de Alimentos de Brasília, 2007). De acordo com Fernando da Rosa, gerente da sede em Porto Alegre, nesta unidade social, acontece os dois tipos. Este fato abrange outras áreas, no entanto, todos esses recursos contribuem para a finalidade maior que se refere ao combate à fome. Neste segmento, existe o Banco de Materiais de Construção, o qual recebe doações de materiais de construção, que são aplicados nas pequenas manutenções, em reformas e nas novas edificações; Há o Banco de Livros, que investe em pequenas bibliotecas em algumas das entidades cadastradas e o Banco de Móveis, que desenvolve um trabalho de recuperação de móveis e equipamentos doados pelas empresas mantenedoras, e são aproveitados nas sedes dos Bancos de Alimentos (ENTREVISTA Banco de Alimentos, Porto Alegre, 2012).

1.4 EDUCAÇÃO ALIMENTAR

Contemporaneamente, o consumo de alimentos é referência de qualidade de vida. A alimentação revela origens, civilidade, culturas, complexibilidade dos padrões de comportamento, crenças, valores espirituais ou materiais transmitidos coletivamente como características de uma sociedade. Alimentos e bebidas centralizam o desenvolvimento dessas sociedades tornando-se focos de

celebrações. Na culinária, a ciência da composição química dos alimentos e das técnicas gastronômicas possibilita a elaboração de produtos balanceados nos aspectos nutricional e sensorial. Dessa maneira, mantêm-se e intensificam-se formas distintas, odores, sabores, texturas e cores nas suas apresentações. A cozinha expressa as relações homem *versus* ambiente, o aproveitamento dos produtos, meios e de técnicas naturais, as quais refletem maneiras significantes de cultura trazidas em música, pintura, desenho, literatura e cinema. (GASTRONOMIA, 2005).

A culinária está diretamente ligada à segurança alimentar. Para um Banco de Alimentos deve-se ir além das ações de coleta e redistribuição destes produtos. É possível o incentivo de campanhas que agreguem melhores condições alimentares, que resultem em refeições mais saudáveis e nutritivas. Essas atividades podem ser acompanhadas por profissionais nutricionistas, que contribuem para a promoção, manutenção e recuperação da saúde, proporcionando às pessoas mais qualidade de vida. Os Bancos Sociais devem promover a orientação nutricional, a reeducação alimentar, consultorias, o controle de qualidade e análise da composição dos alimentos e seu aproveitamento pelo organismo humano. São iniciativas que colaboram com a conscientização das pessoas, contribuindo para o aperfeiçoamento pessoal e profissional.

No interior de diversos estados de São Paulo, foram implantadas campanhas de aproveitamento dos alimentos que eram descartados por não apresentarem características de valor comercial. Como exemplo, nas plantações de tomates o desperdício foi evitado através de investimentos na produção de molhos com produtos orgânicos, os quais foram descartados ainda na fase de colheita, mas tiveram seu valor nutricional aproveitado. Muitos desses produtos são oferecidos aos consumidores pelos próprios produtores, alternativa que garante maior qualidade do alimento e uma refeição mais saudável (GLOBO REPÓRTER, 2011). Para os Bancos de Alimentos essas iniciativas de conhecimento e capacitação são ações que garantem a educação para o consumo consciente.

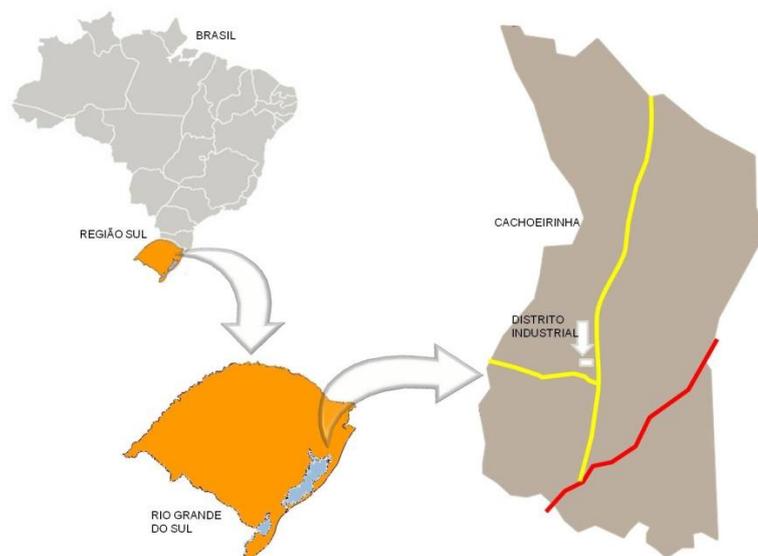
2. ÁREA DE INTERVENÇÃO

Cachoeirinha comporta hoje 118.278 habitantes numa área de 44 km² (IBGE, 2010), está localizada a 17 km do centro de Porto Alegre e também faz divisa com Gravataí, Esteio, Canoas e Sapucaia do Sul.

O lote escolhido para a implantação da proposta está situado na área industrial, na parte centro-oeste do município. A escolha partiu do princípio da facilidade do acesso ao fluxo dos veículos para o transporte das cargas de alimentos, de maneira que não haja perturbações em áreas mais próximas; dimensões compatíveis, que possibilite um layout de fácil leitura entre acessos e circulações; outra questão é a proximidade com as empresas mantenedoras, pois, a maioria localiza-se nesta região.

Como há uma demanda maior de coleta nas empresas do que distribuição numa mesma unidade carente será considerada a facilidade de contato entre Banco de Alimentos e doador (devido ao fato de que a coleta do alimento na instituição doadora poderá ocorrer duas, três vezes ou mais, no mesmo mês; já para as entidades beneficiadas, a distribuição pode chegar até duas vezes no mesmo mês, que será suficiente de acordo com as características e possibilidades do local).

Figura 2: Mapas de Situação e Localização do município de Cachoeirinha/RS



Fonte: Autora, 2012.

2.1 BREVE HISTÓRICO DO MUNICÍPIO

A instalação do município de Cachoeirinha consolidou-se em 15 de maio de 1966, data em que se comemora oficialmente sua emancipação política da cidade de Gravataí (Lei Municipal nº 5090/65, 09 nov. 1965).

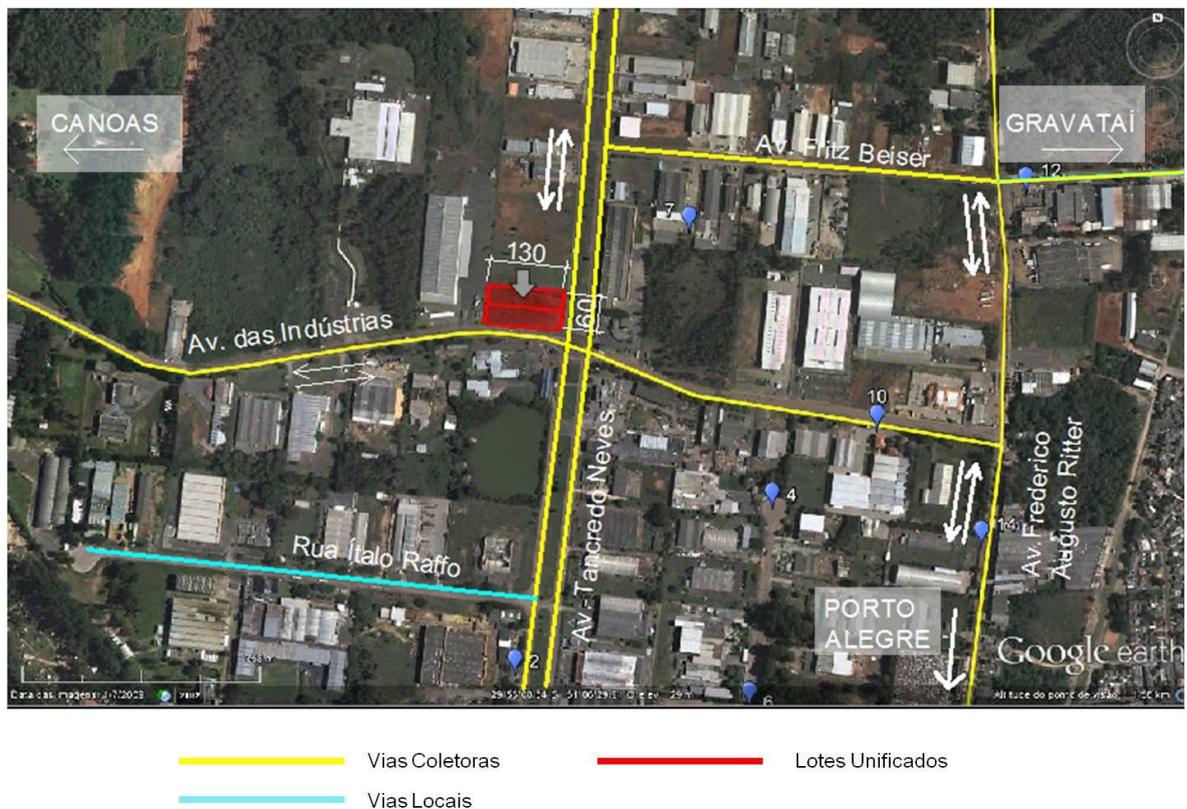
O nome Cachoeirinha teve origem em uma pequena queda d'água localizada a cerca de um quilômetro acima da ponte do rio Gravataí, que impedia a navegação, principalmente em épocas de estiagem. Em 1925, surgiu a ponte de ferro, de mão única, que terminaria virando símbolo da cidade, mesmo depois de desmontada e vendida a um ferro-velho. Em 1928, o Governo Estadual ordenou que fosse dinamitada a rocha que formava a queda d'água, em função das obras de dragagem que estavam sendo feitas para facilitar a navegação entre os municípios de Santo Antônio da Patrulha, Gravataí e Porto Alegre (PREFEITURA de Cachoeirinha/RS, 2012).

Essas terras pertenciam ao coronel João Batista Soares da Silveira e Souza, quando ainda eram consideradas do distrito de Gravataí. Inicialmente, a economia de Cachoeirinha estava baseada no cultivo de hortifrutigranjeiros e na criação de gado, destacando-se, sobretudo, pela produção leiteira, o que a levou a ser reconhecida como "Cidade do Leite" (CASA DO LEITE, Memorial e Espaço Cultural, 2012). Em 1970 a economia do município diversificou-se e tomou impulso com a instalação de um distrito industrial, que gerou um surto migratório de catarinenses e de gaúchos provenientes de regiões como Palmeira das Missões, Santa Maria e Santo Antônio da Patrulha.

As características arquitetônicas da cidade destacam-se por edificações quadrangulares, térreas, com o uso de platibandas baixas, aberturas com grandes dimensões, aplicação de diferentes revestimentos numa mesma fachada. O uso de paredes com a técnica de cobogós também se mostra fortemente nas construções que ainda mantêm-se fieis ao projeto original. As construções consideradas novas caracterizam-se por pavimento térreo ou sobrados, com telhados aparentes, de diversos tipos de telhas, que seguem estilos particulares de proprietários e projetistas. Houve uma forte tendência por cores intensas nas fachadas externas, as quais estão dando lugar a edificações de traços lineares e

Por tratar-se de zona industrial, os acessos para o lote passam principalmente por ruas classificadas como arteriais e coletoras, o que facilitará o trânsito dos caminhões. O sistema viário passa por vias de mão dupla, as quais fazem a ligação para outras cidades, como Canoas (Avenida das Indústrias), Esteio e Sapucaia (RS-118), Gravataí (RS-030), Morungava e Taquara (RS-020), além da capital, Porto Alegre e litoral (BR-290).

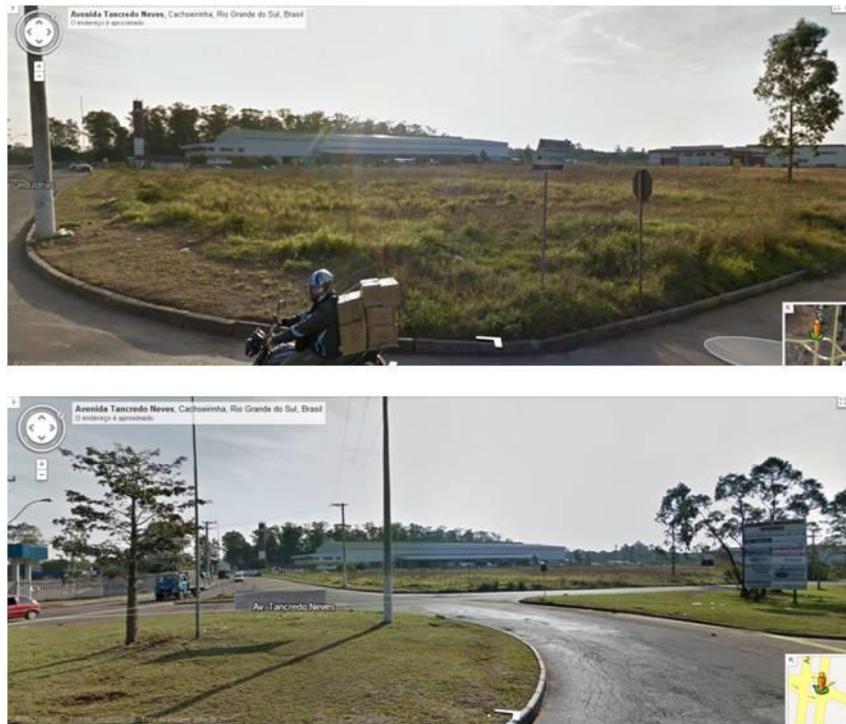
Figura 4: Imagem do Lote e Entorno



Fonte: Adaptado pela Autora de GOOGLE MAPAS, 2012.

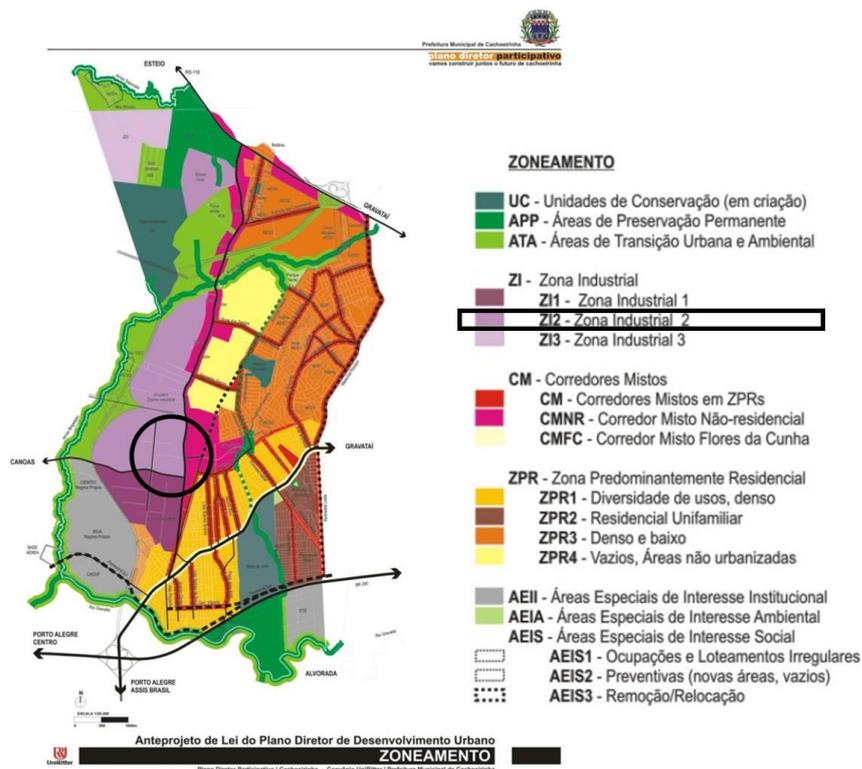
A partir da disposição do lote, em esquina, será possível propor a entrada principal de veículos pela Avenida das Indústrias, no sentido longitudinal do terreno, como via coletora e de fluxo intenso em horários específicos durante o dia, entretanto, com maior facilidade de locomoção para veículos.

Figura 5: Imagens do Lote no encontro das avenidas das Indústrias e Tancredo Neves



Fonte: GOOGLE MAPAS, jun. 2011.

Figura 6: Mapa de Zoneamento do Município de Cachoeirinha/RS



Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL de Cachoeirinha, 2012.

De acordo com o Plano Diretor do Município, a área escolhida pertence à zona industrial 2 (ZI 2) correspondente ao bairro Cruzeiro, que admite IA: 1,0 (um inteiro) com adicional de 30% (trinta por cento) de área não-adensável, sendo admitida apenas uma economia; a quota ideal mínima de terreno por economia é 750m² (setecentos e cinquenta metros quadrados); a taxa de ocupação é 66% (sessenta e seis por cento); a taxa de permeabilidade mínima é de 15% (quinze por cento); a altura máxima é de até 12m (doze metros) ou 4 (quatro) pavimentos; os recuos ficam entre 10m (dez metros, para a parte frontal) e 3m (três metros para laterais e fundos). As vagas para estacionamento deverá ser especificada de acordo com a atividade da edificação. Fica isento para as garagens.

As rampas destinadas ao uso de pedestres para uso comum em prédios comerciais e de serviços devem conter, no mínimo, 1,50m de largura, passagem com altura mínima de 2,00m; e declividade máxima correspondente a 10% do seu comprimento e serem providas de corrimão; o piso deve ser antiderrapante. As rampas destinadas a veículos devem constar de passagem livre com altura mínima de 2,20m e declividade máxima de 15%; largura mínima de 3,00m quando destinadas a um único sentido de trânsito; 5,00m quando destinadas a dois sentidos de trânsito; o piso deve ser antiderrapante.

Os corredores deverão ter pé-direito livre mínimo de 2,20m e 1,50m para uso comum em prédios de escritório; aberturas para ventilação, no mínimo, a cada 15,00m. Para efeito de dimensionamento das instalações de gás deverá ser previsto local para 02 recipientes de GLP em cada economia, considerando-se para cada recipiente um espaço de 0,40 x 0,40 x 0,65m.

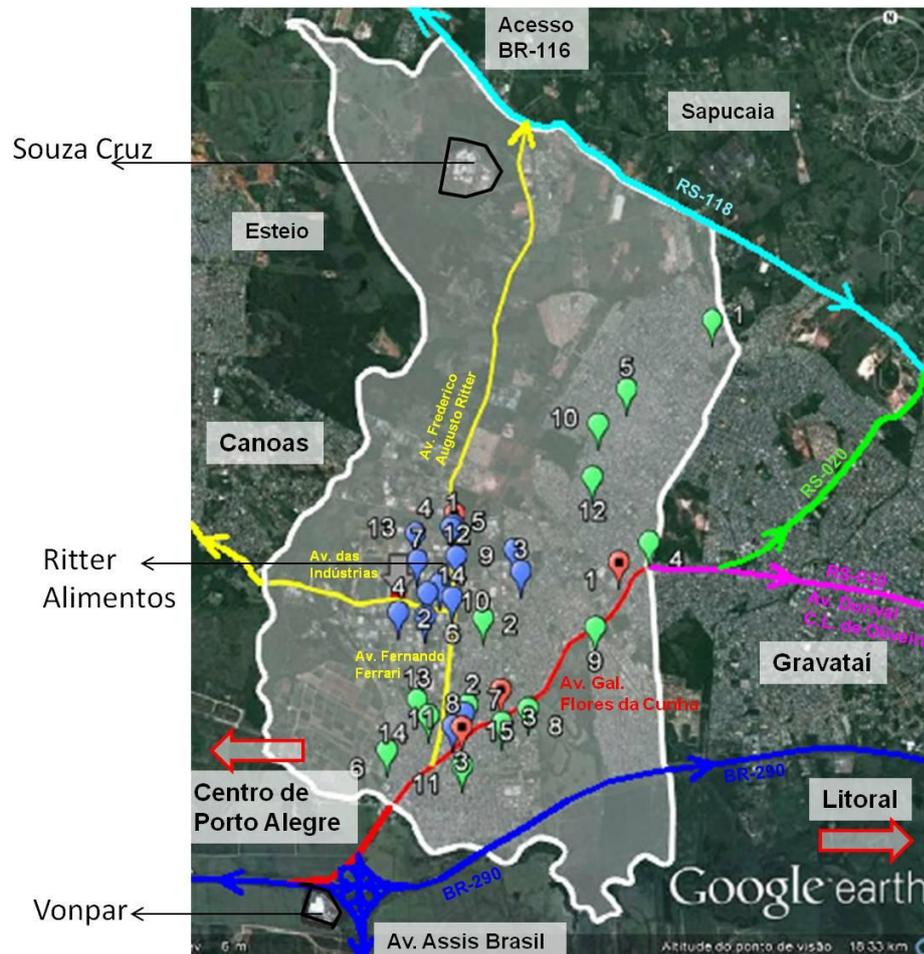
Tabela 3: Tabela de Regimes Urbanísticos – Cachoeirinha/RS



PROPOSTA DE REGIMES URBANÍSTICOS											
ZONA	USO DO SOLO	OCUPAÇÃO DO SOLO					RECUOS		PARCELAMENTO DO SOLO		ESTACIONAMENTO
		IA	COTA IDEAL	TO	TP (Taxa Permeab.)	ALTURA (h)	FRONTAL	LATERAIS E FUNDOS	LOTES	TESTADA MÍNIMA	
INDUSTRIAL ZI2 - ZONA INDUSTRIAL 2 Cruzeiro	4 Comércio e serviços com impacto ambiental	1,0 +30% área não-adensável (economia única)	750m ²	66%	15%	12m (4pav)	10m	Mínimo de 3m	1500m ²	20m	Vagas em função da atividade
	5 Comércio e serviços de apoio à indústria e ao trabalhador										
	6.1 Indústria de baixo potencial poluidor										
	6.2 Indústria de médio potencial poluidor										

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL de Cachoeirinha, 2012.

