

Laís Welter de Abreu

BANCADA MULTIFUNCIONAL PARA COZINHA

Conclusão de curso (PCC) submetido ao programa de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do grau de Bacharel em Design.
Orientador: Professora Dra. Ana Verônica Pazmino

Florianópolis
2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Abreu, Lais Welter de

Bancada Multifuncional para Cozinha / Lais Welter de Abreu ; orientadora,
Ana Verônica Pazmino, 2018. 87 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Graduação em Design,
Florianópolis, 2018.

Inclui referências.

1. Design. 2. Design de produto. 3. Cozinha. 4. Mobiliário Multifuncional.
5. Bancada. I. Pazmino, Ana Verônica. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Graduação em Design. III. Título.

Laís Welter de Abreu

BANCADA MULTIFUNCIONAL PARA COZINHA

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Design, e aprovado em sua forma final pelo Curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 15 de Junho de 2018.

Prof^a. Marília Matos Gonçalves, Dra.
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof^a. Ana Verónica Pazmino, Dra.
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a. Patrícia Biasi Cavalcanti, Dra.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Ivan Luiz de Medeiros, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado a todos aqueles que de alguma forma me ajudaram a realizar este projeto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas que encontrei no meu caminho até o final da minha graduação. Aos meus professores, que me ajudaram nesse processo de aprendizado, a minha orientadora Ana Verônica Pazmino que sempre acreditou em mim, mesmo quando eu tive dúvidas. Agradeço especialmente aos meus pais que me ajudaram a realizar essa conquista, a minha irmã, aos meus amigos, tanto os que fiz na graduação quanto aos que fiz ao longo da vida e ao meu namorado que sempre me ajudou quando precisei. Agradeço muito a todos aqueles que sempre estiverem presentes em minha vida e nunca me deixaram desistir por mais difícil que as coisas parecessem.

RESUMO

O projeto de conclusão de curso apresenta o desenvolvimento de uma bancada multifuncional para auxiliar na preparação de alimentos. O trabalho segue o processo projetual Design Thinking onde na fase de imersão foram identificadas as necessidades de pessoas que cozinham por prazer e com alguma frequência, mas que tem pouco espaço na cozinha. É mostrada a pesquisa sobre cozinhas, o levantamento de necessidades com pessoas que fazem parte do público, a análise de mobiliários similares e o quadro de requisitos de projeto. Na fase de criatividade é apresentado o processo de geração de alternativas e na fase de prototipação é mostrada a materialização de modelos de baixa fidelidade e após análise o desenvolvimento e construção do modelo de apresentação.

Palavras-chave: Bancada, Cozinha, Mobiliário.

ABSTRACT

The course completion project introduces the development of a multifunctional countertop to aid in the preparation of food. The work follows the Design Thinking design process. In the immersion phase, the needs of people who cook for pleasure and somewhat frequently, but who have little space in their kitchens, have been identified. Research on kitchens is shown, the survey of needs with people who are part of this public, is also presented as well as an analysis of similar furniture and the framework of design requirements. In the creativity phase, the development of alternatives is presented. In the prototyping phases the materialization of a low fidelity model was done, and after analysis, the presentation model was built.

Keywords: *Workbench. Kitchen. Furniture.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Etapas do Design Thinking	25
Figura 2 Cozinha Linear	28
Figura 3 Cozinha Linear	28
Figura 4 Cozinha Linear com Ilha	29
Figura 5 Cozinha Linear com ilha	29
Figura 6 Cozinha Paralela	30
Figura 7 Cozinha Paralela	30
Figura 8 Cozinha em U	31
Figura 9 Cozinha em U	31
Figura 10 Cozinha em L	32
Figura 11 Cozinha em L	32
Figura 12 Cozinha da Idade Media	33
Figura 13 Cozinha do Séc. XVIII	33
Figura 14 Cozinha da Revolução Industrial	34
Figura 15 Cozinha anos 20	35
Figura 16 Cozinha dos anos 40 a 80	35
Figura 17 Cozinha atual	36
Figura 18 Análise de questionário	38
Figura 19 Cozinhas	39
Figura 20 Painel semântico do público	40
Figura 21 Personas	41
Figura 22 Análise de concorrentes e similares I	43
Figura 23 Análise de concorrentes e similares II	44
Figura 24 Análise Estrutural I	45
Figura 25 Análise estrutural II	45
Figura 26 Análise estrutural III	46
Figura 27 Análise Estrutura IV	47
Figura 28 Lista de verificação I	48
Figura 29 Lista de verificação II	48
Figura 30 Lista de verificação III	48
Figura 31 Lista de verificação IV	49
Figura 32 Análise Custo x Benefício	49
Figura 33 Altura armário inferior e superior	51
Figura 34 Área de trabalho	52
Figura 35 Espaço para trabalho	52
Figura 36 Requisitos de projeto	56
Figura 37 Painel de conceitos	57
Figura 38 Painel Praticidade	59
Figura 39 Painel Multifuncional	60
Figura 40 Painel Compacto	61
Figura 41 Paleta de cores	62
Figura 42 Painel Estilo Regional Puro	63
Figura 43 Geração de alternativas 1	64
Figura 44 Geração de alternativas 2	65
Figura 45 Geração de alternativas 3	65
Figura 46 Alternativa 1	66
Figura 47 Alternativa 2	66
Figura 48 Alternativa 3	67
Figura 49 Alternativa 4	67
Figura 50 Alternativa 4.1	68
Figura 51 Modelo 1 em escala 1:5	69
Figura 52 Modelo 2 em escala 1:5	70
Figura 53 Modelo 3 em escala 1:5 3	71
Figura 54 Matriz de decisão	72
Figura 55 Especificação do móvel	73