Figura 7: Imagem Satélite do Município e Sistema Viário e Marcação de Mantenedores, Parceiros e Beneficiados.



Fonte: Imagem de Satélite GOOGLE EARTH, 2012.

O entorno apresenta edificações de uso predominantemente industrial, a maioria como pavilhões ou prédios de até quatro pavimentos. A arquitetura mostra-se diversificada, sem definição de estilos, apresentam seus traços mais retilíneos, com formatos diversos, que parecem seguir alguma linguagem particular, que vão desde edificações robustas e com o emprego de vários materiais até formas leves com cores claras. As edificações ao centro do município, como a arquitetura em geral, evidenciam a data de construção, as quais, hoje, já são percebidas novas técnicas e novos revestimentos.

Para que a área escolhida possa atender ao programa de necessidades e ao pré-dimensionamento das áreas que farão parte do novo projeto, será considerada a unificação de dois lotes, junto ao terreno de esquina, localizado imediatamente ao norte, no quarteirão. Os dois lotes formam uma área total de

7.800m², com dimensões de 30m de frente por 130m de comprimento para cada um. Estas áreas encontram-se desocupadas, sem qualquer edificação, com vegetação rasteira e arbustos.

O lote apresenta um leve desnível, com três curvas de nível com 30 centímetros de altura, conforme mostra a imagem abaixo. A região mostra-se plana em diversas áreas.

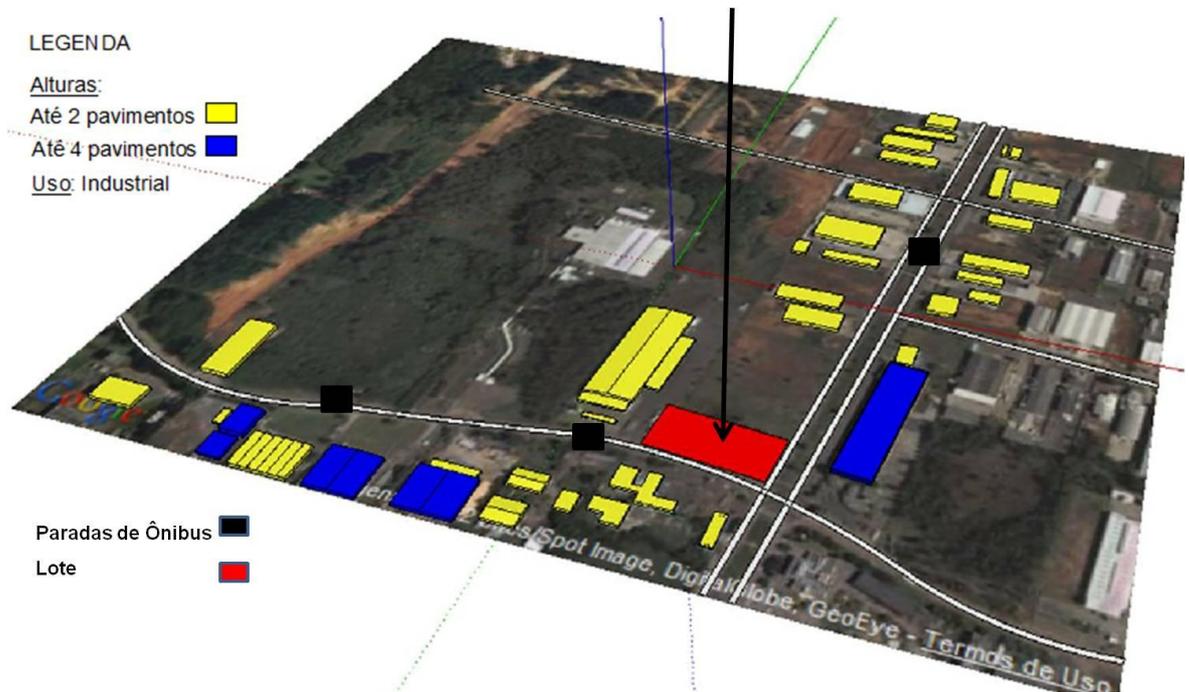
Figura 8: Imagem Satélite do Município – Curvas de Nível



Fonte: Adaptado pela Autora de GOOGLE MAPAS, 2012.

Na imagem acima o desnível inicia com a parte mais baixa no encontro das Avenidas das Indústrias e Tancredo Neves. A parte um pouco mais elevada localiza-se a noroeste.

Figura 9: Imagem Satélite do Município – Usos e Alturas



Fonte: Adaptado pela Autora GOOGLE EARTH, 2012.

O entorno é caracterizado por pavilhões industriais com alturas que variam de 3 a 12m, conforme estipulado no Plano Diretor do município. Conforme a imagem acima, nota-se que as edificações existentes próximas ao lote, distribuem-se em dois pavimentos. O uso é predominantemente para indústrias de diversos ramos como metalúrgicas, gráficas, retificadoras e embalagens.

3. MÉTODO DE PESQUISA

A abordagem do método de pesquisa, composta por referências bibliográficas e pelo levantamento de dados como parte integrante da pesquisa, foi baseada em visitas técnicas e entrevistas feitas aos locais de funcionamento das atividades sociais que integram as propostas para o projeto arquitetônico a ser desenvolvido. Foram realizados dois encontros de caráter exploratório e comparativo, para compreender a metodologia de funcionamento destas Instituições que beneficiam dezenas de pessoas no Rio Grande do Sul.

3.1 ESTUDOS DE CASO

A interpretação dos dados obtidos durante as visitas locais serão apresentadas de forma descritiva, abordando o método de planejamento e a prática de programas e campanhas de arrecadações alimentares, bem como a implantação de cursos e palestras que visam contribuir com o aproveitamento de alimentos e evitar o seu desperdício. As entrevistas ocorreram durante as visitas realizadas nos locais onde estão inseridos os Bancos de Alimentos das cidades de Porto Alegre e Cachoeirinha, neste Estado. O objetivo foi explorar o surgimento dessas Unidades Sociais, os benefícios diários quanto às atividades e quais foram os resultados conclusivos.

3.1 1 CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA – UNIVERSIDADE FEEVALE - NH/RS

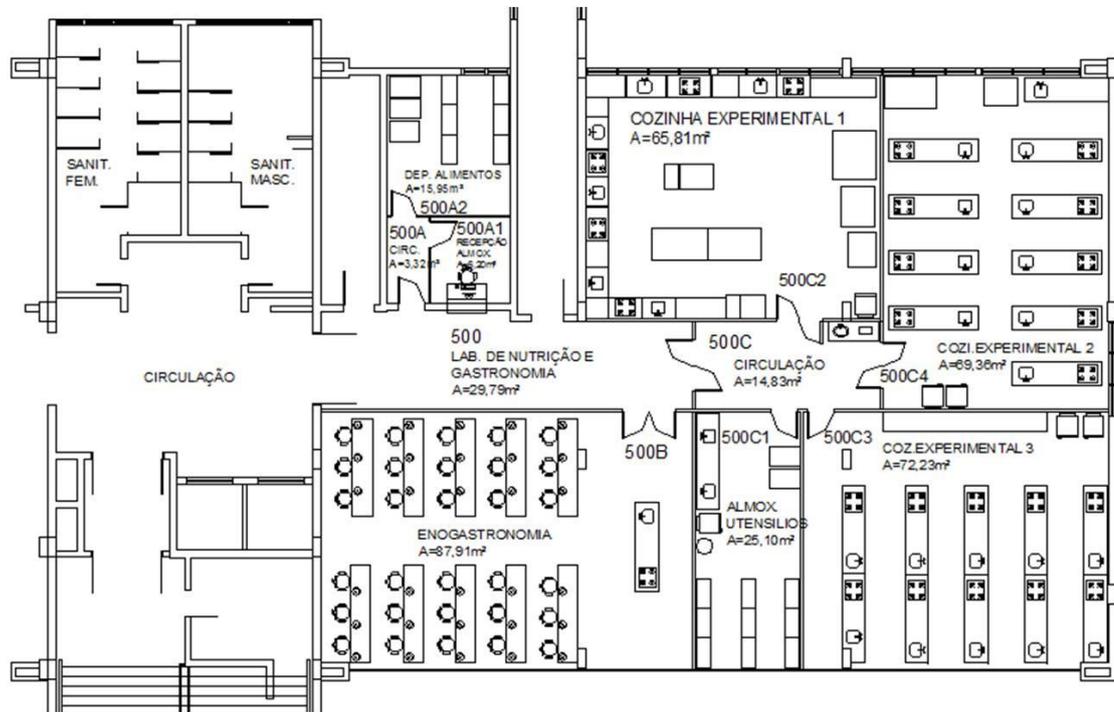
A experiência pessoal em cursos de extensão na área de culinária possibilitou uma breve vivência na rotina das cozinhas industriais. As aulas foram ministradas na Universidade Feevale, em Novo Hamburgo, nos dias 17,18 e 19 de janeiro de 2012 e, num segundo evento, no dia 14 de junho de 2012. O curso superior de Tecnologia em Gastronomia oferecido pela universidade, autorizado

pela portaria nº36/09, de acordo com o MEC - Ministério da Educação, é considerado como curso de graduação, o qual tem duração de cinco semestres, totalizando 1.840 horas. O curso objetiva habilitar profissionais que possam atuar de maneira mais abrangente, tendo como conceito a criatividade e a inovação, que podem exercer com responsabilidade e segurança suas funções. Neste curso o aluno é preparado para utilizar recursos da área gastronômica partindo da utilização do uso racional da matéria-prima, desenvolver técnicas culinárias sobre diversas culturas, bem como atuar na gestão do seu próprio negócio (FEEVALE, 2010).

A partir de uma análise da grade curricular do tecnólogo foi possível identificar alguns temas que serão explorados na proposta do projeto do Banco de Alimentos de Cachoeirinha. Os assuntos abordados em algumas disciplinas farão parte dos programas sociais que atuam em forma de campanhas nos Bancos de Alimentos que atuam em nosso país e das instituições sociais internacionais. Dessas práticas, faz-se necessário destacar as disciplinas Higiene e Legislação de Alimentos, Cozinha Fria, Panificação, Confeitaria, Estrutura dos Serviços de Alimentação e Planejamento e Elaboração de Cardápios, os quais poderão ser apresentados na forma de cursos, palestras, feiras e seminários.

A seguir serão apresentadas duas unidades de ensino que oferecem cursos da culinária básica à alta gastronomia, através de imagens dos layouts em plantas baixas técnicas. A primeira imagem trata do curso da universidade Feevale-NH/RS, a segunda imagem refere-se às instalações dos cursos oferecidos pela escola SENAC -- Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, unidade Águas de São Pedro/SP.

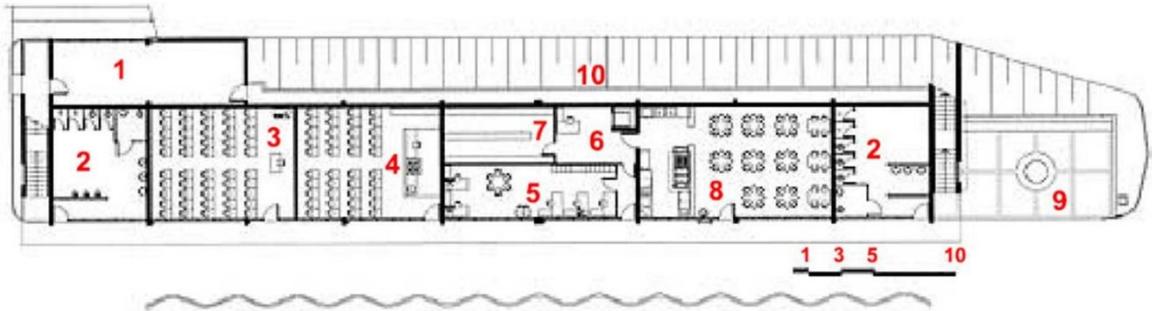
Figura 10: Layout das salas do Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia da Universidade Feevale – *Campus II* – NH/RS



Fonte: FEEVALE. Laboratório de Geoprocessamento, Fev. 2010.

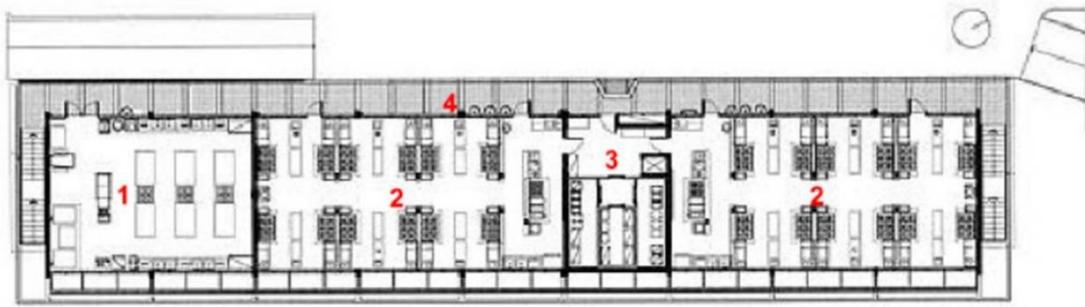
No quinto andar do prédio branco, no *campus II*, em Novo Hamburgo, a distribuição dos ambientes do Laboratório de Nutrição e Gastronomia resume-se às cozinhas pedagógicas, espaço de enogastronomia (estudo dos vinhos), recepção e almoxarifados. As cozinhas possuem capacidade mínima de 6 bancadas, equipadas com cuba-fogão-coifa. Estes espaços oferecem cursos de extensão que atingem em média 30 alunos por sala. O ambiente Cozinha Experimental 1 é específica para pães e bolos ou seja, é a sala de confeitaria e panificação, uma vez que é o local de equipamentos específicos como batedeiras e fogões industriais.

Figura 11: Layout da Escola SENAC – *Campus Águas de São Pedro/SP*



Térreo

1. Depósito 2. Sanitário/vestiário 3. Sala de aulas 4. Enologia 5. Sala de professores
6. Controle/monta-cargas 7. Equipamentos 8. Restaurante pedagógico
9. Praça 10. Galeria técnica



Pavimento superior

1. Confeitaria/padaria 2. Cozinha 3. Câmara fria 4. Circulação

Fonte: ARCOWEB, 17 out. 2003.

O prédio que abriga parte da escola de gastronomia do hotel-escola do SENAC, na cidade turística de Águas de São Pedro, em São Paulo/BR, surgiu da necessidade de um espaço adequado de gastronomia e hotelaria. A escola conta com uma área de 1.176m² construída e 293.000m² no total do complexo. No pavimento térreo estão dispostos os ambientes de vestiário, duas salas de aula, sala dos professores, depósito de equipamentos e restaurante pedagógico, aonde recebe a população local que consome as refeições das aulas práticas, por preços reduzidos. Na parte superior encontram-se três laboratórios, sendo duas cozinhas destinadas às aulas de culinária e um laboratório de padaria e confeitaria (ARCOWEB, 17 out. 2003).

O layout diferenciado é conduzido por pilares de concreto aparente e as circulações são externas, interligadas por escadas laterais (ARCOWEB, 17 out.

2003). Numa breve análise através das plantas técnicas, observa-se que o mobiliário e os equipamentos nas cozinhas apresentam-se de forma organizada, que facilita o fluxo de alunos durante as aulas práticas. A simples disposição das bancadas (equipadas por pia, fogão e coifa) atendem a mais de um aluno ao mesmo tempo, o que evita propor espaços de dimensões alongadas, ou de formas quadradas, que resultam em percursos desgastantes.

3.1.2 BANCO DE ALIMENTOS DE PORTO ALEGRE/RS

A primeira visita técnica foi realizada no dia 03 de abril de 2012, no Banco de Alimentos de Porto Alegre existente há 11 anos na Capital, junto à Fundação Gaúcha dos Bancos Sociais. A visita foi acompanhada pelo gerente Fernando da Rosa, que falou da logística de funcionamento e transporte que é parte fundamental do processo de coleta e armazenagem dos alimentos. Todos os alimentos arrecadados são coletados por veículos de empresas mantenedoras que disponibilizam funcionários para compor equipes de voluntários como motoristas carregadores e auxiliares. O carregamento dos alimentos inicia-se a partir do interesse de empresas parceiras, que comunicam qual produto e quantidade a ser doada, agendando local de busca, data e horário. A equipe de voluntários recolhe a carga e a transporta até o Banco de Alimentos, onde passará pelos processos de seleção e armazenagem temporária, até a sua distribuição para as entidades beneficiadas.

Alguns alimentos passam por estudos que necessitam do seu preparo, cozimento e consumo, os quais oportunizam descobertas de receitas mais saudáveis e nutritivas. Estas experiências originaram as oficinas de culinária, oferecidas eventualmente para seus colaboradores e voluntários das entidades assistenciais. O objetivo é evitar o desperdício, ensinando higienização, manipulação e aproveitamento integral de alimentos, explicou Adriana Lockmann, coordenadora da Unidade de Porto Alegre. Hoje, existem três nutricionistas

encarregadas dos setores de Seleção e Análise Sensorial¹ de todos os alimentos, além de avaliações nutricionais, desenvolvidas junto às entidades carentes, que são acompanhadas por estagiárias voluntárias sobre a questão da reeducação e segurança alimentar. Adriana salientou a importância das oficinas para qualificar não só as pessoas envolvidas com os Bancos Sociais como cozinheiras, carregadores, motoristas, auxiliares e estagiários, mas também as entidades e seus familiares.

Figura 12: Instalações do Laboratório de Análise Sensorial dos Alimentos



Fonte: Autora, 2012.

No setor de hortifrutigranjeiros acontece a seleção dos alimentos, que classifica frutas, verduras e legumes para consumo ou descarte, favorecendo uma redução no desperdício de alimentos, dentre os quais, muitos ainda com valor

¹ Na data da visita técnica à Unidade de Porto Alegre o Laboratório de Análise Sensorial encontrava-se desativado para reformulações do layout e troca de equipamentos (Banco de Alimentos de Porto Alegre/RS, abr. 2012).

nutricional. Este incentivo mantém uma parceria com a Rede de Supermercados Walmart em todo o estado do Rio Grande do Sul (FAZER BEM, nov. 2011), da qual são recolhidos, diariamente, frutas e hortaliças que perderam sua condição para o comércio, entretanto, ainda próprios para o consumo. Esses alimentos em especial, são coletados nos mercados e levados para a seleção no Banco de Alimentos de Porto Alegre por tratar-se da Unidade central do Estado e por existir um espaço apropriado e destinado para essa seleção. Geralmente, após serem coletados, são encaminhados diretamente para as instituições beneficiadas denominadas Núcleos (ver esquema ilustrativo a seguir), as quais possuem cozinhas e equipamentos de refrigeração (escolas, creches, etc.), onde esses itens são preparados e consumidos em refeitórios locais.

Figura 13: Instalações do Setor de Hortifrutigranjeiros

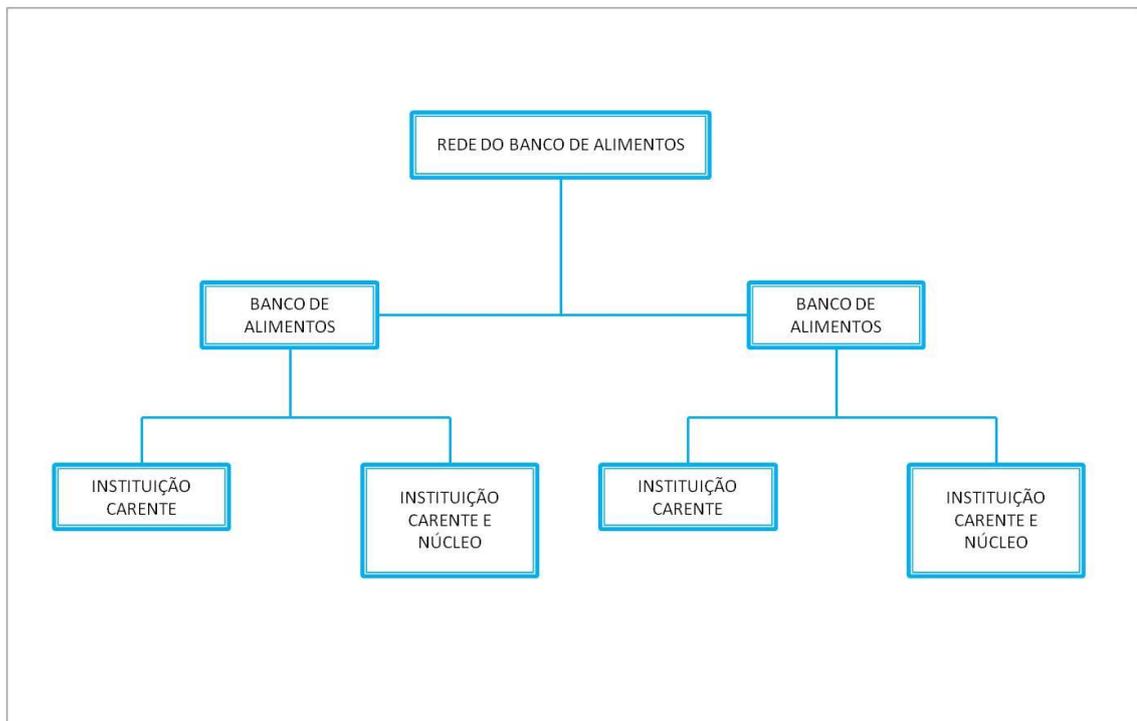


Fonte: Autora, 2012.