Figura 56 Ambientação 1	74
Figura 57 Ambientação 2	74
Figura 58 Ambientação 3	75
Figura 59 Detalhe para pendurar objetos	76
Figura 60 Porta temperos, recipiente removível e porta panos	76
Figura 61 Nicho para bebidas e prateleiras para objetos grandes	77
Figura 62 Opção de acabamento 1	77
Figura 63 Opção de acabamento 2	78
Figura 64 Opção de acabamento 3	78
Figura 65 Opção 1	79
Figura 66 Opção 2	79
Figura 67 Opção 3	80
Figura 68 Opção 4	80
Figura 69 Opção 5	81
Figura 70 Vista explodida	82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Medidas altura bancadas.....	50
---------------------------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MDF – Medium Density Fiberboard
GFK- Growth from Knowledge

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	23
1.1	APRESENTAÇÃO DO TEMA.....	23
1.2	OBJETIVOS	23
1.2.1	Objetivo Geral.....	23
1.2.2	Objetivos específicos.....	24
1.3	JUSTIFICATIVA	24
1.4	METODOLOGIA PROJETUAL	24
2	IMERSÃO	26
2.1	COMPORTAMENTO NA PREPARAÇÃO E ALIMENTAÇÃO.....	26
2.2	TIPOS DE COZINHAS EM RESIDÊNCIAS.....	27
2.2.1	Cozinha Linear.....	27
2.2.2	Cozinha Linear com Ilha.....	28
2.2.3	Cozinha Paralela	29
2.2.4	Cozinha em U	30
2.2.5	Cozinha em L	31
2.3	EVOLUÇÃO DA COZINHA.....	32
2.3.1	Das Cozinhas da Idade Média às do Séc. XVIII	32
2.3.2	Séc. XVIII e XIV	33
2.3.3	Séc. XX e a Revolução Industrial	34
2.3.4	Anos 20.....	34
2.3.5	Décadas de 40 a 80	35
2.3.6	Atualidade	36
2.4	DEFINIÇÃO DO PÚBLICO E PERSONAS	36
2.5	LISTA DE NECESSIDADES DO USUÁRIO.....	42
2.6	ANÁLISE DE CONCORRENTES E SIMILARES.....	42
2.6.1	Análise Estrutural.....	45
2.6.2	Lista de verificação	47
2.6.3	Análise de valor ou custo benefício	49
2.7	ERGONOMIA E ANTROPOMETRIA	50
2.7.1	Bancada da cozinha	50
2.7.2	Armário superior e inferior	51
2.7.3	Espaço para bancada de trabalho	52
2.8	REQUISITOS DE PROJETO.....	55
3	IDEAÇÃO	56
3.1	CONCEITO	57
3.1.1	Painéis visuais.....	57

3.1.2	Geração de alternativas.....	63
4	FASE DE PROTOTIPAÇÃO.....	69
4.1	MATRIZ DE DECISÃO	71
4.2	REFINAMENTO DA SOLUÇÃO	72
4.2.1	Ambientação.....	73
4.3	MEMORIAL DESCRITIVO.....	75
4.3.1	Conceito	75
4.3.2	Fator de uso	75
4.3.3	Fator estético e simbólico	77
4.3.4	Fator estrutural e funcional.....	81
4.3.5	Fator Ergonômico	82
4.3.6	Fator comercial	82
5	CONCLUSÃO.....	83
	REFERÊNCIAS.....	84
	APÊNDICE A – Perguntas do Questionário.....	87
	APÊNDICE B – Perguntas Entrevista.....	90
	APÊNDICE C – Desenho Técnico.....	91

1 INTRODUÇÃO

A alimentação sempre foi um tema recorrente na vida das pessoas. Antigamente comer fora de casa era um privilégio para poucos, as pessoas iam a restaurantes apenas para ocasiões especiais. Porém, com o passar do tempo, esse costume foi mudando e as pessoas passaram a comer mais fora de casa, por falta de tempo e praticidade. Mas agora, por questões econômicas e de saúde, as pessoas estão começando a desenvolver o hábito de cozinhar novamente em casa.

Com influência de *reality shows* na televisão e canais de culinária, cozinhar tornou-se muito mais interessante e divertido, e para isso acontecer é necessário um ambiente com espaço adequado para esta prática.

O presente projeto tem como objetivo a criação de um móvel que auxilie o dia a dia de pessoas que possuem o hábito de cozinhar em suas residências.

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

Cozinhar em casa está se tornando um hábito cada vez mais comum na casa dos brasileiros. Segundo pesquisas feitas pela GFK¹ (2017) no quesito cozinhar o Brasil ocupa a sexta posição no ranking, que é liderado pela Itália e África do Sul. Comer em sua própria residência pode ser muito mais vantajoso em vários aspectos, seja por saber a procedência e processos feitos nos alimentos ou para conseguir economizar dinheiro no final do mês.

A cozinha é o principal palco do preparo de alimentos. Segundo Oliveira e Mont'avalão (2010), hoje em dia entende-se como cozinha eficiente ou “bem planejada”, aquela que apresenta as menores distâncias entre as funções básicas desse ambiente, armazenagem, preparo e cozimento. A cozinha residencial é um ambiente de trabalho complexo no qual o usuário desempenha diversas operações sequenciais: receber as compras, higienizar os alimentos, armazenar os produtos, escolher o cardápio da próxima refeição, selecionar os ingredientes e os utensílios, manipular os alimentos, transporta-los para a cocção ou congelamento de acordo com a orientação da receita, monitorar o processamento e, ao mesmo tempo, desenvolver outras tarefas como, por exemplo, o preparo do suco (TORRES; MARTINS; BEZERRA; GALVÃO, 2006).