Outra questão respondida por Adriana foi sobre os alimentos que são descartados após o processo de seleção. É importante citar que os alimentos doados e que não são aproveitados para o consumo humano são encaminhados

para a fabricação de ração alimentar para animais, através de um projeto realizado com suínos no interior do Estado, ou são encaminhados para compostagem, com o intuito de aproveitar em 100% todo o alimento recebido nas doações. A prática da compostagem é feita fora das instalações de Porto Alegre, visto que o alimento descartado é recolhido pelo DMLU - Departamento Municipal de Limpeza Urbana, pela Prefeitura local.

Figura 14: Funcionamento das Unidades Sociais, Núcleos e seus Beneficiados.



Fonte: Autora, 2012.

Os Núcleos de Bancos de Alimentos, hoje 89 no total, são entidades beneficentes certificadas pela Rede dos Bancos de Alimentos do estado, que atuam no gerenciamento do combate ao desperdício. São denominados como tal somente após passarem por um rígido controle sanitário para verificar se o local possui condições físicas e de higiene para atender a demanda do preparo de refeições. Desse modo é possível reduzir custos, principalmente de transporte, que garante mais alimentos para as demais cidades, relatou Gilmar Ximenes da Luz, supervisor de operações da Unidade visitada. Hoje são 18 organizações interligadas que compõem a Rede de Bancos de Alimentos do Rio Grande do Sul

e uma Unidade no Rio de Janeiro/RJ, que operam nas áreas de coleta, armazenamento e distribuição dos alimentos doados pelas empresas mantenedoras.

Cada unidade mantém uma equipe de nutricionistas que seleciona toda a carga alimentícia recebida e ainda avalia o perfil das crianças matriculadas nas instituições cadastradas. Essa prática prioriza planejar, implantar e monitorar ações educativas em saúde, as quais possam garantir refeições com maior valor nutricional. Também são responsáveis por orientar a criação de novas unidades no país, acompanhando e incentivando regularmente suas atividades, procurando manter uma padronização do funcionamento para todas as Instituições Sociais, fortalecendo e desenvolvendo novos trabalhos na área de segurança e educação alimentar.

O armazenamento dos produtos não perecíveis (alimentos que podem ser mantidos em temperatura ambiente e, portanto, não necessitam de refrigeração ou aquecimento) está localizado em dois pavilhões, cerca de 600m² foram destinados para as áreas de estoque e hortifrutigranjeiros. Este setor caracteriza-se pelo amplo espaço necessário para as acomodações das mercadorias que foram selecionadas durante o processo de análise. Neste local encontram-se, basicamente, movimentações de carga e descarga com o uso de paletesiras² e empilhadeiras.

² Paletes ou *Paletts*: base ou plataforma construída em madeira sobre a qual se podem empilhar cargas para serem transportadas em grandes blocos.

Figura 15: Espaço destinado para o Setor de Armazenamento



Fonte: Autora, 2012.

As instalações de Porto Alegre estão dispostas em dez blocos que formam um corredor de pavilhões alinhados e a área total estima-se em 3.500 m², sendo 1.200 m² destinados para uso do Banco de Alimentos, com capacidade de armazenamento de 500 toneladas por dia, atendendo em média 353 entidades ou 25.000 pessoas por mês. Em resumo, distribui 250 toneladas de alimentos perecíveis e não perecíveis por mês (FAZER BEM. Revista, dez. 2011). De acordo com Fernando da Rosa, são movimentados por dia, em média, oito toneladas de alimentos entre entrada e saída. A estrutura física deste local apresenta-se por dez pavilhões industriais, cada um com dimensões de 35x20m e área de 700m², cobertura simples de duas águas, telhas em fibrocimento, com iluminação e ventilação naturais, portões de acesso aos caminhões com altura aproximada de 4 metros, e todos os espaços contam com mezanino. Os setores de estoque e hortifrutigranjeiros contam com onze funcionários diariamente.

Nos demais pavilhões, funcionam outros projetos de caráter social como o Banco de Livros (incorporam ou complementam pequenas bibliotecas de escolas e creches cadastradas), o Banco de Móveis (manutenção do mobiliário que garante estrutura básica para os trabalhos administrativos) e o Banco de Materiais de construção Civil (possibilita pequenas manutenções e reformas e permite a construção de novas Unidades Sociais e também oferece cursos de capacitação na área da construção civil). Juntos, formam a Fundação Gaúcha dos Bancos Sociais, pois todos se mantêm através de doações, afirma Adriana Lockmann.

Figura 16: Mapa Ilustrativo de Localização da Sede do Banco de Alimentos de Porto Alegre/RS



Fonte: Adaptado pela Autora de GOOGLE EARTH, 2012.

Os Bancos de Alimentos não possuem sede própria, todas as instalações dessas unidades são adquiridas por doações, muitas vezes vindas das empresas mantenedoras ou por aluguel com valor abaixo do mercado. Segundo Fernando da Rosa, as instalações do Banco de Porto Alegre foram cedidas pela empresa Pierre Alexander, uma das empresas mantenedoras, portanto, não existem despesas com aluguel.

A Unidade conta com campanhas e programas que abordam a segurança e reeducação alimentar, com atividades oferecidas nas instituições cadastradas, universidades, escolas e por oficinas de culinária realizadas na própria sede. Essas atividades são acompanhadas por profissionais da área da saúde como nutricionistas e cozinheiros, com supervisão para estagiários voluntários.

3.1 3 BANCO DE ALIMENTOS DE CACHOEIRINHA/RS

A visita técnica realizada no dia 20 de abril de 2012 ao Banco de Alimentos de Cachoeirinha foi fundamental para as definições que serão adotadas para o desenvolvimento do projeto arquitetônico. A entrevista foi acompanhada pela gerente administrativa, Maria Luíza de Oliveira, com formação técnica em enfermagem, dedica-se como voluntária durante oito horas diariamente, de segunda à sexta-feira, horário de funcionamento do Banco. Maria Luíza foi gerente administrativa por três anos em um dos Núcleos do Banco de Alimentos de Gravataí, cidade que faz divisa com Cachoeirinha, através da instituição Lar Espírita. Segundo ela, uma das principais metas da Unidade de Cachoeirinha é a criação dos Núcleos através das Instituições cadastradas.

Figura 17: Mapa Ilustrativo de Localização da Atual Sede do Banco de Alimentos de Cachoeirinha/RS



Fonte: Adaptado pela Autora de GOOGLE EARTH, 2012.

As instalações estão restritas numa edificação alugada, com aproximadamente 135 m² de área construída (frontal 9m e lateral 15m). Neste local funcionava uma padaria anteriormente. Localizada no encontro da Av. Monte

Carlo e Rua Tupi, na Vila Princesa Izabel, a 80 metros de distância da Av. General Flores da Cunha, principal via que conecta a cidade, a casa de esquina, não atende as atividades diárias do Banco, devido ao limitado espaço físico e poucos voluntários.

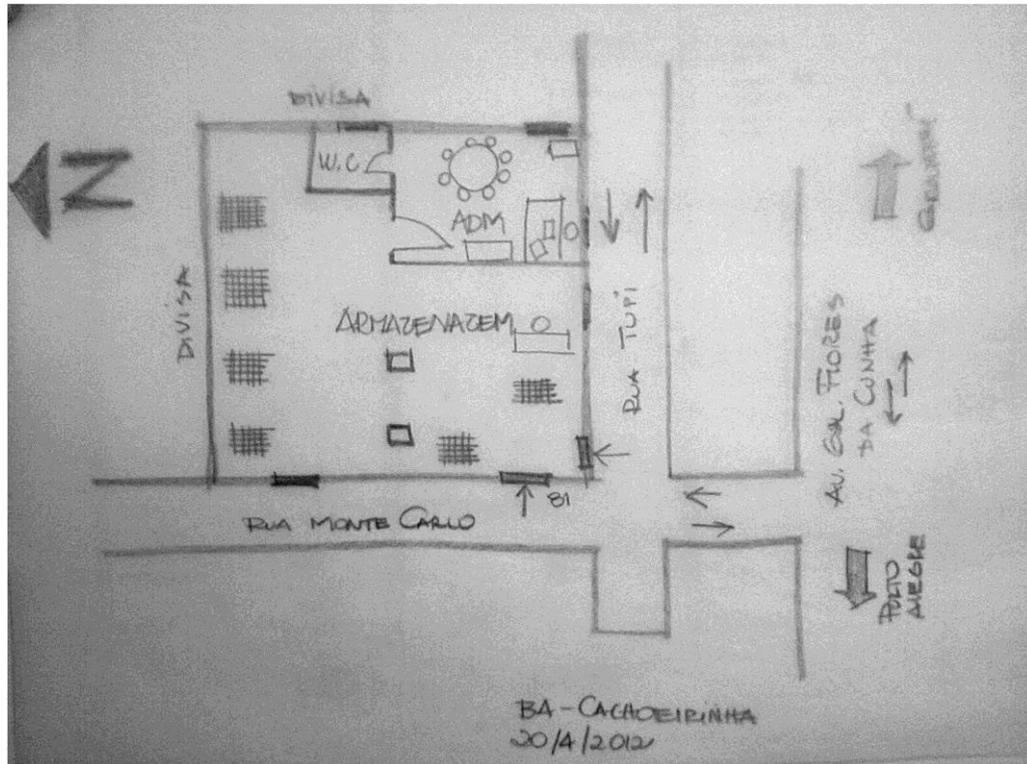
A sede foi inaugurada em 30 de novembro de 2011 e ainda encontra-se em fase de adaptação, tendo suas atividades formalmente iniciadas em março deste ano, em função das restrições existentes. De acordo com Maria Luíza, a Unidade não está preparada para receber muitas doações de alimentos, pois, como não há veículos nem mesmo funcionários-voluntários (auxiliares, motoristas, carregadores). Hoje, a sede restringe suas atividades quanto a redistribuição dos alimentos, os quais são doados conforme a disponibilidade das empresas mantenedoras com a entrega, ao mesmo tempo que esses produtos só podem ser armazenados conforme a disponibilidade de espaço físico. Consequentemente, a distribuição dessas mercadorias depende de tempo, pessoal e transporte da própria entidade beneficiada.

Figura 18: Imagem da Fachada da atual Sede em Alimentos de Cachoeirinha/RS



Fonte: Autora, 2012.

Figura 19: Croqui da Implantação das Atuais Instalações em Cachoeirinha/RS



Fonte: Autora, 2012.

A distribuição dos ambientes resume-se à área de armazenamento, sala administrativa, banheiro e pátio. Para Maria Luíza também é deficiente o sistema elétrico, pois não há interruptores, visto que a energia elétrica deve ser acionada no próprio disjuntor. As duas portas de acesso são altas, e de difícil manuseio. Também foi comentada a falta de equipamentos de uso comum como lixeiras na parte externa da edificação. O lixo, ainda que seco e em pouca quantidade, é depositado na lixeira do morador vizinho. O banheiro também funciona como área de serviço, mas não tem ligação direta com a área de armazenamento, como estabelece as normas da ANVISA. Ainda não há um profissional da área de nutrição nem técnicos ou estagiários, o que impede de existir uma análise mais completa dos alimentos doados e, por questão de pouco espaço, também não há setores específicos como análise sensorial, hortifrutigranjeiros ou salas para abordagem da culinária.

Figura 20: Instalações Internas da Atual Sede em Cachoeirinha/RS



Fonte: Autora, 2012.

Está previsto, ainda para este ano, a construção de uma nova sede, de acordo com a Presidente, Tamara Kondak, em contato telefônico, pois não se encontrava na Sede na data da visita. O local será na área industrial do município, porém, como ainda está em fase de especulações e orçamentos, não foi muito bem esclarecido. O interesse maior pela presidente está na possibilidade de inserir campanhas para atender a um maior número de instituições carentes e aumentar a quantidade e o fluxo de cargas alimentícias. Para Maria Luíza, uma sede maior, possibilitará aplicar outras atividades já inseridas em outros Bancos Sociais, atender mais unidades carentes, além de beneficiar as famílias, através dos Núcleos. Para isso, será fundamental trazer as oficinas de capacitação para as atividades diárias do Banco de Alimentos do município, a qual deverá ser preparada e equipada adequadamente para a preparação dos alimentos, principalmente frutas e hortaliças, que serão entregues diretamente das lojas da rede Walmart (presente na região). Estes itens deverão passar pela análise específica dos funcionários encarregados (nutricionista, cozinheira e auxiliares).

3.2 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Ao comparar as análises das duas Unidades Sociais, mesmo tratando-se da mesma Instituição fundadora, a FIERGS, nota-se, com relação à estrutura, que a Sede de Porto Alegre atua a nível estadual e, portanto, possui maior capacidade física e dispõe de diversos projetos sociais junto às entidades cadastradas.

A Unidade de Cachoeirinha, por se tratar de uma sede inaugurada recentemente, não pode ser comparada, em função do espaço limitado que atende atualmente somente o município, entretanto sem diversidade nas ações e com uma infraestrutura precária. A busca pela construção dessa nova sede evidencia a demanda por parte do município e afirma a participação de empresas em investir em projetos sociais para a população da região metropolitana.

Logo, os estudos contrastam de forma clara e suficiente para que a proposta de projeto arquitetônico seja capaz de inovar e atender as intenções sociais, culturais e físicas de um empreendimento que visa beneficiar o município, ao mesmo tempo em que contribui positivamente para a região.

4. INTENÇÕES DE PROJETO

O projeto arquitetônico do Banco de Alimentos de Cachoeirinha/RS terá como base a iniciativa de abastecimento e segurança alimentar, com o objetivo da arrecadação alimentícia através do maior número possível de unidades de industrialização e comercialização alimentar da região. As doações serão redistribuídas para as instituições carentes, que serão previamente cadastradas, e parte destes alimentos será destinada para a prática de oficinas de culinária, as quais poderão capacitar funcionários, beneficiados e população externa. O intuito das oficinas é promover a educação e segurança alimentar, garantindo refeições mais saudáveis e nutritivas junto à comunidade.

O Banco de Alimentos de Cachoeirinha virá acompanhado de ações de campanhas que visem à segurança nutricional, através da educação alimentar e da educação para o consumo desses alimentos. Deverá atuar de forma complementar e suplementar as instituições carentes e públicos específicos, como crianças e idosos, sem a pretensão de dependência integral pela demanda de alimentos ao seu público alvo.

4.1 REFERÊNCIAS ANÁLOGAS

4.1.1 HOUSTON FOOD BANK– HOUSTON, TEXAS/EUA

O Banco de Alimentos de Houston, nos Estados Unidos foi reinaugurado em 23 de setembro de 2011, e ampliou suas instalações com um projeto de revitalização de um antigo restaurante, Sysco Food Armazen Co, através do escritório de arquitetura RdlR Architects (RdlR ARCHITECTS, 2010).

Figura 21: Lobby: Pórtico de Acesso do Projeto de Revitalização – Escritório RdIR Architects



Fonte: RdIR ARCHITECTS, 2010.

O espaço foi considerado o maior centro de caridade alimentar do país e ganhou destaque pelo uso das estruturas já existentes no armazém, no qual foram utilizados painéis de tons fortes e elementos gráficos que destacam a iluminação do edifício.

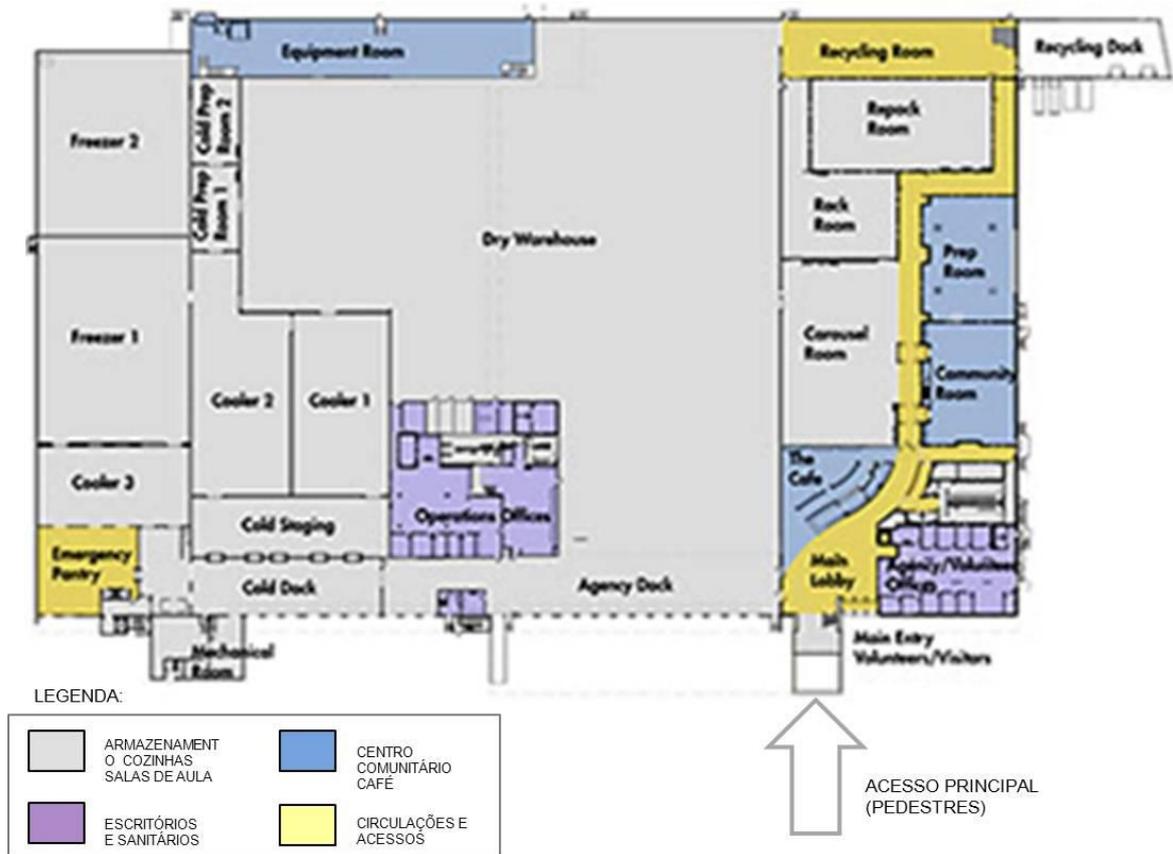
Figura 22: Fachadas do Projeto de Revitalização – Escritório RdIR Architects



Fonte: RdIR ARCHITECTS/blog, Ago. 2011.

A edificação compreende um espaço de garagem para os caminhões com 1.475 m², área de armazenamento, um centro comunitário para os voluntários, um centro de treinamento aberto ao público, praça, salas para refrigeração e congelamento dos alimentos e um café, os quais foram propostos pelos autores do projeto para atrair mais pessoas ao novo espaço e garantir uma vivência agradável, dando continuidade nos trabalhos sociais para a comunidade. A distribuição de alimentos já alcançou a marca de 865.000 famílias em toda a região do Texas.

Figura 23: Planta Baixa Esquemática do Projeto



Fonte: SWAMPLOT, set. 2010.

A reforma do antigo armazém propiciou novos ambientes e instalações, que integram áreas e projetos para a comunidade. A fachada ganhou pórtico, acessos e uma pintura de tom suave, porém, intenso, que destaca a maçã de prata, símbolo do Projeto.

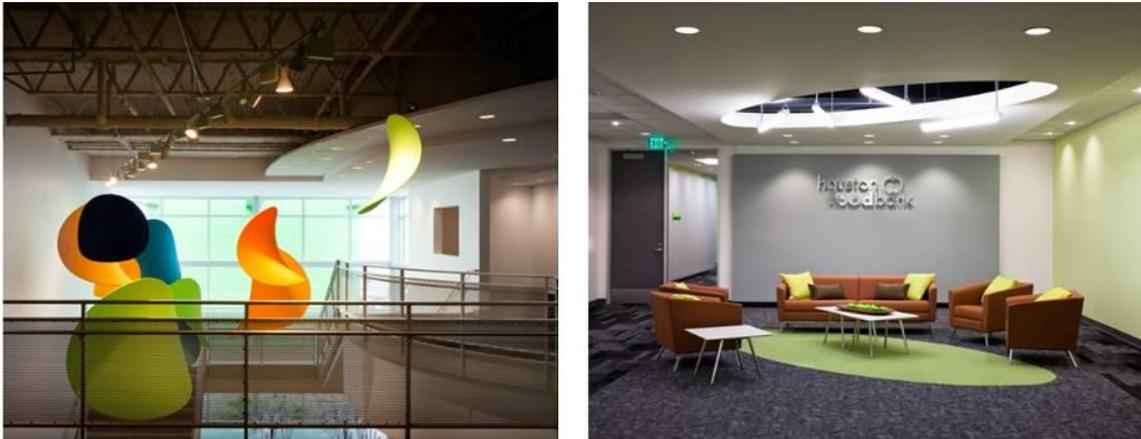
Figura 24: Imagens das Novas Instalações do Banco de Alimentos de Houston, Texas/EUA



Fonte: RdIR ARCHITECTS/blog, ago. 2011.

Nas imagens acima o Houston Food Bank apresenta um “jardim comestível”, no acesso principal. O espaço identifica as áreas verdes destinadas para o plantio de espécies frutíferas, como figos. Na recepção e áreas de circulação o destaque são os elementos coloridos que despertam a atenção de voluntários e visitantes. Na área de operações nota-se claraboias que fornecem luz natural, além de um sistema de sensores de luz, os quais controlarão a iluminação artificial.

Figura 25: Imagens do Mezanino acima do Lobby (Entrada) e Recepção do Banco de Alimentos de Houston, Texas/EUA



Fonte: RdIR ARCHITECTS, 2010.

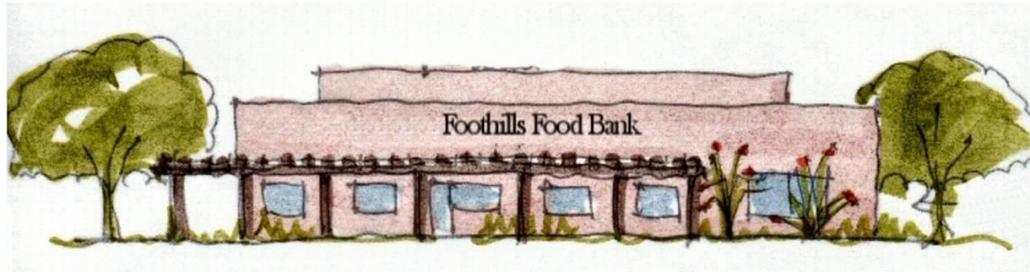
Este projeto dispõe de formas, elementos e cores que serão explorados no desenvolvimento do projeto arquitetônico para o município de Cachoeirinha/RS. No mesmo segmento, o armazém oferece ambientes diversos que integram funcionários e o público externo, como uma estratégia de atrair mais pessoas e empresas interessadas em contribuir com as atividades e, assim, atendendo a um maior número de famílias.

4.1.2 FOOTHILLS FOOD BANK – CAVE CREEK, ARIZONA/EUA

O FootHills Food Bank localiza-se no Estado do Arizona, a sudoeste dos Estados Unidos. Fundado em 1988, iniciou suas atividades com média de 45 famílias atendidas por mês e, hoje, este número já alcançou a média de 375 famílias que buscam os benefícios alimentares da Instituição.

Devido ao espaço atual que se tornou pequeno para tantas doações, foi desenvolvido um projeto para uma nova edificação com maior organização de espaço e de funcionalidade e, junto ao projeto, foi lançada uma campanha de arrecadação financeira para que as obras sejam iniciadas e concluídas até o final do ano, quando há um aumento significativo de doações (FOOTHILLS FOOD BANK, 2012).

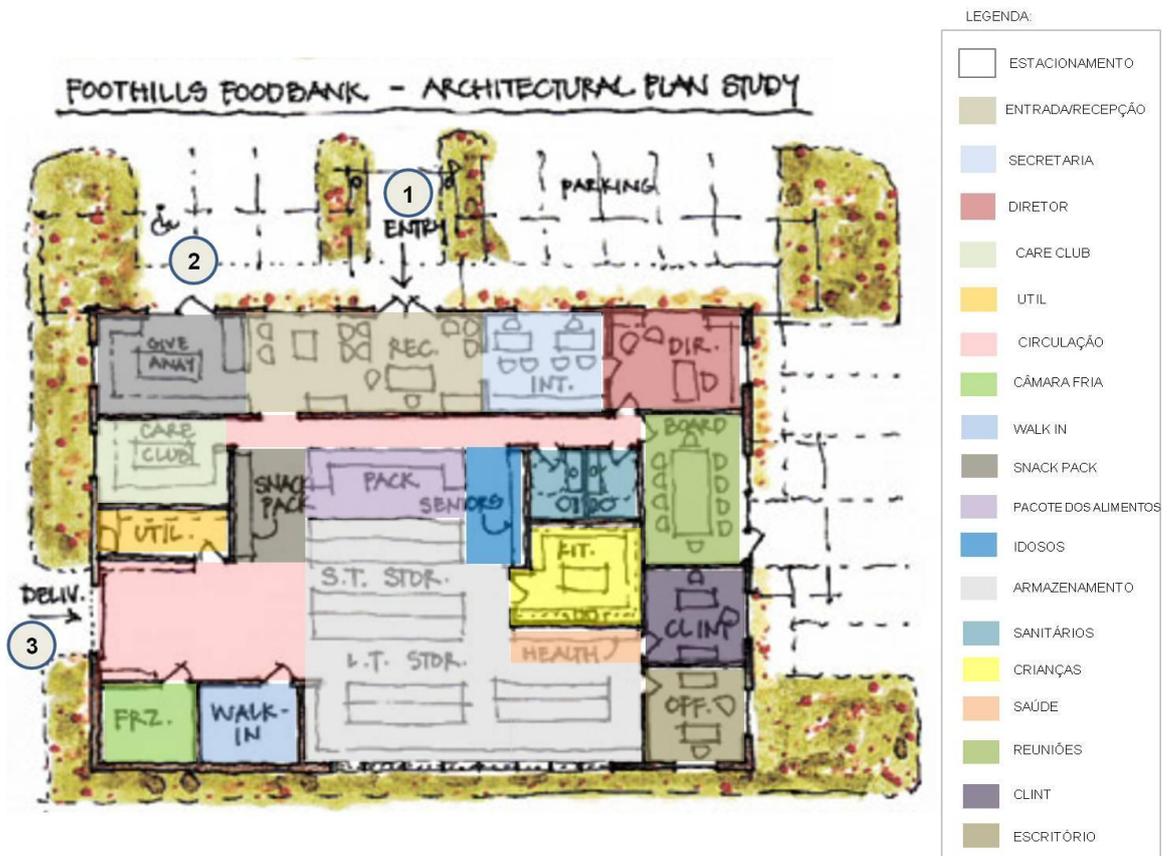
Figura 26: Croqui da Proposta para a Fachada do Foothills Food Bank



Fonte: FOOTHILLS FOOD BANK, 2012.

As instalações sugeridas garantem uma área de aproximadamente 7.000 m² que contará com o apoio de mais de 400 voluntários já inscritos pela instituição. Desde 2008 a busca por entidades carentes ao Banco de alimentos já alcançou o percentual de 213%, que recebe em média 40.000 quilos de doações por mês, segundo informações do Foothills Food Bank.

Figura 27: Croqui da Proposta para a Planta Baixa do Foothills Food Bank



Fonte: FOOTHILLS FOOD BANK, 2012.

De acordo com a planta baixa do estudo apresentado foram previstos espaços de armazenamento dos alimentos especiais para pessoas portadoras de diabetes (ambiente *health*), lanches para crianças (ambiente *kids*) e idosos (ambiente *seniors*). Esta instituição também se destaca por aceitar todo o tipo de doação, desde roupas até mesmo o terreno para construir a nova unidade social. Os acessos identificados pelos números 1, 2 e 3 no croqui, marcam os acessos, respectivamente, de pedestres, de entrada e de saída das doações (FOOTHILLS FOOD BANK, 2012).

4.2 REFERÊNCIAS FORMAIS

4.2.1 MID-OHIO FOOD BANK – COLUMBUS, OH/EUA

A proposta da reforma das instalações de uma antiga fábrica de colchões, nos Estados Unidos para ampliar as instalações do Mid-Ohio Food Bank, existente há vinte anos, foi desenvolvida pelo escritório Rogers Krajnak Architects, Inc. O projeto que foi reinaugurado em outubro de 2009 integra uma área de aproximadamente 17.651m² e recebeu o prêmio de construção PLATINUM Building + Design Revista Construção e alcançou a certificação Prata como parte do United States Green Building Council (ROGERS KRAJNAK Architects, 2009).

Figura 28: Imagem da Fachada Principal do Mid-Ohio Food Bank



Fonte: Rogers Krajnak Architects, 2009).

As atividades do Banco de Alimentos objetiva receber, classificar e distribuir alimentos para 500 instituições cadastradas em 20 municípios da região de Ohio que fornece cerca de 55.000 refeições por dia para a população. No ano passado contabilizaram a distribuição de 38 milhões de quilos de alimentos, além de incentivar atividades de educação para sensibilizar a comunidade com conferências e eventos, workshops empresariais e grupos de voluntários.

O projeto destacou-se pela inovação das instalações existentes cujas funções incluem recepção, triagem, armazenamento e distribuição de alimentos, e contam com ambientes para despensa, estoque refrigerado e administração.

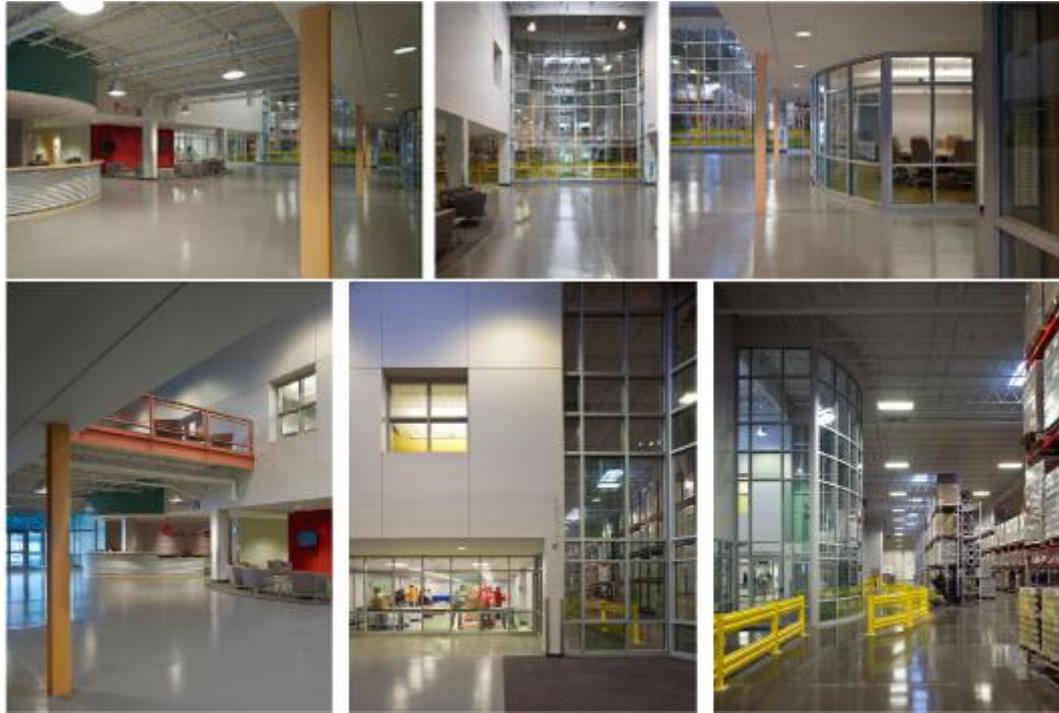
Figura 29: Imagem da Fachada Principal após a Reforma



Fonte: Rogers Krajnak Architects, 2009).

O acesso às novas instalações conduz o visitante por uma horta-jardim, no novo alinhamento em frente ao edifício até a entrada principal, na área da recepção, que recebeu uma forma cilíndrica inspirada nos alimentos e com revestimento de painéis de metal. Este ambiente foi centralizado para orientar os visitantes aos demais espaços, que compreendem o trabalho voluntariado a oeste, as campanhas de educação nutricional a leste, administração no mezanino e, ao norte, as áreas dos armazéns e estocagem dos alimentos. Acima da recepção uma parte do teto da fachada com 150m foi estrategicamente removida para criar a Sala de Jardim, onde são realizadas reuniões ao ar livre, e localiza-se ao lado das salas administrativas, no nível do mezanino.

Figura 30: Imagens Internas da Área de Recepção do Mid-Ohio Food Bank



Fonte: Rogers Krajnak Architects, 2009).

Os espaços amplos foram divididos em dois pavimentos, por onde é possível manter uma visão panorâmica de todos os acessos internos da edificação. As áreas destinadas às cozinhas do pavilhão receberam modernos equipamentos e as paredes internas dos escritórios administrativos ganharam paredes de vidro que permitem a entrada de luz natural com alcance até a área central onde estão armazenados os alimentos, o que, segundo os autores, são lembretes visuais a seus voluntários da missão que envolve o Banco de Alimentos.

Figura 31: Implantação da Proposta do Escritório Rogers Krajnak Architects

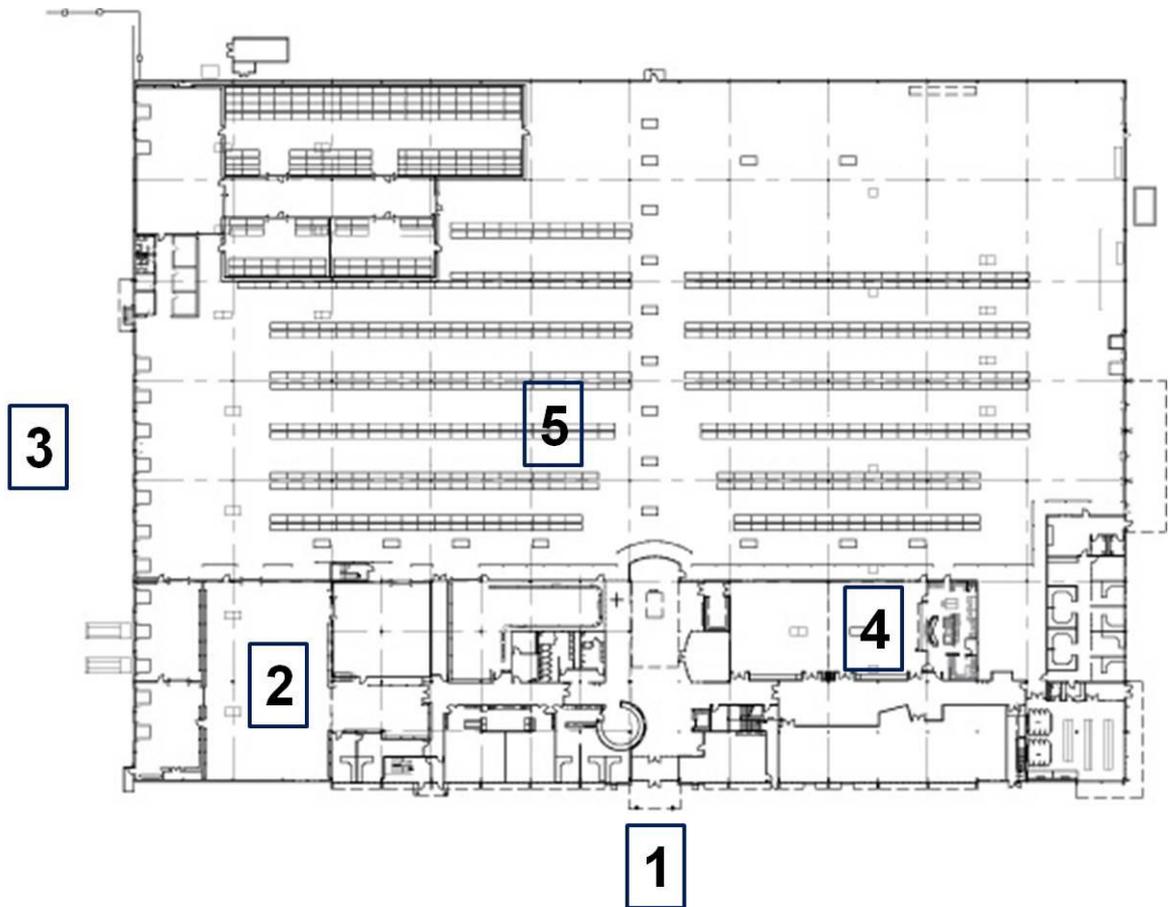


Legenda das Características de Construção com Design Sustentável

- 1 Espécies de plantas nativas e adaptadas não necessitam de irrigação;
- 2 Filtro de escoamento reduz o impacto sobre os sistemas de águas pluviais municipais;
- 3 Bicicletário e estacionamento preferencial de veículos de baixa emissão de poluentes;
- 4 Número de vagas de estacionamento atendem ao mínimo exigido pelo município para reduzir o impacto ao empreendimento;
- 5 Luminárias mais eficientes reduzem a poluição luminosa;
- 6 Luzes coloridas na área de estacionamento em concreto com alta refletância solar reduz os efeitos de ilhas de calor associadas ao asfalto.

Fonte: Rogers Krajnak Architects, 2009).

Figura 32: Planta Baixa da Proposta do Escritório Rogers Krajnak Architects



Legenda:

1-Entrada/Recepção. 2-Trabalhos Voluntariados (Preparo das Refeições).

3-Docas. 4-Campanhas de Educação Nutricional. 5-Armazenamento e Estoque.

Fonte: Rogers Krajnak Architects, 2009).

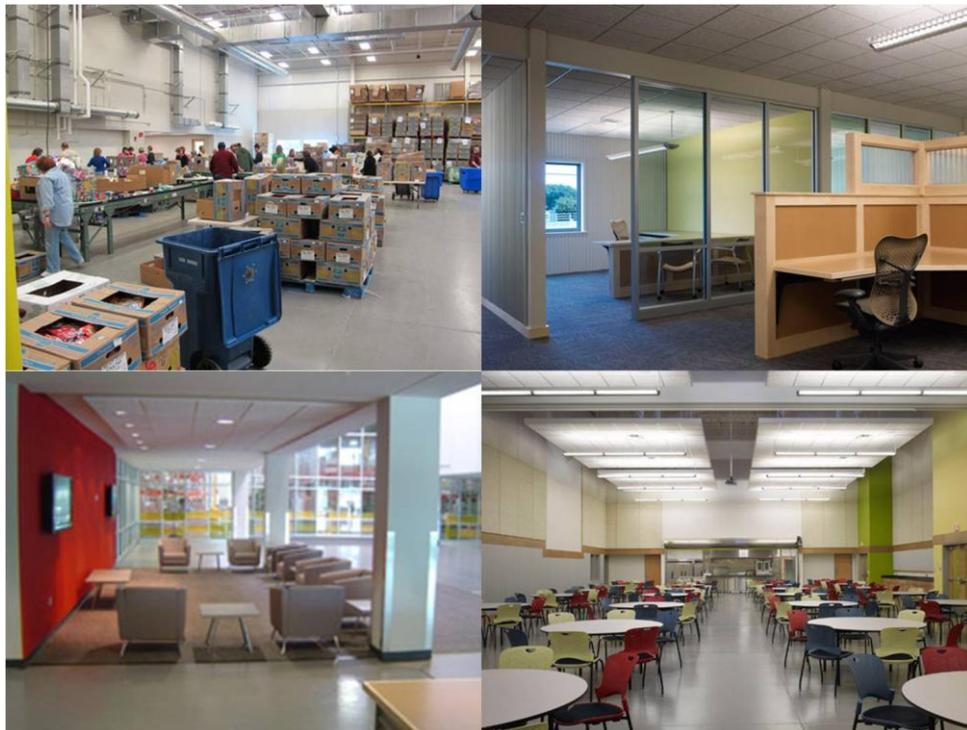
De acordo com o a nova proposta a capacidade das áreas de operações do banco de alimentos triplicaram, uma vez que foram realocadas para acomodar o fluxo de mercadorias nas etapas de entrada e saída, onde cada uma possui docas específicas e em locais diferentes para carga e descarga dos caminhões. Essa readequação é visualizada na fachada externa em ambos os lados, em extremidades opostas.

Figura 33: Imagem da Fachada Externa com Docas para Carregamento dos Caminhões



Fonte: Rogers Krajnak Architects, 2009).

Figura 34: Imagens Internas: Armazenamento e Estoque, Escritórios, Recepção e Espera e Área de Refeitório.



Fonte: Rogers Krajnak Architects, 2009).

A antiga fábrica ganhou novos materiais e técnicas construtivas foram empregadas na proposta para a reforma, conferindo uma edificação de estética simples e caráter industrial com características de um lote com design sustentável.

Figura 35: Proposta Sustentável Apresentada em Corte Perspectivado



Legenda das Características de Construção com Design Sustentável

- 1 Todas as tintas e revestimentos são à base d'água com baixo teor de VOC (Compostos Voláteis Orgânicos) em média constituídos por 98% de água e 2% de Compostos Orgânicos;
- 2 95% das paredes exteriores do edifício, telhado e lajes foram reutilizados;
- 3 Cortina de parede integra o controle de projeções solares, reduzindo o brilho e as cargas de refrigeração no verão;
- 4 Painéis de parede em metal duplo feitos de materiais reciclados e certificados, reduz a transferência térmica para o interior do pavilhão;
- 5 Aço galvanizado celebra estética industrial do edifício, requer pouca manutenção e tem elevado conteúdo reciclado;
- 6 Piso Linoleum criado a partir de matéria-prima natural é um material rapidamente renovável;
- 7 Painéis em MDF compostos por madeira certificada;
- 8 Áreas de freezers utilizam sistema a base de amônia, com zero esgotamento de ozônio ou potencial de aquecimento global;
- 9 Iluminação natural para o centro de área de escritório;
- 10 Janelas operáveis proporcionam maior ventilação e conforto térmico aos ocupantes do edifício;
- 11 O edifício opera abaixo do padrão de consumo de energia, em torno de 21%;
- 12 Tapetes feitos com 38% de conteúdo reciclado;
- 13 Os painéis do forro foram reutilizados a partir de paredes externas demolidas.

Fonte: Rogers Krajnak Architects, 2009).

O Mid-Ohio Food Bank destaca-se não só por apresentar um layout com distribuição de forma organizada de seus espaços, mas também pela iniciativa de propor novas instalações com o aproveitamento de elementos e estruturas

existentes, e utilizar materiais e revestimentos com baixo impacto ao meio ambiente. As formas para a composição do novo edifício são simples, em traços externos lineares e com elementos curvos que contemplam diferentes visuais que celebram as áreas internas.

4.1.2 LAGAR DO MARMELO FERREIRA DO ALENTEJO, PORTUGAL - BAK GORDON ARCHITECT

O projeto apresenta uma construção na área rural de Herdade do Marmelo, na região de Ferreira do Alentejo, Portugal. Intitulado como Lagar do Marmelo - Oliveira da Serra, com a assinatura do arquiteto português Ricardo Bak Gordon – a qual traz a cultura do azeite nacional distribuída numa área de 5.560m². A edificação apresenta-se envolvida numa paisagem rural com o conceito da integração do ambiente com o lugar do qual afirma que todo o lugar é definido como paisagem.