Segundo Rybczynski (2002) a cozinha moderna se caracteriza por ter tudo escondido, em armários artisticamente projetados. O autor afirma que, “se este espaço deveria se parecer com algum outro seria com uma oficina, onde as ferramentas devem estar descobertas em lugares acessíveis próximas de onde o trabalho é realizado”.

A cozinha residencial é o ambiente que mais evoluiu e reflete as mudanças de hábito da sociedade, Martins (2006 *apud* Lemos, 1989). Ela acaba exercendo uma função social, além de suas funções originais. Muitas vezes, é nesse ambiente que enquanto alguém prepara a comida, outros estão socializando.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O trabalho tem como objetivo desenvolver uma bancada que auxilie o preparo de alimentos para o uso em cozinhas domésticas.

¹ Quarta maior empresa de pesquisa de mercado do país e do mundo

1.2.2 Objetivos específicos

- Levantar informações sobre mudanças de comportamento de alimentação;
- Pesquisar sobre alimentação e tipos de cozinhas em residências;
- Definir o público-alvo;
- Identificar necessidades na hora da preparação de alimentos;
- Definir oportunidades de mercado;
- Estabelecer requisitos de projeto;
- Realizar geração de alternativas;
- Definir uma alternativa final;
- Construir um modelo de apresentação.

1.3 JUSTIFICATIVA

Com a crise econômica, o brasileiro começou a procurar alternativas para as refeições fora de casa, e com isso a tendência do preparo de comida feito em casa está aumentando cada vez mais, encontrar receitas que se adequem aos gostos e personalidades das pessoas está cada vez mais fácil. Aulas de culinária gratuita na internet, *blogs* e programas de televisão estão seguindo esta tendência. Aprender se tornou muito mais rápido e fácil. Preparar a própria refeição também significa cuidar da saúde, reduz os riscos de obesidade pela diminuição da comida *fast-food*, lanches e outros produtos gordurosos e com muita fritura.

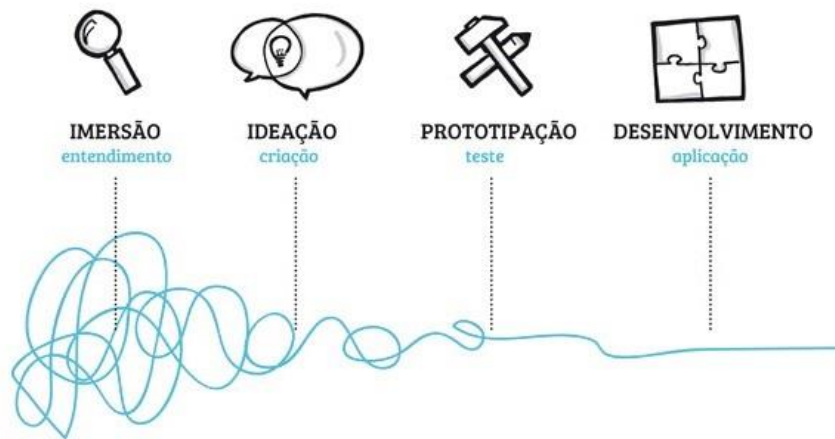
A cozinha residencial, durante o século XX, foi um ambiente que passou por transformações, tendo apresentado diversas alterações significativas em tamanho, implantação na casa e utilização dos seus equipamentos, decorrente das mudanças sociais sucessivas, além de modificações arquitetônicas e a contínua oferta de novos produtos manufaturados de alta tecnologia que o mercado propõe (OLIVEIRA; MONT'AVALÃO, 2010). Observa-se a evolução da preocupação com a estética do arranjo físico como um todo, ora na mobília ora nos eletrodomésticos modernos, ora nos revestimentos ou tampos das bancadas. Isso pode ser decorrente do fato de muitas vezes a cozinha “invadir” a sala ou ainda fazer parte integrante da mesma, o espaço que antes era de serviço passa a ser social, e portando precisa estar adequado para ser apresentado aos amigos e familiares. Conforme publicado no 4º Design Fórum Cozinhas 2020, realizado em junho de 2010 em São Paulo, o organizador do evento, Maurício Siqueira afirma: “As cozinhas estão passando por grandes transformações. Hoje elas são o ambiente em que mais há desenvolvimento de projetos e aplicação de tecnologia, atrelado a uma mudança de conceito que se inicia no núcleo familiar e envolve alterações das rotinas e hábitos familiares”.

1.4 METODOLOGIA PROJETUAL

A metodologia escolhida para este trabalho foi a *Design Thinking*. Segundo Tim Brown, no livro *Change by Design*, “*Design thinking*” é uma abordagem antropocêntrica para inovação que usa ferramentas dos designers para integrar as necessidades das pessoas, as possibilidades da tecnologia e os requisitos para o sucesso dos negócios”. As três principais etapas são Imersão, Ideação e Prototipação. Tim Brown também diz que *Design Thinking* é uma abordagem à inovação centrada no ser humano, que se baseia nas ferramentas do designer para integrar as necessidades das pessoas, as possibilidades da tecnologia e os requerimentos para o sucesso de um negócio.

Trata-se de um processo colaborativo, interdisciplinar e iterativo, que valoriza a interação de *stakeholders*, a prototipagem, a satisfação do usuário final (e o uso de empatia, preocupação com a experiência do usuário, entrevistas e testes), a prototipação de ideias e constante experimentação.

Figura 1 Etapas do Design Thinking



Fonte: agenciaquack (web, 2017)

Em cada fase do Design Thinking são utilizados métodos adequados para entender o problema, criar soluções, materializar e testar as ideias e para detalhar o projeto.

A seguir é mostrado o desenvolvimento do projeto iniciando pela fase de imersão.

2 IMERSÃO

Este capítulo trata da aplicação da primeira fase do processo projetual do Design Thinking para o desenvolvimento da bancada para auxílio na preparação de alimentos numa cozinha doméstica.

A Imersão tem como objetivo o entendimento inicial do problema, com a respectiva identificação do público-alvo, das suas necessidades e das oportunidades do mercado que nortearão a geração de soluções para o projeto.

2.1 COMPORTAMENTO NA PREPARAÇÃO E ALIMENTAÇÃO

A alimentação é uma necessidade fisiológica básica, um direito humano e um ato sujeito a tabus culturais, crenças e diferenças no âmbito social, étnico, filosófico, religioso e regional. O ato de alimentar-se incorpora tanto a satisfação das necessidades do organismo quanto se configura como uma forma de agregar pessoas e unir costumes, representado assim um ótimo meio de socialização (PINHEIRO, 2001).

Na tentativa de adequar a alimentação ao ritmo acelerado do dia-a-dia, as escolhas e os hábitos de consumo passaram a apontar para alimentos mais condizentes com o novo estilo de vida, fazendo com que fossem incorporados hábitos rápidos e práticos. Estes muitas vezes são menos satisfatórios ao paladar e possuem aporte nutritivo menor do que no padrão anterior, no qual se prezava por hábitos naturais e mais saudáveis de alimentação (ABREU *et al.*, 2001; FLANDRIN e MONTANARI, 1996; SOUZA & HARDT, 2002; OLIVEIRA, 1997). Para Matias *et al.* (2010) e Philippi *et al.* (1999) o comportamento alimentar é um conjunto de ações relacionadas ao alimento, que começa com a decisão, disponibilidade, modo de preparo, utensílios, horários e divisão das refeições, e encerra com a ingestão. Alguns comportamentos alimentares são considerados saudáveis, tais como realizar refeições com a família, consumir café da manhã e ingerir a quantidade recomendada de água. Para Kenski (2012) as tarefas diárias podem ser facilitadas através da tecnologia, racionalizando e entendendo os procedimentos envolvidos das mesmas. Com isso, numa tarefa diária de alimentação tanto para sobrevivência quanto para deleite, o homem aplica conhecimentos tecnológicos desenvolvidos tacitamente ou por meio de estudos. Desde simples utensílios de corte a sofisticados equipamentos de cocção, todos eles são o exemplo da relação do homem com seu meio, da forma como o homem transforma seu entorno para sua sobrevivência e conforto.

Para Souza *et al.* (2006), a chegada da globalização provocou mudanças significativas nos mais diversos segmentos da economia mundial. As rotinas alimentares mudaram devido às transformações ligadas ao estilo de vida da população. As mudanças trouxeram consequências boas e ruins. Dentre estas, a praticidade alimentar, na busca da redução do tempo e do trabalho humano para preparo e consumo tem comprometido a qualidade dos alimentos.

Segundo Alvensleben (2002) há três forças que determinam o comportamento do consumidor diante dos alimentos:

Emoção: Estado interno de tensão que pode ser prazeroso ou não e pode ser mais ou menos consciente para o consumidor;

Motivo: Estado interno de tensão combinado com uma determinada atividade como objetivo (orientado por atividade);

Atitude: Disposição ou pré-disposição do consumidor para reagir positiva ou negativamente a um estímulo do produto (orientado pelo objeto).

Os hábitos alimentares atuais têm sido influenciados pelos avanços na indústria de alimentos e na agricultura e tem-se tornado alvo de apreensão no campo da saúde, através de estudos epidemiológicos que constataram o surgimento de doenças relacionadas à alimentação. As mudanças nas práticas alimentares são consequências de outras mudanças da humanidade, como urbanidade, a globalização da economia e a industrialização (RWD, 2003). A transformação na alimentação vem acompanhando o processo de industrialização dos alimentos. Pelo aumento do consumo de alimentos industrializados, a população passou a ficar mais exposta a diversos tipos de doenças. Em 2010 foi realizada uma pesquisa pelo Ministério da Saúde que entrevistou 54.367 pessoas constatando que o padrão alimentar no país mudou para pior (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Arend e Reis (2009) mencionam que “O modelo *fast food* transformou-se em um sinônimo de estilo de vida, em que o tempo é pequeno até mesmo para a realização das refeições”. Os produtos do *fast food* são diferenciados de outros por apresentarem um preço relativamente mais baixo do que em outros tipos de restaurantes, por serem servidos com rapidez; comidos com as mãos, facilmente empacotáveis e possuem curta durabilidade (PRICE, 1997).

No sentido oposto ao estilo fast food, surgiu, por volta de 1986, em Roma, o movimento *Slow Food* (CAMPOS, 2004). Nos dias de hoje, o movimento *Slow Food* conta com milhares de seguidores por todo o mundo, e tem como principal pensamento a preservação da satisfação e do gosto, não somente na degustação dos alimentos, mas também no processo de preparação. Essa preocupação atinge até o cultivo dos alimentos de forma “ecologicamente correta”, dando preferência, por exemplo, aos produtos orgânicos e aos alimentos integrais (OLIVEIRA; THEBAUD-MONY, 1997; ANSILIERO, 2006; PINEYRUA, 2006).