Figura 36: Pavilhão Industrial Lagar de Azeite - Oliveira da Serra - Portugal



Fonte: ARCHIDAILY Brasil projetos, Jan, 2012.

Figura 37: Fachada Lagar de Azeite - Oliveira da Serra - Portugal



Fonte: ARCHIDAILY Brasil projetos, Jan, 2012.

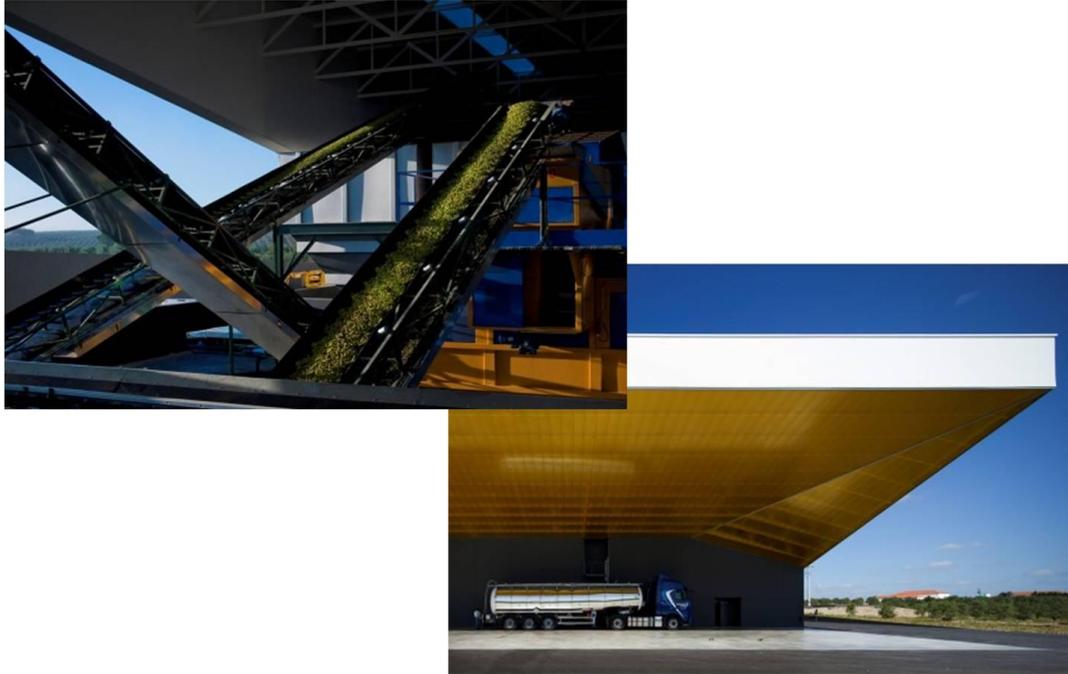
A localização propicia a imagem contemporânea que descreve sua forma arquitetônica, assumindo o confronto entre o elemento construído e a paisagem natural - homem x natureza. Em meio à plantação das oliveiras, as quais se estendem ao longo da paisagem, surge uma edificação de volume único, branco e abstrato.

Figura 38: Fachada Principal Projeto Lagar de Azeite, Oliveira da Serra/Portugal.



Fonte: ARCHIDAILY Brasil Projetos, jan, 2012.

Figura 39: Setor de Produção e Industrialização do Pavilhão Lagar de Azeite/Portugal



Fonte: ARCHIDAILY Brasil projetos, Jan, 2012.

Figura 40: Volumetria do Pavilhão Lagar de Azeite/Portugal



Fonte: ARCHIDAILY Brasil projetos, jan, 2012.

Este projeto insinua formas simples com traços pontiagudos que remetem à linguagem contemporânea, bem representada numa proposta que tem como base o universo de azeites. O edifício é retangular, semi-aberto com estruturas metálicas, que conferem leveza para a edificação. Do desenho básico do retângulo surge a projeção da cobertura que garante proteção para funcionários e máquinas. Esta proposta torna-se interessante para o projeto do Banco de

Alimentos de Cachoeirinha/RS com forte aposta para as áreas das docas, onde ocorrerão intensas movimentações de cargas e descargas dos caminhões. Num simples e estratégico avanço da volumetria tem-se um espaço amplo, aberto e totalmente coberto.

4.2.3 CONCURSO INSTITUTO MOREIRA SALES SÃO PAULO/SP

A proposta do escritório Bernardes + Jacobsen Arquitetura para o Instituto Moreira Salles, em São Paulo foi classificada entre os dez melhores projetos apresentados para o Concurso IMS, realizado em 2011. O projeto foi inserido na Av. Paulista, em São Paulo/BR, e teve como autores Thiago Bernardes, Paulo Jacobsen e Bernardo Jacobsen (PORTAL e revista eletrônica. concursodeprojetos.org, 2012).

Figura 41: Render das Imagens do Projeto – Fachadas



Fonte: BERNARDES+JACOBSEN, 2011.

A área construída de 6.769m² foi inserida no terreno de formato extremamente retangular que surge numa linguagem contemporânea, pois se apresenta de maneira linear e vertical. A estrutura bem planejada e moderna teve grande importância para a composição da estrutura.

O volume suporta quatro andares de subsolo para estacionamento, sendo que num dos andares funcionaria uma sala de cinema. No andar térreo, no nível da av. Paulista, concentram-se os serviços de bilheteria, pequenas lojas, um café bistrô ao ar-livre e um espaço verde, que funciona como uma grande praça.

Figura 42: Render das Imagens do Projeto – Interiores



Fonte: BERNARDES+JACOBSEN, 2011.

Esta proposta diferencia-se pela verticalidade dos volumes num único e harmonioso conjunto. Os espaços para exposições, salas de aulas para oficinas de artes e até uma pequena biblioteca estão dispostos nos três volumes superiores que se projetam independentes, intercalados por mezaninos na parte interna e terraços na parte externa, que oferecem a integração visual do visitante com a cidade, compondo, de forma única, arte-conhecimento-lazer (PORTAL CONCURSO DE PROJETOS, 2012).

Para o projeto a ser desenvolvido para Cachoeirinha/RS, esta proposta pode ser aproveitada pela maneira que apresenta seu programa de necessidades

com a distribuição dos ambientes, num layout simples e de fácil acesso. Os espaços amplos tiveram atenção especial na escolha dos materiais de construção, os quais foram empregados para contribuir com a edificação, para um melhor desempenho interno, que garantisse o bem estar de seus visitantes. A proposta analisada poderá facilmente adaptar-se aos ambientes que um Banco de Alimentos necessita, sendo a volumetria independente disposta em três volumes na parte externa da edificação poderá assumir um papel de estratégias formais nas atividades de funcionamento e de layout para as oficinas de culinária.

4.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

A equipe que irá compor o quadro de funcionários voluntários para a proposta do Banco de Alimentos de Cachoeirinha será representada conforme a tabela a seguir:

Tabela 4: Funcionários do Banco de Alimentos de Cachoeirinha/RS

EQUIPE	QUANTIDADE
Assistente Administrativo*	4
Assistente de Contabilidade*	2
Assistente de Recursos Humanos*	3
Assistente Social*	2
Auxiliar de Cozinha*	3
Auxiliar de Limpeza	3
Auxiliar Geral	8
Cozinheiro*	2
Diretor/Coordenador	1
Estagiário	10
Gerente de Operações	1
Jardineiro	1
Motorista	4
Profissional da área de alimentação (Nutricionista)*	3
Recepcionista/Telefonista	2
Secretária	1

*Podem aceitar estagiários.

TOTAL 50

Fonte: Autora, 2012.

Tabela 5: Horários das Atividades do Banco de Alimentos de Cachoeirinha/RS

HORÁRIOS DAS ATIVIDADES						
SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM
8H INÍCIO DAS ATIVIDADES DO BANCO DE ALIMENTOS					9H ÀS 12H PODERÁ HAVER AULA OU PALESTRA NO TURNO DA MANHÃ	NÃO HAVERÁ EXPEDIENTE
8H30 ÀS 11H30						
AULA	PALESTRA	AULA	PALESTRA	AULA		
12H ÀS 13H INTERVALO PARA ALMOÇO DOS FUNCIONÁRIOS DO BANCO DE ALIMENTOS						
13H30 ÀS 16H30						
PALESTRA	AULA	PALESTRA	AULA	AULA		
17H30 TÉRMINO DAS ATIVIDADES DO BANCO DE ALIMENTOS						

Fonte: Autora, 2012.

De acordo com a tabela acima as oficinas de culinária serão realizadas por turno, podendo haver duas atividades distintas, teórica ou prática; As palestras poderão ser realizadas até quatro vezes na semana, no mesmo horário das aulas, e aos sábados pela manhã; O horário de funcionamento do Banco de Alimentos será restrito de segunda à sexta-feira. As atividades de ensino acontecerão independentemente; As refeições dos funcionários do Banco de Alimentos serão feitas no refeitório local.

A seguir será apresentada a tabela com o Programa de Necessidades com equipamentos e mobiliários, pré-dimensionamento, número e capacidade de funcionários e de alunos, para cada um dos ambientes propostos para o projeto a ser desenvolvido.

Tabela 6: Programa de Necessidades

PROGRAMA DE NECESSIDADES							
SETOR / ÁREA TOTAL (m²)	AMBIENTE	FUNÇÃO	QUANTIDADE DE PESSOAS POR AMBIENTE		ÁREA (m²)	MOBILIÁRIO / EQUIPAMENTO	FONTE DE PESQUISA
			FIXO	FLUTUANTE			
INFRAESTRUTURA 160,25	SERVIÇOS	GUARITA COM VC	1		12,50	MESA, CADEIRA, ARMÁRIO, TELEFONE, RÁDIO DE TRANSMISSÃO	ERNEST, NEUFERT
		ÁREA DE SERVIÇOS		3	12,50	BANCADA COM TANQUE E ARMÁRIOS	SILVA, JUNIOR, 1995
		VESTIÁRIO FEMININO		50	12,50	LAVATÓRIO, VASO SANITÁRIO E CHUVEIRO INDIVIDUAL	
		VESTIÁRIO MASCULINO		50	12,50	LAVATÓRIO, MICTÓRIO, VASO SANITÁRIO E CHUVEIRO INDIVIDUAL	
		SANITÁRIO FEMININO		50	12,50	LAVATÓRIO E VASO SANITÁRIO	MANUAL DO ARQUITETO, 2011. P. 65-80; SILVA, JUNIOR, 1995;
		SANITÁRIO MASCULINO		50	12,50	LAVATÓRIO, MICTÓRIO E VASO SANITÁRIO	CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES DE CACHOEIRINHAIRES
		SANITÁRIO FEMININO		60	12,50	LAVATÓRIO E VASO SANITÁRIO	
		SANITÁRIO MASCULINO		60	12,50	LAVATÓRIO, MICTÓRIO E VASO SANITÁRIO	
		SALA PARA DESCARTE		1	4,50	LATÕES EM PLÁSTICO, LAVÁVEIS E COM TAMPAS	NBR 10.0004 CLASSIFICAÇÃO NBR 11.174 RESÍDUOS SÓLIDOS
		DEPÓSITO DE JARDINAGEM		1	12,50	BANCADAS, ESTANTES ARAMADAS E UTENSÍLIOS PARA JARDIM	-
		OFICINA DE MÓVEIS		2	25,00	BANCADAS, MAQUINÁRIO E FERRAMENTAS	BANCO DE LAIMENTOS DE PORTO ALEGRE
		SALA PARA GERADORES		1	6,00	-	RIC - RGE, 2004
		SALA PARA TRANSFORMADORES		1	6,00	-	RIC - RGE, 2004
		CENTRAL DE GÁS		1	6,25	BOTIJÃO P-45, GRADES, TELAS E COBERTURA	NBR 13933, 1997; NBR 14024

PROGRAMA DE NECESSIDADES

SETOR / ÁREA TOTAL (m²)	AMBIENTE	FUNÇÃO	QUANTIDADE DE PESSOAS POR AMBIENTE		ÁREA (m²)	MOBILIÁRIO / EQUIPAMENTO	FONTE DE PESQUISA
			FIXO	FLUTUANTE			
ADMINISTRAÇÃO 289,90	RECEPÇÃO	ATENDIMENTO DE FUNCIONÁRIOS, ALUNOS E VISITANTES	1	5	37,50	MESA, CADEIRA, GAVETEIROS, COMPUTADOR, IMPRESSORA, E TELEFONE / PAINÉIS PARA EXPOSIÇÃO	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P.184
	SALA DE EXPOSIÇÕES	MEMORIAL DO BANCO DE ALIMENTOS	1	10	25,00	PAINÉIS EXPOSITIVOS	MANUAL DO ARQUITETO, 2011
	SECRETARIA	CONTROLE DE ACESSO DE PESSOAL NO SETOR; ATENDIMENTO AO DIRETOR	1	2	25,00	MESA, CADEIRA, ARMÁRIOS, COMPUTADOR, IMPRESSORA, TELEFONE E FAX	MANUAL DO ARQUITETO, 2011, P. 184-194
	ESPAÇO PARA LEITURA	LEITURA DE LIVROS E ESPAÇO INFANTIL PARA BRINCAR	2	10	25,00	ESTANTE PARA LIVROS, ARMÁRIOS, ALMOFADAS, BRINQUEDOS, TELEVISOR LCD26" E DVD	MANUAL DO ARQUITETO, 2011, P. 415
	COPA	REFRIGERAÇÃO, GUARDA DE ALIMENTOS (ESPAÇO ATENDERÁ AO DIRETOR)	1		6,25	ARMÁRIO, BANCADA COM PIA, FOGÃO 2 BOCAS E FRIGOBAR	MANUAL DO ARQUITETO, 2011
	SALA DA DIREÇÃO	ADMINISTRAÇÃO DE INTERESSES DA INSTITUIÇÃO	1	2	12,50	MESA, CADEIRA, ARMÁRIOS, COMPUTADOR, IMPRESSORA E TELEFONE	MANUAL DO ARQUITETO, 2011, P. 184-194
	LAVABO	HIGIENE PESSOAL (ATENDER A ADMINISTRAÇÃO)	1	1	2,40	VASO SANITÁRIO E LAVATÓRIO	MANUAL DO ARQUITETO, 2011, P. 65-80
	SALA DA ADMINISTRAÇÃO	CONTROLE ADMINISTRATIVO DA INSTITUIÇÃO	7	3	56,25	MESA, CADEIRA, ARMÁRIOS, COMPUTADOR, IMPRESSORA, TELEFONE E FAX	MANUAL DO ARQUITETO, 2011, P. 184-194
	SALA DA GERÊNCIA	CONTROLE OPERACIONAL DE ENTRADA E SAÍDA DE DOAÇÕES	1	2	12,50	MESA, CADEIRA, ARMÁRIOS, COMPUTADOR, TELEFONE, RÁDIO TRANSMISSOR	MANUAL DO ARQUITETO, 2011, P. 184-194
	SETOR DE FINANCEIRO	CONTROLE FINANCEIRO DA INSTITUIÇÃO	3	2	25,00	MESA, CADEIRA, ARMÁRIOS, COMPUTADOR, IMPRESSORA, TELEFONE E FAX	MANUAL DO ARQUITETO, 2011, P. 184-194
	SETOR DE RECURSOS HUMANOS	CONTROLE DE FUNCIONÁRIOS DA INSTITUIÇÃO	3	2	25,00	MESA, CADEIRA, ARMÁRIOS, COMPUTADOR, IMPRESSORA, TELEFONE E FAX	MANUAL DO ARQUITETO, 2011, P. 184-194
	SALA DE REUNIÕES	VÍDEO CONFERÊNCIAS E REUNIÃO DE PESSOAL	5	30	37,50	MESA, CADEIRAS, BALCÃO, PROJETOR E TELEFONE	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P.184-190

PROGRAMA DE NECESSIDADES

SETOR / ÁREA TOTAL (m²)	AMBIENTE	FUNÇÃO	QUANTIDADE DE PESSOAS POR AMBIENTE		ÁREA (m²)	MOBILIÁRIO / EQUIPAMENTO	FONTE DE PESQUISA
			FIXO	FLUTUANTE			
ENSINO 556,25	RECEPÇÃO	ATENDIMENTO E CONTROLE DE ACESSO DE ALUNOS E VISITANTES	1	5	12,50	MESA, CADEIRA, ARMÁRIO, GAVETEIROS, COMPUTADOR, IMPRESSORA, TELEFONE FAX E BEBEDOURO	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P.184
	GUARDA-VOLUMES	GUARDA DE PERTENCES PESSOAIS DOS ALUNOS		60	6,25	ARMÁRIOS COM CHAVE	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P.184,349
	SALA DOS PROFESSORES	ESPAÇO DE TRABALHO DESTINADO AOS NUTRICIONISTAS	5	5	37,50	BANCADAS, MESA PARA REUNIÕES, CADEIRAS, ARMÁRIOS COM CHAVE, COMPUTADORES, IMPRESSORA, TELEFONE	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P. 333-338
	SALA DE AULA	AULAS TEÓRICAS		35	37,50	MESAS, CADEIRAS E LOUSA	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P. 333-338
	SALA DE PESQUISA	PESQUISAS TEÓRICAS SOBRE ALIMENTOS	4	2	12,50	MESA, CADEIRAS, MACA E ARMÁRIOS	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P. 353-374
	REFEITÓRIO	SERVIÇO DE REFEIÇÕES ALIMENTARES (2 VEZES AO DIA PARA 75 FUNCIONÁRIOS)	4	55	150,00	MESAS, CADEIRAS, BANCADAS, BALCÕES, CARRINHO PARA LOUÇAS, MÁQUINA DE SUÇOS E CAFÉ E TELEVISOR LCD32"	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P.261
	LAVATÓRIO	HIGIENIZAR AS MÃOS	-	60	6,25	BANCADA COM 05 CUBAS	SILVA, JÚNIOR, 1995
	AUDITÓRIO	VÍDEOCONFERÊNCIAS, SEMINÁRIOS E PALESTRAS	-	60	100,00	MESA, CADEIRAS COM APOIO LATERAL, PROJETO	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P. 496-498; 505
	SALA DE DESCARTE	COLETA SELETIVA DE LIXO	-	2	6,25	LATÕES EM PLÁSTICO, LAVÁVEIS E COM TAMPA	NR 10.0004 CLASSIFICAÇÃO (ESTE ESPAÇO SERÁ IMPLANTADO NA PARTE EXTERNA, SEM COBERTURA)
	HORTA PEDAGÓGICA	PRÁTICA NO PLANTIO DE ERVAS AROMÁTICAS (DO CULTIVO AO USO CULINÁRIO)		35		MATERIAL PARA JARDINAGEM	
	COZINHA	PREPARO DE REFEIÇÕES PARA FUNCIONÁRIOS (CAFÉ DA MANHÃ E ALMOÇO)	3	-	25,00	BANCADAS COM PIA, COIFA E FOGÃO, REFRIGERADOR DUPLEX, FORNO MICROONDAS E FORNO INDUSTRIAL	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P.271; ESCOLA GASTRONOMIA SENAC - SP; BANCO DE ALIMENTOS DE PORTO ALEGRE
	LAVAGEM	LAVAGEM DE LOUÇAS	1	1	6,25	BANCADAS E CUBAS PARA LAVAGEM	
	COZINHA EXPERIMENTAL	PREPARO DE RECEITAS DIVERSAS ELABORADAS PARA AS OFICINAS DE CULINÁRIA	-	35	50,00	BANCADAS COM PIA, COIFA E FOGÃO, REFRIGERADOR DUPLEX, FORNO MICROONDAS E FORNO INDUSTRIAL	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P.263-264; 268; ESCOLA GASTRONOMIA SENAC - SP; BANCO DE ALIMENTOS DE PORTO ALEGRE
	PANIFICAÇÃO E CONFETARIA	PREPARO DE DOCES E PÃES ELABORADOS PARA AS OFICINAS DE CULINÁRIA	-	35	50,00	BANCADAS COM PIA, COIFA E FOGÃO, REFRIGERADOR DUPLEX, FORNO MICROONDAS E FORNO INDUSTRIAL	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P.263-264; 268; ESCOLA GASTRONOMIA SENAC - SP; BANCO DE ALIMENTOS DE PORTO ALEGRE
	CÂMARA FRIA	RESFRIAMENTO E CONGELAMENTO DOS ALIMENTOS UTILIZADOS DURANTE AS OFICINAS DE CULINÁRIA	-	1	6,25	FREZZERES (RESFRIAMENTO E ONELAMENTO)	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P.263-264
DEPÓSITO	ESTOQUE DE ALIMENTOS	-	2	25,00	PRATELEIRAS EM AÇO COM BANDEJAS COR CINZA	SILVA JUNIOR, 1995	
ALMOXARIFADO	GUARDA DE LOUÇAS E UTENSÍLIOS CULINÁRIOS	-	2	25,00	BANCADA COM CUBAS EM INOX E PRATELEIRAS EM METAL E REFRIGERADOR	SILVA JUNIOR, 1995	

PROGRAMA DE NECESSIDADES							
SETOR / ÁREA TOTAL (m ²)	AMBIENTE	FUNÇÃO	QUANTIDADE DE PESSOAS POR AMBIENTE		ÁREA (m ²)	MOBILIÁRIO / EQUIPAMENTO	FONTE DE PESQUISA
			FIXO	FLUTUANTE			
412,50 TRIAGEM	ÁREA DE ARMAZENAMENTO	RECEBIMENTO E ESTOQUE	7	10	300,00	PALETES, CARRINHOS, EMPILHADORES E BEBEDOUROS	BANCO DE ALIMENTOS DE CACHOEIRINHA E DE PORTO ALEGRE; MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P. 200,201; 221- 232 E 263
	SETOR DE HORTIFRUTIGRANJEIROS	SELEÇÃO DOS ALIMENTOS	3	5	56,25	BANCADAS, FREEZERS E PIAS EM INOX	MANUAL DO ARQUITETO, 2011, P. 200,201; 221-232 E 263
	LABORATÓRIO DE ANÁLISE SENSORIAL DOS ALIMENTOS	ANÁLISE ESPECÍFICA	2	2	37,50	BANCADA COM ESPELHO, PRATELEIRAS, ARMÁRIOS, REFRIGERADOR DUPLEX, PIA, FOGÃO E COZEA, MICROSCÓPIOS.	MANUAL DO ARQUITETO, 2011 P. 363
	SETOR DE COMPOSTAGEM	PREPARAÇÃO PARA USO NAS HORTAS DA INSTITUIÇÃO A PARTIR DOS ALIMENTOS DESCARTADOS	-	2	12,50	BANCADAS, LATÕES COM TAMPA E UTENSÍLIOS PARA JARDIM	RDC n.º 33 de 25/02/03; NBR 11.174 RESÍDUOS SÓLIDOS
	SETOR DE DESCARTE	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE LIXO; SELEÇÃO PARA COMPOSTAGEM	-	2	6,25	LATÕES LAVÁVEIS E COM TAMPA	NBR 10.0004 CLASSIFICAÇÃO; NBR 11.174 RESÍDUOS SÓLIDOS
TOTAL ÁREAS					1.418,90		
PARA CIRCULAÇÕES E ALVENARIAS (30%)					425,67	m ²	
TOTAL DE ÁREA CONSTRUÍDA					1.844,57	m²	
TOTAL DE FUNCIONÁRIOS			50	PERÍODO INTEGRAL			
TOTAL DE ALUNOS			120	MÁXIMO 60 ALUNOS POR TURNO (MANHÃ/TARDE)			

Fonte: Autora, 2012.

4.4 A PROPOSTA

O projeto a ser desenvolvido apresentará as instalações para abrigar o controle e funcionamento das atividades de um local de doações, de caráter social. O conceito seguirá a temática da segurança alimentar que oferecerá cursos, oficinas e palestras em um espaço de ensino, de maneira que aborde técnicas de higienização, manipulação e aproveitamento dos alimentos. A intenção prioriza o combate à fome através da reeducação alimentar, a qual irá tratar de ensinamentos para evitar desperdícios alimentares.

As diretrizes para o projeto seguirão de modo que facilite os movimentos de carga e descarga dos volumes de alimentos e possua livre espaço para manobra. Será previsto um setor de seleção de hortifrutigranjeiros, além de disponibilizar salas administrativas, de estudos, de reuniões, de vídeo conferências e das instalações de sanitários e de vestiários. A localização será inserida próxima aos pólos de captação de doações e de possíveis receptores. A infraestrutura atenderá as normas estabelecidas para serviços de alimentação, controle higiênico-sanitário dos alimentos, manipulação e transporte de cargas alimentícias, acessibilidade universal, incêndio, gás, lixo e de acordo com o Plano Diretor do Município.

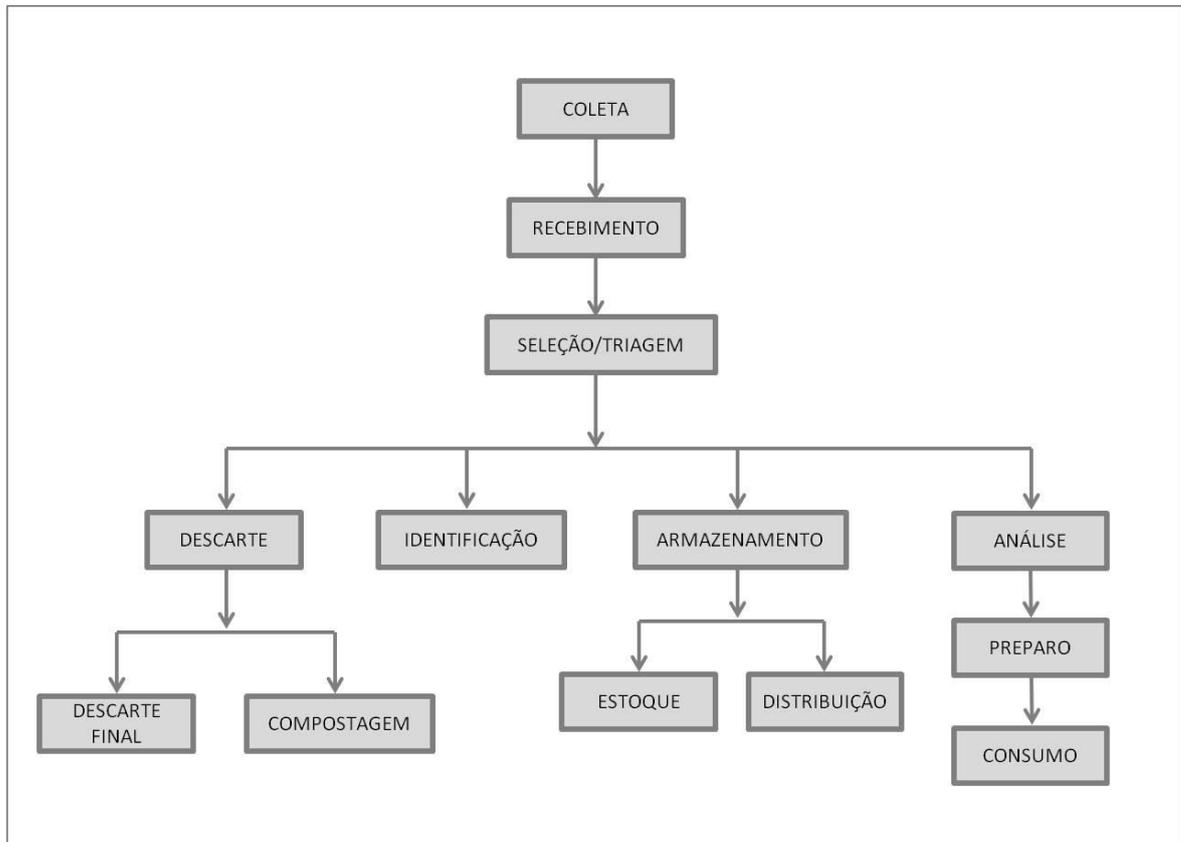
A ideia de oferecer oficinas na área das artes culinárias tem como foco disseminar estudos teóricos e práticos sobre Segurança Alimentar, de maneira que contribua com a aprendizagem de diversas famílias carentes e público e geral, para garantir uma alimentação mais saudável e nutritiva para a população. O foco no preparo dos alimentos consiste em evitar o desperdício, uma vez que os alunos aprenderão a preparar uma refeição saudável e nutritiva, além de contribuir com a prática educativa, proporcionando experiências sobre as relações entre alimentação, cultura e saúde. As oficinas irão proporcionar o contato com a utilização dos alimentos nas suas diversas possibilidades, de modo a estimular a criatividade e a felicidade de partilhar as preparações criadas. A produção coletiva da alimentação, sobretudo, estabelece vínculos, estreita relações e aproxima as pessoas. A perspectiva do ensino através do Banco de Alimentos é regatar a prática de cozinhar como uma atividade a ser valorizada no cotidiano, no cuidado

pessoal e com o próximo além de estimular a troca de experiências pessoais (ANNES DIAS. Instituto de Nutrição, 2006).

Através das ações educativas as oficinas de culinária também serão abertas ao público externo, com o intuito de incentivar as pessoas a terem conhecimento para aproveitar integralmente os alimentos. As aulas serão ministradas no mesmo horário de funcionamento do Banco de Alimentos, de segunda a sexta-feira, com palestras aos sábados. Os cursos serão de curta duração, com turmas que envolvam os voluntários da instituição doadora e das entidades carentes os quais serão disponibilizados de forma gratuita, pois contribuirão com sua capacitação nas atividades junto ao Banco de Alimentos. Já para o público externo as aulas serão pagas, ministradas em horários e dias distintos, sem diferenciação no conteúdo abordado. Essa iniciativa apresenta-se como uma inovação tanto para a instituição assistencial como para o município, a qual terá toda a renda investida no Banco de Alimentos colaborando para o custeio dos funcionários, para que esses estejam em horário integral e, assim, manter o bom funcionamento das atividades da unidade social.

A seguir, um modelo de apresentação dos alimentos e seu comportamento dentro do Banco de Alimentos, desde sua coleta, nas empresas parceiras do projeto social até a sua utilização no preparo de refeições e nas práticas culinárias junto às oficinas.

Tabela 7: Fluxograma dos Alimentos Doados para a Proposta do Banco de Alimentos de Cachoeirinha/RS



Fonte: AUTORA, 2012.

As etapas das operações que serão previstas para compor a elaboração da estrutura física-funcional do projeto foram divididas conforme a relação abaixo:

1. Identificação do Doador – o contato com as possíveis empresas mantenedoras ou investidores sociais será feito pelo responsável em captar recursos e doações para o Banco de Alimentos, o qual tratará dos acordos jurídicos entre as partes, firmando a parceria. Nesta etapa será definido o agendamento (dias e horário) para a coleta dos produtos alimentícios, a identificação do motorista e o tipo de veículo para o transporte da carga.

2. Coleta das Doações – a retirada dos alimentos arrecadados será de responsabilidade do Banco de Alimentos, sendo que todas as operações de coletas serão programadas e implicarão no preenchimento de notas fiscais, para apontar doador, quantidade, volume e descrição dos produtos. A operação de

coleta será organizada para atender a demanda de doadores e de beneficiados, o que exigirá mais veículos, que dependerá do volume coletado e distribuído.

3. Recebimento dos Alimentos – nesta etapa será observada a data de validade e as características sensoriais como cor, odor, textura e consistência dos alimentos. Os produtos serão transportados e manuseados em suportes específicos e higienizados para manter sua qualidade e evitar contaminações.

4. Seleção e Triagem – será realizada uma seleção mais detalhada nos alimentos que servirão para o consumo humano. Nesta etapa acontece a higienização, acomodações nas embalagens, pesagem, identificação e acondicionamento e empilhamento em paletes ou prateleiras para a estocagem. É a fase em que os alimentos serão separados por categorias (enlatados, secos e hortifrutis), para evitar contaminações. Não haverá cruzamento entre os produtos para higienização com os produtos já liberados para distribuição.

5. Hortifrutigranjeiros – neste setor serão feitas análises nos alimentos como frutas, verduras e legumes, os quais serão divididos em quatro grupos: que serão considerados próprios para o consumo humano, os que serão eliminados para o consumo humano, mas com aproveitamento para o consumo animal ou a prática da compostagem e os alimentos que deverão ser eliminados definitivamente.

6. Descarte – a separação dos alimentos impróprios para o consumo deverá ser realizada junto à etapa de triagem, sendo eliminados sempre que apresentarem as características sensoriais alteradas; Os produtos sem rótulo, sem qualquer identificação ou com prazo de validade vencido devem ser descartados; o lixo ficará disposto em recipientes com tampas em local fechado, livre de insetos e roedores. O fluxo de entrada e de saída dos gêneros alimentícios não poderão encontrar produtos identificados para descarte. Poderá ser determinado horários diferentes para o recolhimento dos itens descartados para evitar o cruzamento do fluxo e possíveis contaminações.

7. Acondicionamento e Identificação – os alimentos doados e selecionados serão identificados antes de serem encaminhados para o armazenamento

(estoque) e antes de ser feita a redistribuição para as entidades carentes. Nesta etapa, os produtos serão retirados de sua embalagem original (se estiverem amassadas ou sujas), reembalados e etiquetados para a identificação do produto contendo logomarca do Banco de Alimentos, nome do fabricante, nome do produto, número do registro, marca, número do lote, data de validade, data de embalagem, informações sobre o preparo e identificação do doador.

8. Estoque e Armazenagem – são as áreas destinadas para estoque que deverão ser divididas em setores, sendo um para alimentos armazenados em temperatura ambiente (alimentos não perecíveis que não tiverem saída imediata) e outro para alimentos que deverão ser refrigerados ou congelados (alimentos perecíveis).

9. Distribuição – o tipo e a quantidade dos alimentos serão distribuídos de acordo com o número de pessoas atendidas e a demanda de cada instituição. As unidades cadastradas como Núcleos terão prioridade por fornecerem refeições prontas.

10. Análise Sensorial – nesta etapa ocorre a análise rigorosa de alimentos selecionados no setor de hortifrutigranjeiros. A análise científica será usada para evocar, medir, analisar e interpretar reações das características dos alimentos como são percebidos pelos sentidos da visão, olfato, gosto, tato e audição.

11. Preparo – a tarefa de preparo tem a mesma finalidade, mas ocorrerá em dois momentos: parte dos alimentos doados servirá para o preparo das refeições que serão servidas para os voluntários do Banco de Alimentos; outros alimentos serão estudados através de experimentos nas cozinhas onde serão ministradas as oficinas de culinária. Os alimentos passarão por diversos processos que resultarão na criação de receitas e misturas.

12. Consumo – a fase em que os alimentos poderão ser consumidos diariamente será na área destinada ao refeitório, local que ficará a disposição dos voluntários do Banco de Alimentos. Serão oferecidas as refeições de café da

manhã e almoço, sendo que ficará aberto para uso dos funcionários nos demais horários e intervalos.

13. Visitas Técnicas – o Banco de Alimentos promoverá visitas nas dependências da unidade assistencial para a população e para as entidades beneficiadas pelo programa social. Ao mesmo tempo o próprio Banco de Alimentos fará visitas às unidades cadastradas para verificar como estão utilizando os alimentos recebidos, se a quantidade destinada é suficiente, se estão mantendo o local em condições adequadas de consumo e normas sanitárias, além de promover avaliações nutricionais para seus beneficiados (crianças, jovens e idosos) e difundir ensinamentos relacionados à educação alimentar. Essas visitas terão acompanhamento de um assistente social e um nutricionista, ambos voluntários do programa.

Esta relação foi baseada no Programa para Bancos de Alimentos, elaborado pelo governo federal (junho, 2007) e no Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação (SILVA JUNIOR. Eneo Alves, 1995).

O dimensionamento das áreas e quantidade de equipamentos será relacionado ao volume e ao tipo de produto arrecadado e ao sistema de distribuição, apresentado no item anterior. A gestão para o empreendimento seguirá o modelo do programa da Rede dos Bancos de Alimentos do Rio Grande do Sul e se apresenta como uma organização da sociedade civil, de caráter jurídico e sem fins lucrativos. A Unidade Social a ser desenvolvida irá propor parcerias com empresas e universidades públicas e privadas, seguir com programas e campanhas já inseridos em outros Bancos de Alimentos do Brasil e de outros países. O projeto investirá na busca por outras ações de educação e segurança alimentar, promovendo a assistência supervisionada de estagiários dos cursos superiores de Nutrição, Gastronomia e Engenharia de Alimentos, com o principal objetivo de evitar o desperdício dos alimentos e contribuir no combate à fome. (PROGRAMA Banco de Alimentos, Brasília, 2007).

4.5 NORMAS TÉCNICAS

Para que do Banco de Alimentos seja liberado para o funcionamento de suas atividades serão atendidas algumas exigências de órgãos fiscalizadores responsáveis e municipais. O projeto será desenvolvido de acordo com as legislações relativas a Manipulação de Alimentos/ANVISA, as Normas de Acessibilidade Universal, de Prevenção de Incêndios, das Instalações de Gás e Acondicionamento e Destino de Resíduos Sólidos. Também serão considerados o Plano Diretor e o Código de Edificações do município de Cachoeirinha/RS.

As legislações relativas aos alimentos estabelecem que todo o estabelecimento de gênero alimentício elabore um manual de boas práticas de manipulação e seja colocado em pontos estratégicos nos estabelecimentos de maneira que todos os funcionários tenham acesso. Os locais deverão ter um responsável pelas técnicas utilizadas para cada prestação de serviços, devido as avaliações das auditorias que deverão ser realizadas pela vigilância sanitária (SILVA JUNIOR, 1995. p 457 à 466).

Fatores físicos do serviço de alimentação que proporcionam condições favoráveis à ambiência de trabalho:

- A localização mais indicada é no andar térreo, voltada para o nascente e em bloco isolado. Quando não for possível em bloco isolado, deverá ser situada na esquina do prédio. A instalação térrea facilita o acesso de fornecedores, remoção de lixo, redução nos custos de implantação de elevadores e tubulações externas de vapor, água, energia, etc. A posição em bloco isolado facilita futuras ampliações e adaptações, como abertura de janelas, garantindo iluminação e temperatura adequada (SILVA JUNIOR, 1995. p 219).

- A configuração geométrica para definir a forma, a mais indicada é a retangular desde que o comprimento não exceda mais de 1,5 a 2 vezes a largura. Essa forma propicia melhor disposição dos equipamentos com a vantagem de evitar longas caminhadas, conflitos de circulação, reduzindo as fases operacionais e facilitando a supervisão dos trabalhos (SILVA JUNIOR, 1995. p 220).

- O ruído (SILVA JUNIOR, 1995. p 219) é considerado uma das causas de doenças psicológicas. A capacitação auditiva do homem vai de 0 a 120 decibéis, porém, ruídos entre 70 e 80 db prejudicam a saúde e, passando dos 80 db prejudicam o aparelho auditivo. A partir do reconhecimento do efeito negativo dos ruídos no comportamento devem-se tomar medidas que visem sua redução, entre elas:

- As paredes quando paralelas não devem ficar a mais de 17m de distância, a fim de evitar eco, produzido com mais facilidade a partir desta distância;
- Evitar formas circulares ou côncavas, por concentrarem e conduzirem o som e formas triangulares com distribuição de equipamentos em seus vértices;
- Não instalar equipamentos nos cantos ou junto a paredes, a fim de evitar reflexão do som;
- Empregar materiais acústicos e isolantes para o teto e as paredes, da mesma forma, aplicar material isolante nas bancadas de inox, antes de sua fixação;
- Dar preferência para os equipamentos silenciosos e carros que se movam sob rodízios de borracha;
- Instalar sistema de som (música ambiente) nas cozinhas que ajude a diminuir ruídos provocados pelos equipamentos e conversas por trabalhadores, melhorando o índice da produção.
- Promover cursos de treinamento para os funcionários com o objetivo de identificar o ruído como causa de doenças no trabalho.

- A legislação da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas fixou que a cor mais indicada para áreas de cozinha é o branco. Para prevenir acidentes, de verá ser utilizada a cor vermelha, para identificar perigo, onde é mais comum nas áreas de alarme, hidrantes, extintores de incêndio e em portas de saída de emergência. A cor amarela é usada para indicar cuidado (no sentido de perigo), sendo utilizada em parapeitos, corrimões e portas baixas de escadas. O verde indica segurança, sendo utilizado em caixas e equipamentos de socorro de

urgência, em quadros de avisos e exposições de cartazes (SILVA JUNIOR, 1995. p 219).

Fatores que interferem diretamente na produção:

- A iluminação exerce uma forte influência no comportamento das pessoas. Sua utilização adequada evita doenças visuais, aumenta a eficiência do trabalho e reduz o número de acidentes. A iluminação deve ser distribuída de maneira uniforme pelo ambiente, evitando ofuscamento, sombras, reflexos e contrastes excessivos. É indicado o uso de lâmpadas fluorescentes no serviço de alimentação, por ser a iluminação branca o tipo mais adequado para manter a cor natural dos alimentos e não contribuir para a elevação da temperatura local (SILVA JUNIOR, 1995. p 217).

- A ventilação, temperatura e umidade adequadas asseguram certo grau de conforto térmico, o qual poderá ser assegurado pela abertura de paredes que permitam a circulação natural do ar, com área equivalente a 1/10 da área do piso (SILVA JUNIOR, 1995. p. 217). O estabelecimento deve dispor de uma ventilação adequada de tal forma a evitar o calor excessivo, a condensação de vapor, o acúmulo de poeira, com a finalidade de eliminar o ar contaminado. A direção da corrente de ar nunca deve ir de um local sujo para um limpo. Deve haver abertura a ventilação provida de sistema de proteção para evitar a entrada de agentes contaminantes (Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997).

- As edificações devem apresentar o desenho de forma que permita uma limpeza adequada e a devida inspeção quanto a garantia da qualidade higiênico-sanitária do alimento. Os edifícios devem ser projetados de forma a permitir a separação, por áreas, setores e ter uma definição do fluxo de pessoas e alimentos, de forma a evitar operações suscetíveis de causar contaminação cruzada. Nestas áreas deve-se impedir a entrada e o alojamento de insetos, roedores e ou pragas e também a entrada de contaminantes do meio como fumaça, pó, vapor, e outros (Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997).

- Nas áreas de manipulação de alimentos os pisos devem ser de material resistente ao trânsito, impermeáveis, laváveis, e antiderrapantes, serem fáceis de limpar ou desinfetar e não deverão possuir frestas. Os líquidos devem escorrer

até os ralos (que devem ser do tipo sifão ou similar), impedindo a formação de poças. As paredes devem ser revestidas de materiais impermeáveis e laváveis, e de cores claras. Devem ser lisas e sem frestas e fáceis de limpar e desinfetar, até uma altura adequada para todas as operações. Os ângulos entre as paredes e o piso e entre as paredes e o teto devem ser abaulados herméticos para facilitar a limpeza. Nas plantas deve-se indicar a altura da parede que será impermeável. O teto deve ser constituído e/ou acabado de modo que impeça o acúmulo de sujeira pra reduzir a formação de mofo, sendo fácil de limpar. As janelas e outras aberturas devem ser construídas de maneira que evite o acúmulo de sujeira e as que se comunicam com o exterior devem ser providas de proteção anti-pragas. As proteções devem ser de fácil limpeza e boa conservação. As portas devem ser de material não absorvente e de fácil limpeza. As escadas, elevadores de serviço, monta-cargas e estruturas auxiliares, como plataformas, escadas de mão e rampas devem estar localizadas e construídas de modo a não serem fontes de contaminação (Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997).