O *Slow Food* se configura dentro de um conjunto de movimentos sociais que questionam a lógica do sistema agroalimentar contemporâneo. Ele enfatiza alternativas ao processo de racionalização e padronização alimentar por considerar que este, baseado na produtividade a qualquer custo, resulta na perda da naturalidade e do sabor do alimento. Neste sentido, o *Slow Food* inclui a crítica estética e valoriza o prazer hedonista que tinha ficado em segundo plano nas tradicionais críticas éticas ao sistema agroalimentar que, até então, se concentravam nos aspectos da saúde, meio ambiente e justiça social (OLIVEIRA, 2014).

2.2 TIPOS DE COZINHAS EM RESIDÊNCIAS

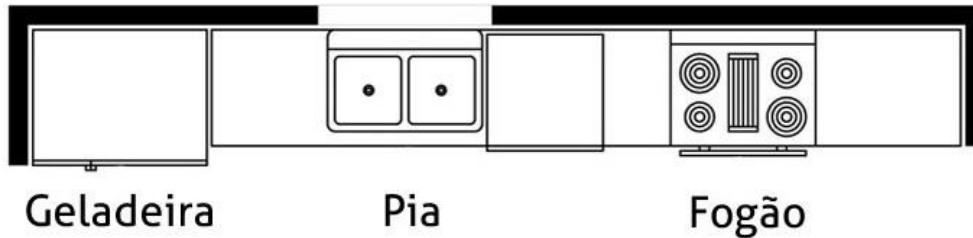
Assim como a degustação de alimentos e o processo de preparação tem mudado, as cozinhas também se tem modificado para atender as novas demandas e ao mesmo tempo tem mantido algumas características. Segundo Arquidicas (2017) existem cinco tipos de cozinhas que são usualmente utilizados nas residenciais, são eles: cozinha linear, cozinha linear com ilha, cozinha paralela, cozinha em U, e cozinha em L.

2.2.1 Cozinha Linear

A cozinha linear é aquela em que fogão, pia e geladeira ficam alinhados sobre uma bancada, não chegam a formar um triângulo de trabalho, mas se planejados corretamente podem ser funcionais. Este tipo é bastante utilizado em apartamentos pequenos em que o

espaço é otimizado. A desvantagem deste tipo de cozinha é a falta de bancadas em quantidade suficiente para a preparação dos alimentos. As figuras 2 e 3 mostram este tipo de bancada.

Figura 2 Cozinha Linear



Fonte: arquidicas (web, 2017)

A figura 3 mostra uma imagem de cozinha linear com duas bancadas.

Figura 3 Cozinha Linear



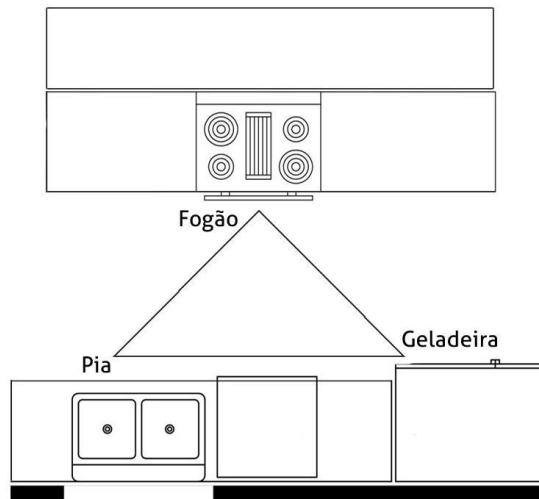
Fonte: habitissimo (web, 2017)

O ideal é que a pia fique entre o fogão e a geladeira e entre eles tenha sempre uma bancada de apoio. Necessita de, pelo menos, uma parede com 3 metros (EUDECORO, 2017).

2.2.2 Cozinha Linear com Ilha

Neste modelo é possível criar o triângulo distribuindo as circulações adequadamente, caso a cozinha tenha espaço, esta bancada pode também funcionar como mesa de refeições. Porém deixar o fogão longe da pia, torna a tarefa de levar panelas e condimentos de um lado para o outro mais demorada, exigindo uma movimentação maior. As figuras 4 e 5 mostram a cozinha com ilha.

Figura 4 Cozinha Linear com Ilha



Fonte: arquidicas (web, 2017)

Figura 5 Cozinha Linear com ilha



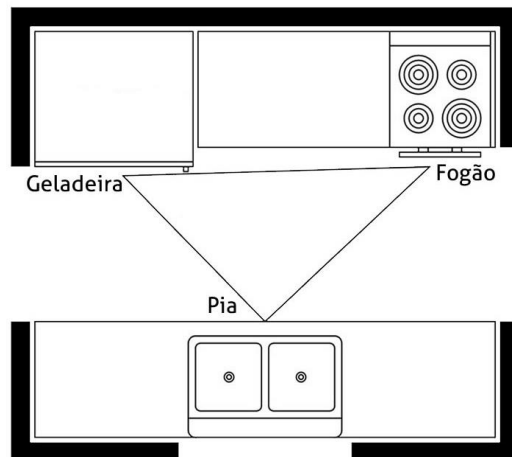
Fonte: pinterest (web, 2017)

Esta cozinha se aplica bem às cozinhas *gourmets* que tem como objetivo permitir que o cozinheiro interaja com seus convidados enquanto prepara os alimentos.

2.2.3 Cozinha Paralela

A cozinha paralela é aquela em que existem bancadas uma de frente para a outra. Este *layout* permite duas filas de armários/bancadas, o que significa que ganha em espaço para arrumação e para trabalhar. Deve existir um espaço mínimo de 120 cm entre ambas as filas para facilitar o trabalho. As figuras 6 e 7 mostram a cozinha paralela.