- Os refeitórios, lavabos, vestiários e banheiros devem estar completamente separados dos locais de manipulação dos alimentos e não devem ter acesso direto nem comunicação com estes locais (Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997).

- As áreas de tráfego e circulações devem possuir, no mínimo, 1,50m. O espaço entre equipamentos com 0,90m e diante das panelas a vapor com 1,20m. Os degraus deverão ser substituídos por rampas com revestimento antiderrapante (SILVA JUNIOR, 1995. p 216).

- As áreas para armazenagem refrigerada se destinam à estocagem de gêneros perecíveis em condições ideais de temperatura e umidade. Devido à grande diversificação das características dos alimentos recomenda-se a instalação de, no mínimo três câmaras frigoríficas ou refrigeradores, sendo uma com temperatura até 4°C e umidade relativa de 60 a 70%, para conservação de carnes; outra com temperatura de 10°C e umidade de 80% para frutas e verduras e outra até 8°C para laticínios e sobremesas. As câmaras deverão ser dotadas de antecâmara, para proteção térmica. Revestimentos com material lavável e resistente. Nunca revestir do piso ao teto. Parte da parede restante deverá ser pintada com tinta

PVA (látex) ou epóxi. Não deverão existir ralos ou desníveis (SILVA JUNIOR, 1995. p 222).

- As salas de administração devem estar situadas em local que facilite a supervisão das operações do processamento das refeições. A colocação de piso em nível mais elevado que o da área em que está situada, bem como prever um visor por toda a extensão da sala a partir de 1metro do piso, facilitará a visão do ambiente a ser supervisionado (SILVA JUNIOR, 1995. p 224).

- Os lixos devem ser retirados das áreas de trabalho quantas vezes sejam necessárias, no mínimo, uma vez por dia. Imediatamente após a remoção dos lixos, os recipientes utilizados para o seu armazenamento e todos os equipamentos que tenham entrado em contato com os lixos deverão ser limpos e desinfetados. A área de armazenamento do lixo deve também ser limpa e desinfetada (Portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997).

- De acordo com a ABNT deve existir área exclusiva para armazenamento de recipientes de GLP e seus acessórios. A delimitação desta área deve ser com tela, grades vazadas ou outro processo construtivo que evite a passagem de pessoas estranhas à instalação e permita uma constante ventilação (Portaria CVS-6/99, de 10 de março de 1999).

- Deve ser previsto lavatórios exclusivos para higiene das mãos. Quando não houver separação de áreas deve existir pelo menos uma pia para higiene das mãos, em posição estratégica com relação ao fluxo de preparações dos alimentos. As torneiras dos lavatórios deverão ser acionadas sem contato manual (Portaria CVS-6/99, de 10 de março de 1999).

NBR 14518 – Ventilação para Cozinhas Profissionais, 2000:

- Nas cozinhas profissionais os equipamentos, tais como fogões, fritadeiras, chapas, caldeirões, fornos, máquinas de lavar louças, etc., são fontes de emissão de calor, vapores com ou sem gordura e/ou materiais particulados, que devem ser captados localmente, de forma contínua, enquanto perdurar a sua geração; Os sistemas de exaustão de cozinhas profissionais devem ser independentes de qualquer outro tipo de sistema de ventilação; Toda cozinha profissional deve ter um sistema de exaustão exclusivo; Todo e qualquer material em contato com o

fluxo de ar deve ser metálico, alvenaria, concreto ou fibrocimento com superfície lisa e espessura adequada para assegurar uma resistência ao fogo para um tempo mínimo de 1 h.

- Classificação por tipo de edificação - economia múltipla cuja utilização é exercida por outras razões sociais além da que explore a cozinha profissional, independentemente do número de pavimentos.

ABNT NBR 12693 – Sistemas de Proteção por Extintores de Incêndio, 1993:

- Condições de projeto para proteção de extintores de incêndio - no mínimo 50% do número total de unidades extintoras exigidas para cada risco devem ser constituídos por extintores portáteis; Nos riscos constituídos por armazéns ou depósitos em que não haja processos de trabalho, a não ser operações de carga e descarga, é permitida a colocação dos extintores em grupos e próximos às portas de entrada e/ou saída. Quanto a localização, ficará a critério do projetista, podem ser alocados interna ou externamente à área de risco a ser protegida.

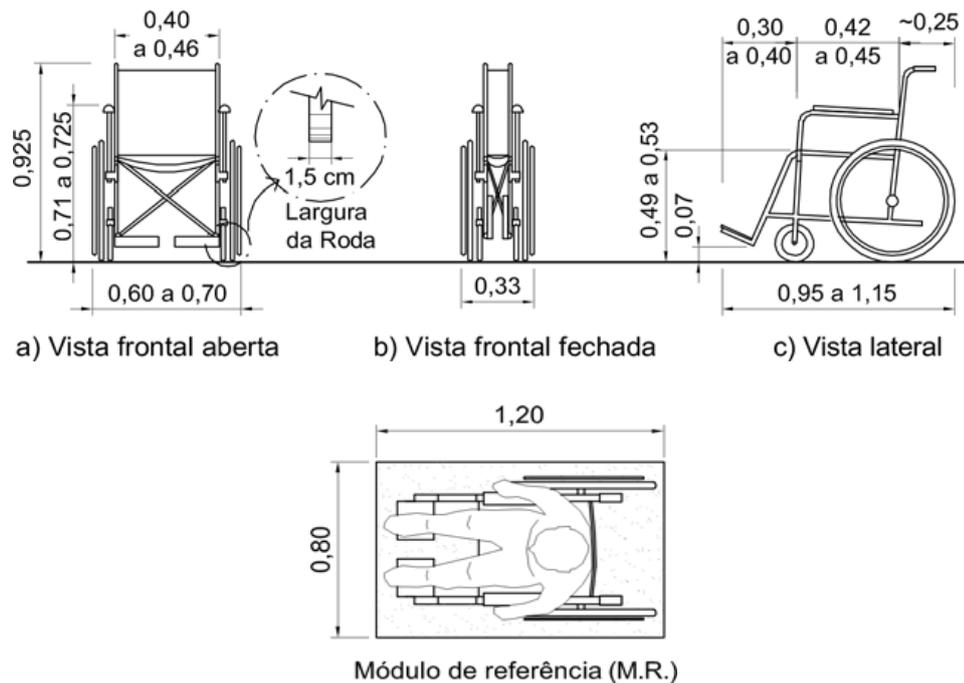
ABNT NBR 13933 – Instalações Internas de Gás Natural (GN) – Projeto e Execução, 1997:

- Abrigo para medidores de consumo e reguladores de pressão - Os medidores, os registros de corte de fornecimento e reguladores devem ser instalados em abrigo, construídos de material incombustível, de modo a assegurar completa proteção do equipamento nele contido contra choques, ação de substâncias corrosivas, calor, chama ou outros agentes externos de efeitos nocivos previsíveis; O abrigo deve ter abertura para ventilação, com área mínima igual a 10% da área de sua planta baixa. A base da cabine deve distar no mínimo 0,30m do piso acabado; O local para leitura do consumo de gás deve ser construído em áreas de servidão comum. É permitida a leitura à distância ou remota; É vedada a localização do abrigo do medidor ou regulador na antecâmara e/ou nas escadas de emergência.

ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos, 2004:

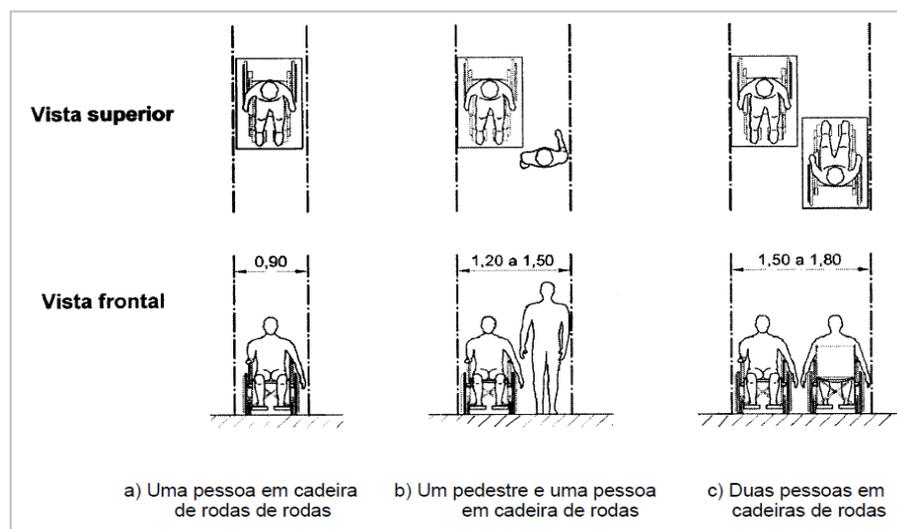
- PCR - Pessoas em cadeira de rodas - a figura abaixo apresenta dimensões referenciais para cadeiras de rodas manuais ou motorizadas.

Figura 44: Dimensões e Módulo de Referência para Cadeira de Rodas



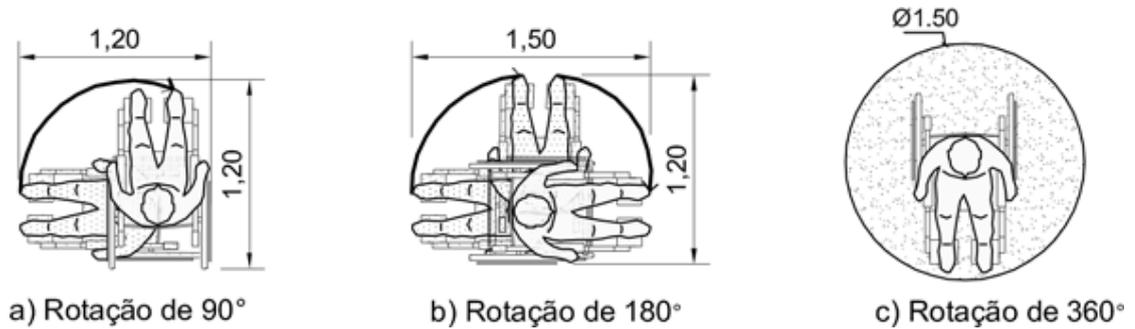
Fonte: ABNT NBR 9050, 2004.

Figura 45: Largura para Deslocamentos em Linha Reta



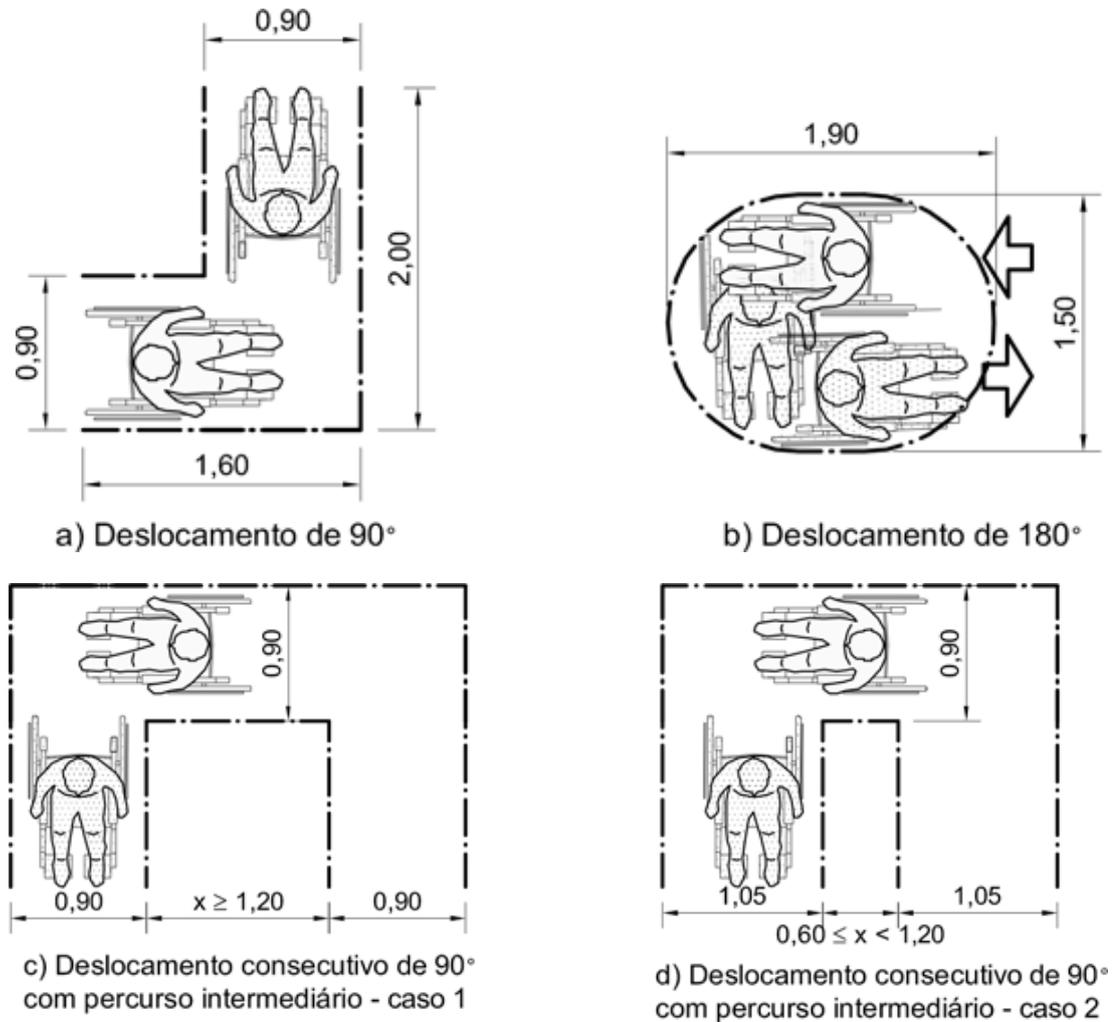
Fonte: ABNT NBR 9050, 2004.

Figura 46: Medidas Necessárias para Manobras Sem Deslocamento



Fonte: ABNT NBR 9050, 2004.

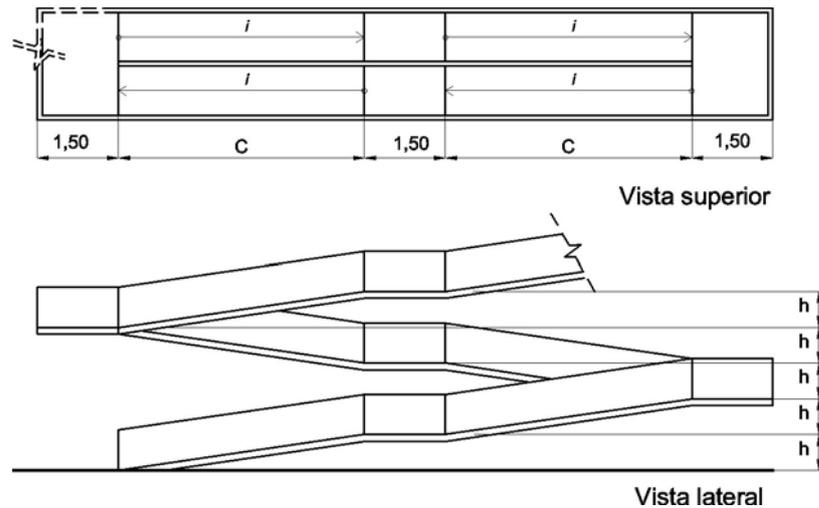
Figura 47: Medidas Necessárias para Manobra Com Possibilidade de Deslocamento



Fonte: ABNT NBR 9050, 2004.

Para o dimensionamento de Rampas deve-se utilizar a equação $i = \frac{h \times 100}{c}$, onde i é a inclinação, em porcentagem; h é a altura do desnível; c é o comprimento da projeção horizontal.

Figura 48: Imagem Rampas – Planta Baixa e Vista Lateral



Fonte: ABNT NBR 9050, 2004.

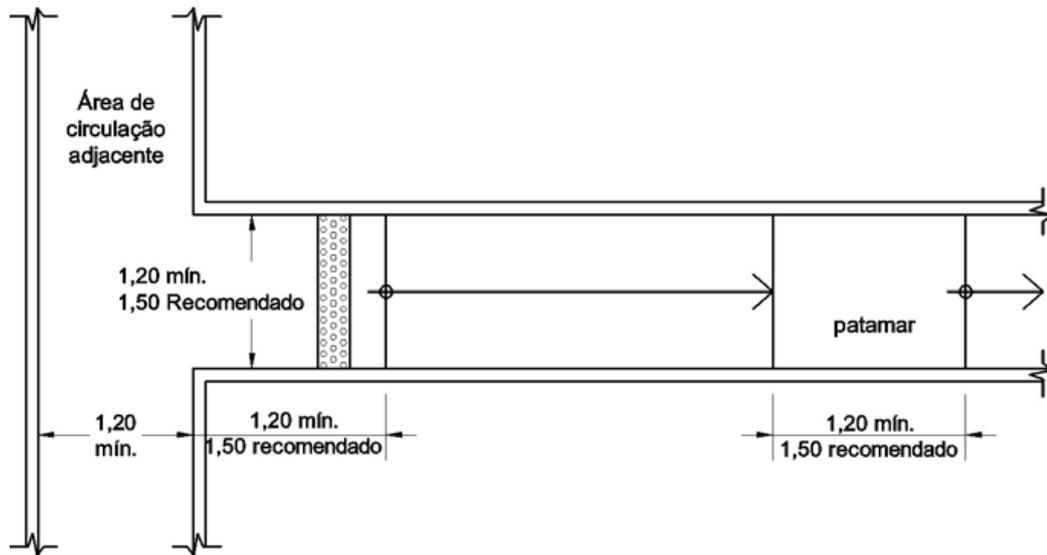
As rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na tabela abaixo. Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso.

Tabela 8: Inclinações para as Rampas

Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	1,00	Sem limite
$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	0,80	15

Fonte: ABNT NBR 9050, 2004.

Figura 49: Patamar para as Rampas

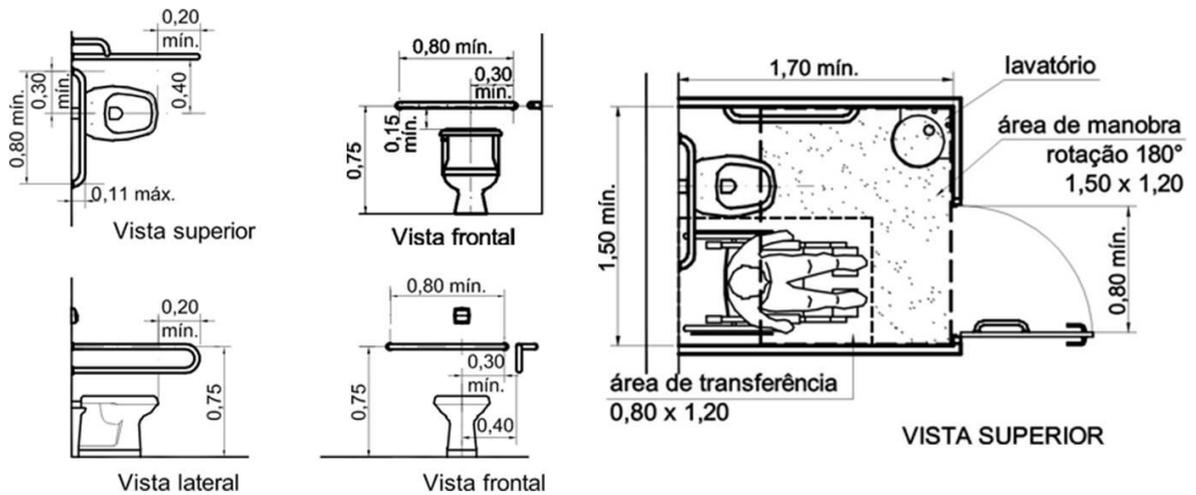


Fonte: ABNT NBR 9050, 2004.

Entre os segmentos de rampa devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20m sendo recomendável 1,50m. Os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões iguais à largura da rampa. A inclinação transversal dos patamares não pode exceder 2% em rampas internas e 3% em rampas externas.

- Sanitários e vestiários acessíveis devem constar das instalações de bacia, mictório, lavatório, boxe de chuveiro, acessórios e barras de apoio, além das áreas de circulação, transferência, aproximação e alcance. O uso comum ou uso público devem ter no mínimo 5% do total de cada peça instalada acessível, respeitada no mínimo uma de cada. Quando houver divisão por sexo, as peças devem ser consideradas separadamente para efeito de cálculo. Recomenda-se a instalação de uma bacia infantil para uso de crianças e de pessoas com baixa estatura. Os boxes para bacia sanitária devem garantir as áreas para transferência diagonal, lateral e perpendicular, bem como área de manobra para rotação de 180°. As dimensões mínimas para boxes são de 0,90m por 0,95m.