Figura 6 Cozinha Paralela



Fonte: arquidicas (web, 2017)

Figura 7 Cozinha Paralela



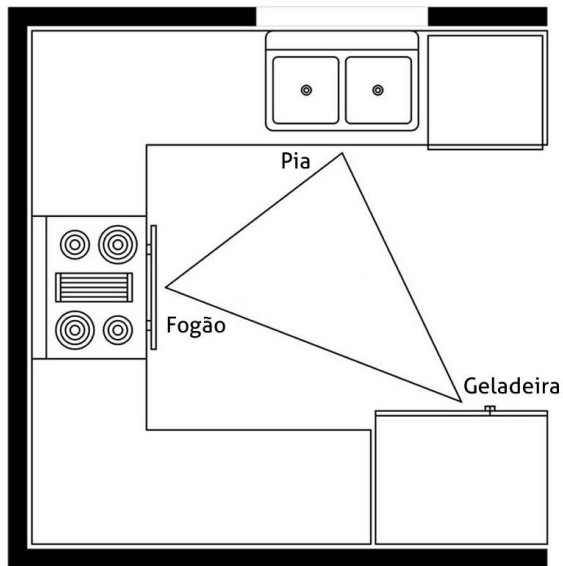
Fonte: eudecoro (web, 2017)

A cozinha não necessita ser muito grande para estar nesta disposição, por outro lado, é muito difícil a existência de um espaço de refeição (EUCDECORO, 2017).

2.2.4 Cozinha em U

Neste modelo de disposição as circulações se tornam muito fáceis e bem distribuídas. É possível conseguir uma ótima distribuição e aproveitamento dos móveis, conseguindo linearidade e uniformidade. Este formato é ideal para grandes espaços, permitindo a colocação de vários armários, gavetas e bancadas de trabalho. As figuras 8 e 9 mostram a cozinha em U.

Figura 8 Cozinha em U



Fonte: arquidicas (web, 2017)

Figura 9 Cozinha em U



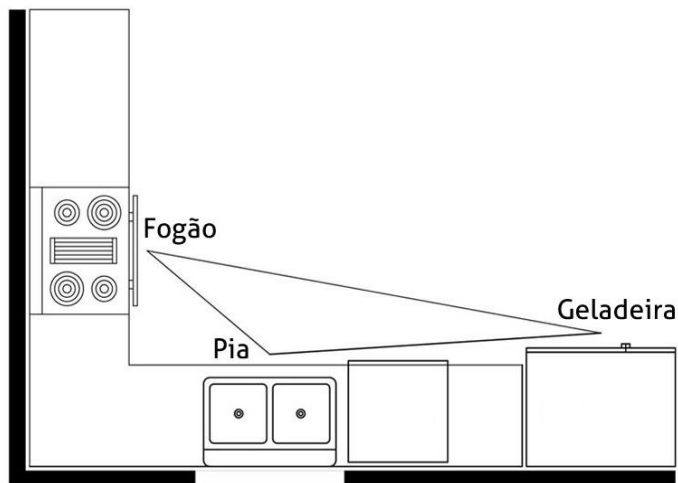
Fonte: artmaison (web, 2017)

É importante deixar cerca de 120 cm entre os armários para facilitar a abertura de portas e gavetas. É também necessário certificar que as distâncias entre o fogão, a pia e a geladeira não sejam muito exageradas ou confusas (EUDECORO, 2017).

2.2.5 Cozinha em L

Este modelo também permite distribuir as tarefas no “triângulo” e livra um espaço para que uma mesa possa ser colocada funcionando como copa/cozinha. Seu *layout* se assemelha a letra “L” aproveitando duas paredes ortogonais para apoiar os armários de cozinha e deixando uma boa área livre para a mesa. Figuras 10 e 11.

Figura 10 Cozinha em L



Fonte: arquidicas (web, 2017)

Figura 11 Cozinha em L



Fonte: habitissimo (web, 2017)

É uma solução para aproveitar os cantos que esta divisão possa ter principalmente no que toca à instalação de armários/gavetas adicionais (EUDECORO, 2017). O número de bancadas neste tipo de cozinha também é reduzido.

2.3 EVOLUÇÃO DA COZINHA

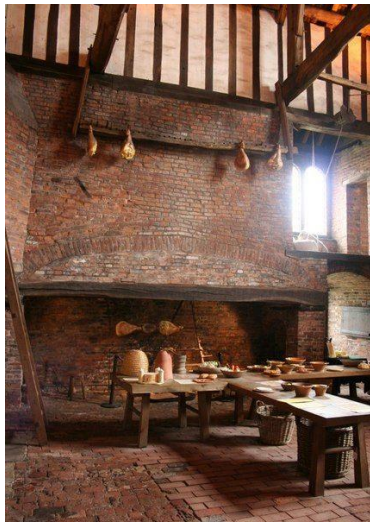
Neste item é tratado o tema da cozinha como ambiente e como este tem mudado ao longo do tempo. Atualmente a cozinha passou a ter importância devido a ser considerado um lugar de conversa e valorização da arte de cozinhar.

2.3.1 Das Cozinhas da Idade Média às do Séc. XVIII

Na Idade Média cozinhar era como ainda é hoje, um ato popular e social. Naquela época a única fonte de luz e calor era uma fogueira, que normalmente se encontrava no

meio da sala. Estas fogueiras tornaram-se um problema para as comunidades, devido às vastas faixas de fumo que produziam. A figura 12 mostra uma cozinha da Idade Média.

Figura 12 Cozinha da Idade Media



Fonte: moyo (web, 2017)

Na Europa, as chaminés foram incorporadas às edificações somente no Séc. XVI, e por questões de tamanho, essas chaminés separavam a cozinha e a sala (MOYO, 2017).

2.3.2 Séc. XVIII e XIX

As mudanças econômicas e sociais que ocorreram nos séculos XVIII e XIX fizeram com que as cozinhas se tornassem bastante procuradas. A expansão do comércio e a valorização das cozinhas estrangeiras levaram ao surgimento de estilos mais elaborados de culinária.

As novas tecnologias, como os fogões de ferro fundido, tiveram um aumento de produtividade e ofereceram eficiência na cozinha. A figura 13 mostra uma cozinha linear em que os equipamentos estão colocados um ao lado do outro.

Figura 13 Cozinha do Séc. XVIII



Fonte: moyo (web, 2017)

Nesta época, apesar do grande número de criados para cozinhar e limpar, os espaços destinados para as cozinhas eram escuros, apertados e situados na parte de trás da casa (MOYO, 2017).

2.3.3 Séc. XX e a Revolução Industrial

Mudanças significantes e rápidas ocorreram nos séculos XVIII e XIX e no século XX. Com a Europa e América dominadas pela industrialização, a cozinha foi um dos locais onde a mudança foi mais significativa. A figura 14 mostra um móvel para auxiliar na cozinha e na organização.

Figura 14 Cozinha da Revolução Industrial



Fonte: moyo (web, 2017)

As fábricas produziam de tudo, desde algodão até ao aço, e também os aparelhos de cozinha. Os armários foram produzidos em grandes quantidades e eram comercializados por preços muito baixos. A introdução de fogões a gás foi uma grande inovação do início do século XX. Nas décadas anteriores, as famílias dependiam do carvão para abastecer os equipamentos de cozinha (MOYO, 2017).

2.3.4 Anos 20

A década de 1920 foi a década em que aconteceram mudanças mais drásticas nas cozinhas. A arquiteta Margarete Schütte-Lihotzky foi a responsável pela criação das cozinhas práticas, eficientes e compactas, que ficaram conhecidas como Cozinhas Frankfurt, e que resolveriam vários problemas das habitações pós-guerra nas grandes cidades (MOYO, 2017). O projeto de Grete Lihotzky, como ficou mais conhecida, revela a concepção de distribuir melhor o espaço, organizá-lo de forma eficiente, a partir do modelo de laboratórios, de cozinhas de navios e de trens, o que certamente ecoava as ambições socialdemocratas e socialistas de então. Projetada para custar pouco, a cozinha de Frankfurt não possuía geladeira, um item que era considerado supérfluo na época, já que as pessoas faziam suas compras todos os dias. Mas tinha vários utensílios simples e bem desenhados, como os recipientes de alumínio para guardar alimentos secos e a tábua de passar dobrável, que liberava a área da janela. A figura 15 mostra uma cozinha em L típica da época.

Figura 15 Cozinha anos 20



Fonte: moyo (web, 2017)

Como na época as mulheres eram as únicas que trabalhavam na cozinha, o espaço era projetado como uma estação de trabalho totalmente voltado para elas (AGITPROP, 2017).

2.3.5 Décadas de 40 a 80

Ao contrário do início Séc. XX onde o que importava era que o espaço fosse prático no período de 1940 a 1980 a estética tornou-se protagonista. As pessoas tornaram-se mais exigentes com os eletrodomésticos, utensílios e armários fora do comum. Foi nessa época que o consumismo teve início.

Os armários independentes entraram em decadência e surgiram as fileiras de armários, totalmente equipados. A figura 16 apresenta uma cozinha em U e com cores características de época.

Figura 16 Cozinha dos anos 40 a 80



Fonte: moyo (web, 2017)

As cozinhas de 1959 tornaram-se um ícone do design de interiores. Os armários eram luxuosos, construídos em produtos de linha branca e um estilo aerodinâmico. Nos anos 60 e 70 surgiram as cozinhas mais baratas, construídas a partir de MDF (painel de fibras de madeira), substituindo as mais duradouras que eram feitas de madeira (MOYO, 2017).

2.3.6 Atualidade

Hoje, as cozinhas são o coração de uma casa, e são um dos locais onde se pode fazer de tudo, desde cozinhar, divertir-se, relaxar e trabalhar. Por isso é bastante valorizado que estas sejam, espaçosas, leves, práticas e elegantes.

Figura 17 Cozinha atual



Fonte: moyo (web, 2017)

Eletrodomésticos com fornos de auto limpeza, torneiras de água fervente e máquinas de gelo instantâneas já são características comuns nas cozinhas contemporâneas. A tecnologia mais avançada como a das cozinhas inteligentes é também bastante aguardada pelos consumidores. Desde frigoríficos que reordenam o leite, até as facas e garfos que enviam sinais para comer mais devagar (MOYO, 2017).

2.4 DEFINIÇÃO DO PÚBLICO E PERSONAS

O público-alvo deste projeto são pessoas que gostam de cozinhar, este público indica uma macrotendência, segundo a Revista Época (2017).

A profissão de cozinheiro, que nunca tivera prestígio, passou a atrair muita gente devido a dois fatores simultâneos que explicam esse fenômeno. O primeiro é o aumento no poder aquisitivo do brasileiro, que produziu uma revolução cultural na cozinha. A elevação de renda ocorrida desde os anos 1990 permitiu gastar em restaurantes bons, dentro e fora do país. Isso contribuiu para a aquisição de hábitos gastronômicos refinados e para a valorização de atividades de lazer, cultura e cuidados com o corpo. “A memória torna-se mais valiosa que a mercadoria. É a experiência que passa a valer”, diz Ana Carla Fonseca, diretora da agência de marketing Garimpo de Soluções. “O consumidor tem mais disposição para gastar com vivências positivas.”.