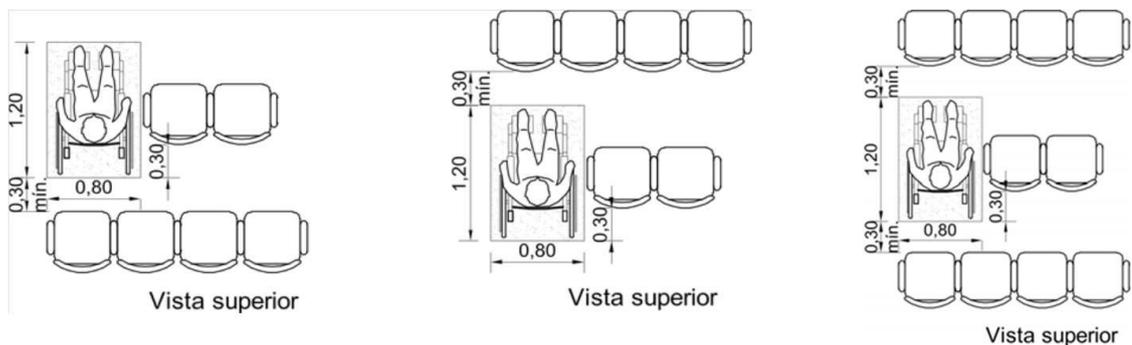
Figura 50: Dimensões para a Disposição dos Equipamentos Sanitários em Banheiros Adaptáveis



Fonte: ABNT NBR 9050, 2004.

- Locais de Reuniões - O espaço para PCR deve possuir as dimensões mínimas de 0,80m por 1,20m, acrescido de faixa de no mínimo 0,30m de largura, localizada na frente, atrás ou em ambas as posições; deslocar 0,30m em relação à cadeira ao lado para que a PCR e seus acompanhantes fiquem na mesma direção. Quando os espaços para eles estiverem localizados em fileiras intermediárias, devem ser garantidas faixas de no mínimo 0,30m de largura atrás e na frente deles, conforme figuras abaixo.

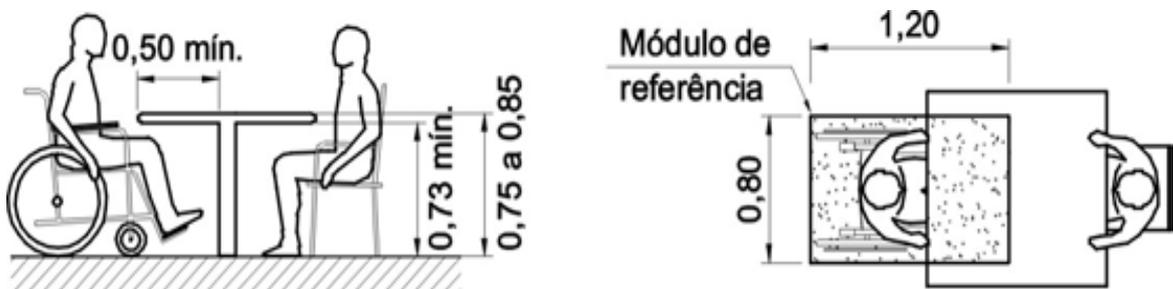
Figura 51: Dimensões Recomendáveis para Locais de Reuniões



Fonte: ABNT NBR 9050, 2004.

- Refeitórios e similares – estes locais devem possuir 5% do total de mesas com, no mínimo uma acessível a PCR. Quando mesas ou superfícies para refeições ou trabalho são previstas em espaços acessíveis, pelo menos 5% delas, com no mínimo uma do total, deve ser acessível para PCR. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade. Abaixo, a figura mostra o exemplo da mesa.

Figura 52: Dimensões Recomendáveis para Espaços de Refeitórios e Restaurantes



Fonte: ABNT NBR 9050, 2004.

- Bibliotecas e salas de leituras - a distância entre estantes de livros deve ser no mínimo 0,90m de largura. Nos corredores entre as estantes, a cada 15m, deve haver um espaço que permita a manobra da cadeira de rodas. Recomenda-se a rotação de 180°.

CONCLUSÃO

O funcionamento dos Bancos de Alimentos no país reflete a existência de pessoas comprometidas para a construção de uma sociedade mais saudável, consciente e sustentável. A disseminação desse conceito, ainda desconhecido por boa parte da população, pode despertar maior interesse pelo assunto, principalmente quando se tem em vista que a fome no mundo é uma problemática que assola a sociedade e que surpreendentemente, tem solução. A conscientização sobre este tema é de extrema importância, pois pode agregar maior colaboração de políticos, empresas e cidadãos para a criação de novas unidades e a continuação dos trabalhos já existentes pelos Bancos sociais.

Em nosso cotidiano percebemos o quanto esta questão pode ser amenizada com medidas simples. Ao descartarmos alimentos, contribuimos para a degradação econômica e social do nosso país, prejudicando a saúde de milhões de pessoas que sofrem com a irracionalidade do desperdício. A reflexão sobre nossos hábitos de consumo, reciclagem, e nossa parcela de responsabilidade sobre os problemas sociais precisa ser incentivada. Este fato pode ser alterado, se os alimentos em condições de consumo que não são vendidos, ao invés de serem jogados no lixo forem doados aos bancos de alimentos. Estes se responsabilizam pelo devido recolhimento, seleção e distribuição às entidades assistenciais que atendem a população necessitada.

Esta realidade é vista nos indicadores sociais, que revelam inúmeras causas para a má alimentação, chegando a estados de desnutrição. Suas consequências são o agravamento da situação da saúde pública, da exclusão social e do lento desenvolvimento do país. Enquanto não tomarmos consciência sobre as causas de quadros assim existirem, esta situação se manterá. Medidas como o Banco de Alimentos, são iniciativas que colaboram para a solução do problema da fome em todo o mundo, que por sua vez, deixa de contribuir com o agravamento referente a doenças decorrentes da desnutrição e do subdesenvolvimento da população. Precisamos da conscientização de que esta medida pode ser realizada até mesmo por cidadãos comuns e, assim, poderemos vislumbrar que, na realidade, a saída para esta questão está ao nosso alcance.

BIBLIOGRAFIA

- ABNT – Associação brasileira de Normas Técnicas – **NBR 11174 – Armazenamento de Resíduos Classes II – não inertes e III – inertes**. Jul. 1990.
- ABNT – Associação brasileira de Normas Técnicas – **NBR 9050 Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos**. Jun, 2004.
- ABNT – Associação brasileira de Normas Técnicas – **NBR 13933 Instalações Internas de Gás Natural (GN) – Projeto e Execução**. Ago. 1997.
- ABNT – Associação brasileira de Normas Técnicas – **NBR 12693 Sistemas de Proteção por Extintores de Incêndio**. Fev. 1993.
- ABNT – Associação brasileira de Normas Técnicas – **NBR 14518 – Sistemas de Ventilação para Cozinhas Profissionais**. Maio, 2000.
- ARCH DAILY Brasil. Projetos. **Marmelo Mill / Bak Gordon Arquitectos**. 02 Jan. 2012. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/18355/marmelo-mill-bak-gordon-arquitectos/>>>. Acesso em: 12 jun. 2012.
- ARCOWEB. Arquitetura. **Escola de gastronomia do SENAC Águas de São Pedro-SP**. São Paulo, 17 out. 2003. Disponível em: <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/pa-pedreira-de-freitas-arquitectos-escola-de-17-10-2003.html>>. Acesso em: 22 mar. 2012.
- ARAÚJO, Halina Mayer Chaves. **Da Alimentação à Gastronomia**. Brasília, DF: UnB, 2005. p. 13, 49, 64 e 93.
- ARAÚJO, Wilma Maria Coelho; BOTELHO, Raquel; GINANI, Verônica Cortez; ARAÚJO, Halina Mayer Chaves. **Da Alimentação à Gastronomia**. Brasília, DF: UnB, 2005. p. 13, 49, 64 e 93.
- BANCO DE ALIMENTOS DE CACHOEIRINHA/RS. **Notícias**. 30 nov. 2011. Disponível em: <<http://www.bancoalimentoscachoeirinha.org.br/Inicial>>. Acesso em 24 mar. 2012.
- BANCO DE ALIMENTOS DE PORTO ALEGRE/RS. **Nutrição - Projetos - Programas**. Disponível em: <<http://www.redebancodealimentos.org.br/Pagina/191/Programas>>. Acesso em 26 mar. 2012.
- BANCO DE ALIMENTOS DO RIO GRANDE DO SUL/RS. **Relatório Anual de 2010**. Página 48. Disponível em: <<http://www.bancodealimentosrs.org.br/Pagina/163/Relatorios-e-Balancos>>. Acesso em: 27 mar. 2012.

BANCO DE REFEIÇÕES COLETIVAS. **Qualificação em Análise Sensorial, Gastronomia e Nutrição**. Porto Alegre, set. 2011. Acesso em 04 abr. 2012. (Estudo realizado pelo Banco de Alimentos de Porto Alegre).

BERNARDES+JACOBSEN Arquitetura. Escritório de arquitetura. **Instituto Moreira Salles – São Paulo**. Proposta para o Concurso IMS - SP, 2011. Disponível em: <<http://www.bjaweb.com.br/2011/projetos/instituto-moreira-salles-s%C3%A3o-paulo>> . Acesso em: 04 maio 2012.

CASA DO LEITE, Memorial e Espaço Cultural. **História de Cachoeirinha**. Disponível em: <<http://cachoeirinhacasadoleite.blogspot.com.br/p/historia-do-espaco-cultural-casa-do.html>> Acesso em: 01 abr. 2012.

CIC - Centro das Indústrias de Cachoeirinha/RS. **Portal de Notícias**. Disponível em:<http://www.cic-rs.ind.br/home/show_page.php?editorial=&id_noticia=482&idcontent=294>. Acesso em: 22 abr. 2012.

CONCURSODEPROJETOS.ORG. Eletrônica Portal e Revista. Concursos de Arquitetura e Urbanismo. **Instituto Moreira Salles - IMS - São Paulo**. 2011. Escritório Bernardes + Jacobsen, Finalista do Concurso. 04 Mar. 2012. Disponível em: <<http://concursosdeprojeto.org/2012/03/04/museu-instituto-moreira-salles-bernardes-jacobsen/#>>. Acesso em: 08 Mar. 2012. (Tradução nossa).

DÓRIA. Carlos Alberto. **A Formação da Culinária Brasileira**. São Paulo, SP: PubliFolha, 2009.

FANTÁSTICO. Portal de Notícias G1.Com. – **Lotação Esgotada: 925 Milhões de Pessoas no Mundo Passam Fome**. Sônia Bridi. Índia, 2012. Edição 27 Maio 2012. Atualizado em: 28 Maio 2012. Disponível em: <<http://fantastico.globo.com/Jornalismo/FANT/0,,MUL1680596-15605,00.html>>. Acesso em: 27 maio 2012.

FIERGS. Sistema. Disponível em: <http://www.fiergs.org.br/a_fiergs_o_ciergs_fiergs.asp>. Acesso em: 22 abr. 2012.

INAD – Instituto Nacional Annes Dias. **SAE 2006 Culinária, Saúde e Prazer – Semana de Alimentação Escolar**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<http://inad-smsdc.blogspot.com.br/p/publicacoes.html>>; <<https://docs.google.com/file/d/0B6XIU48LvyF6LU1qb1hoT3RfVIE/edit?pli=1>>. Acesso em: 03 abr 2012.

JORNAL DA GLOBO. Portal de Notícias G1.Com. **Setor de Gastronomia já Emprega mais que a Construção Civil no País**. Renato Biazzi. São Paulo. Edição do dia 26/04/2012. Atualizado em 27/04/2012 19h20. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2012/04/setor-de-gastronomia-ja-emprega-mais-que-construcao-civil-no-pais.html>>. Acesso em: 29 abr. 2012.

LITTLEFIELD, David. Manual do Arquiteto. **Planejamento, Dimensionamento e Projeto**. 2011. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Banco de alimentos – **Roteiro de Implantação**. 1ª ed. Brasília, DF: Embrapa. 2007. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/publicacoes/guias/banco-de-alimentos-roteiro-de-implantacao/banco-de-alimentos-roteiro-de-implantacao>>. Acesso em: 14 abr. 2012.

PORTAL CNM. **Confederação Nacional de Municípios**. Informações Municipais – Cachoeirinha/RS. Disponível em: <http://www.cnm.org.br/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=94> Acesso em 01 abr. 2012.

PORTARIA CVS—6/99, de 10 de março de 1999. **Legislação em Alimentação e Nutrição**. Disponível em: <<http://www.crd.defesacivil.rj.gov.br/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=131>>. Coordenadoria de Recebimento e Distribuição. Acesso em: 14 abr. 2012.

PORTARIA SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997. Diário Oficial de 01/08/97. **Regulamento Técnico Sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores / Industrializadores de Alimentos – Anexo I**. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/326_97.htm>. Acesso em 14 abr. 2012.

PORTO IMAGEM. **Região Metropolitana**. 15 jan. 2012. Disponível em: <<http://www.portoimagem.com/rmpa.html>>. Acesso em: 22 abr. 2012.

PREFEITURA Municipal de Cachoeirinha/RS. **A Cidade**. Disponível em: <<http://www.cachoeirinha.rs.gov.br/portal/index.php/a-cidade/historico>>. Acesso em: 24 mar. 2012.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. Metodologia do Trabalho Científico: **Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 3ª reimpressão. Novo Hamburgo: Feevale, 2009. 288 p.

PT PLANO DE GOVERNO GTE 2008. **Governo Lula/Segurança Alimentar**. Disponível em: <http://www.pt-pr.org.br/pt_pag/lula.html>. Jun, 2007. Acesso em: 16 maio 2012.

RESOLUÇÃO RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004 – ANVISA. **Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/aceso-a-informacao/legislacao/segurancaalimentar/resolucoes/2004/Resolucao%20RDC%20no%20216-%20de%2015%20de%20setembro%20de%202004%20-%20Anvisa.pdf/view>>. Acesso em: 22 maio 2012.

REVISTA DA REDE DO BANCO DE ALIMENTOS DO RIO GRANDE DO SUL. Fazer Bem alimentação, informação e solidariedade. **A Cadeia do Desperdício**. Porto Alegre. RS, ano 1, n. 1, p. 12-15, out. 2011.

REVISTA DA REDE DO BANCO DE ALIMENTOS DO RIO GRANDE DO SUL. Fazer Bem alimentação, informação e solidariedade. **Educação que Gera Segurança**. Porto Alegre. RS, ano 1, n. 2, p. 16-17., dez. 2011.

RIC-RGE. Regulamento de Instalações Fornecimento em Média Tensão Rede de Distribuição Aérea. **Proteção Elétrica das Subestações**. Pag. 23; 65; Jul, 2004.

ROGERS KRAJNAK Architects. Inc. - Mid-Ohio Foodbank – Grove City/OH. EUA, 2009. Disponível em: <<http://www.rogerskrajnak.com/community-11.htm>>. Acesso em: 06 maio 2012. (Tradução nossa).

SBGAN. Sociedade Brasileira de Gastronomia e Nutrição. **O Impacto da Conservação de Alimentos na Saúde Pública**. Mar. 2012. Disponível em: <<http://www.sbgan.org.br/index.asp?pagina=noticia&idsecao=97>>. Acesso em: 07 mar. 2012.

SECSRS. **Programa Mesa Brasil**. Disponível em: <<http://www.sesc-rs.com.br/mesabrasil/oquee.htm>>. Acesso em: 23 abr. 2012.

SILVA JUNIOR. Eneo Alves. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação**. São Paulo. 6ª Edição. Livraria Varela. 1995. 623 p.

SINDILOJAS. Cachoeirinha. **Portal de Notícias-História**. Disponível em: <<http://www.sindilojascachoeirinha.com.br/historia.html>>. Acesso em: 22 abr. 2012.

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ. **Curso Superior de Gastronomia**. Disponível em: <<http://portal.estacio.br/unidades/universidade-estacio-de-sa/cursos/graduacao/tecnologica/gastronomia.aspx>>. Acesso em: 22 jan. 2012.

UNIVERSIDADE FEEVALE. **Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia**. Infraestrutura. Novo Hamburgo, 2010. Disponível em: <<http://www.feevale.br/ensino/graduacao/gastronomia/infraestrutura>>. Acesso em: 03 mar. 2012.

ANEXO A

Jornal da Globo - Setor de gastronomia já emprega mais que a construç... <http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2012/04/setor-de-gastrono...>



[Jornal da Globo](#)

Edição do dia 26/04/2012

27/04/2012 01h28 - Atualizado em 27/04/2012 19h20

Setor de gastronomia já emprega mais que a construção civil no país

Gastronomia movimentou R\$ 180 bilhões no ano passado, um crescimento de 80% em cinco anos. Setor emprega seis milhões de pessoas.

Renato Biazi São Paulo, SP

Recomendar 1,2 mil
 Tweetar 151



Milhões de brasileiros descobriram o prazer de cozinhar e ganhar dinheiro com isso. O setor de gastronomia já emprega mais gente do que o da construção civil, e continua crescendo.

No lugar do terno e gravata, uniforme impecável. O representante comercial, Lucas Rodrigues, formado em administração de empresas, era quem vendia peixe e agora está aprendendo a prepará-lo.

“Hoje em dia eu me sinto muito mais realizado mesmo agora estando estagiando, às vezes o estágio não é remunerado, mas você sente que está fazendo a coisa certa”, conta.

Em cinco anos pulou de quatro para 96, o número instituições de ensino superior que oferecem o curso de gastronomia. O de uma faculdade, em [São Paulo](#), tem parceria com um famoso chef francês. “Todo mundo que faz uma faculdade pensa em algum momento em virar um grande chef, mas existe um mercado gigantesco de alimentação fora do lar que carece de profissionais. Os profissionais que a gente forma, está formando, são absorvidos durante o curso”, diz a diretora do campus da Estácio, Cíntia Goldenberg.

O salário de um chef, num restaurante de padrão médio, chega fácil aos R\$ 5 mil e vai subindo sem limites conforme o padrão da cozinha.

“Alguns anos atrás, 10, 15 anos, os profissionais de cozinha eles caíam na cozinha por acaso, era quase um subemprego. Hoje as pessoas estão escolhendo estar nas cozinhas, então a gente vê que a cada ano o nível de remuneração está aumentando”, observa a coordenadora do curso de gastronomia da Estácio, Luciana Silva.

Passar o dia cercado de aromas e de sabores, com tempo de sobra para se inspirar e criar novas receitas. Esse é o mundo ideal na cabeça de muita gente que escolhe a gastronomia. Mas eles logo aprendem que, para se tornar um chef de sucesso, é preciso antes de tudo ser um ajudante de cozinha incansável.

“Muita gente acha que vai se formar vai entrar numa cozinha e vai fazer tudo como faz exatamente na faculdade. É diferente e dependendo do estabelecimento que você for, eu acho que a pessoa não fica dois dias”, fala o assador Roberto Felizardo.

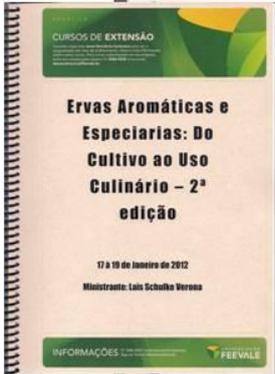
É a atitude que Alex Atala, o chef brasileiro mais premiado no exterior, cobra dos 30 estagiários que recebe no restaurante dele todo mês e as avaliações são rigorosas. “Eu preciso saber se aquele menino vai suportar a pressão do que é cozinhar ao longo dos anos. Do que é abrir mão dos seus finais de semana, abrir mão de suas datas festivas”.

E ele garante: o trabalho é de equipe. “A boa comida de um restaurante não é feita por um chef. Um chef extrai de uma cozinha que é composta de equipamentos e efetivamente de cozinheiros. O resultado de um restaurante vem de uma equipe coesa, equilibrada e acima de tudo bem treinada”.

Tudo isso, para a satisfação dos outros. “Antes de tudo é altruísmo. É você se entregar, entregar uma parte boa de si para outra pessoa”, diz o professor de gastronomia, Robert Flack.

ANEXO B

Farofa de Ervas: Receita do curso de Ervas Aromáticas e Especiarias, realizado em janeiro deste ano, pela Universidade FEEVALE/NH. A divulgação dessa receita nesta pesquisa é exemplificar, de maneira prática e objetiva, a intenção das iniciativas de campanhas institucionais oferecidas em diversos projetos sociais. O principal ingrediente utilizado é de fácil acesso a todas as classes sociais e ainda aborda a questão do uso de temperos frescos, os quais podem ser facilmente cultivados em casa. A ideia está no aproveitamento integral dos pãezinhos junto à prática do conhecimento na reeducação alimentar.



Farofa de Ervas

Ingredientes:

5 pães cacetinhos *de uma forma de bolo a quantidade* *cutar longitudinal e deixar um pouco no forno. pouco tempo. não torrar. passar num ralador.*
 Azeite de oliva q.b. *tempo verde...*
 Ervas: alecrim, hortelã, mangerona, manjerição, salsa, salvia, *passar pela peneira*
 tomilho, q.b. *(utilizar mais as folhas do que os galhos) fino e mais bonito*

Modo de preparar:

- Lave bem as ervas e deixe secar.
- Corte os pães ao meio e torra (não muito).
- Rale grosso ou esmague com as mãos formando uma farofa grosseira.
- Pique as ervas bem finas.
- Doure as ervas com um pouco de azeite, cuide para não queimar (fogo baixo).
- Acrescente o pão ralado aos poucos misturando bem.
- Acrescente o azeite aos poucos ate ficar úmida e dourada, mexendo sempre (fogo baixo).
- Deixe esfriar e guarde em potes de vidro, tampados.

* Serve como acompanhamento de carnes, molhos, massas, feijão.
 * Serve também para empanar carnes assadas no forno.

conservar fora do refrigerador para aprox. 1 mês. pode servir a seguir, mas no dia seguinte estará melhor, pois os temperos já estarão aderidos ao pão.

NÃO USAR SAL!

salvia e alhoim tornam mais picantes.