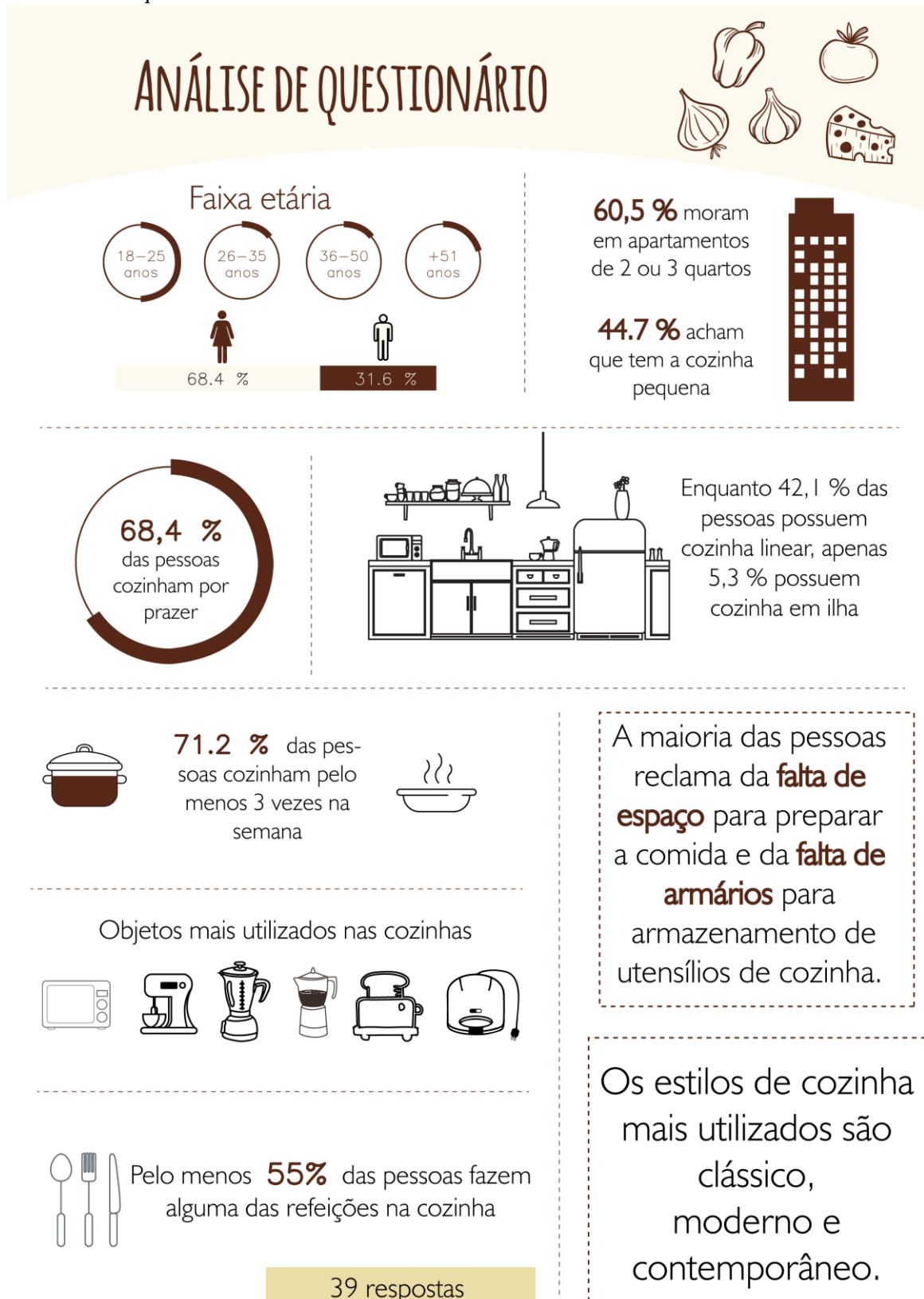
[...] Centenas de programas relacionados à gastronomia foram produzidos na última década. Somente na categoria reality show são

112, incluindo a versão brasileira do Masterchef, da Band, e o Cozinha sob pressão, versão do inglês Hell's kitchen, do SBT. A razão para tantos programas é simples: eles atraem telespectadores. O canal por assinatura TLC concentra 45% de sua audiência em produções de cozinha como Hell's kitchen, Food fighters e Bakery boss. A emissora tem sete atrações do gênero. O Discovery Home & Health dedica as terças-feiras a séries de gastronomia. São seis programas, entre eles Cake boss e o Masterchef junior EUA. O Cozinha sob pressão deu ao SBT o terceiro lugar na TV aberta, no sábado, com 5,2 pontos de audiência, quase 2 pontos a mais do que a emissora tinha antes do programa. O Masterchef já alcançou 7 pontos nas noites de terça-feira, o segundo lugar na TV aberta. No canal GNT, há 15 programas de culinária.

Para conhecer melhor o público-alvo que gosta de cozinhar sem ser profissional foi utilizado um questionário que se encontra no Apêndice A o mesmo foi aplicado no período de 25/09/2017 a 11/10/2017. A figura 18 mostra um infográfico com a síntese das respostas mais relevantes.

Também foi aplicada uma entrevista com 5 pessoas da faixa etária do público-alvo definido (pessoas acima dos 36 anos, que tenham uma situação profissional e econômica mais estável).

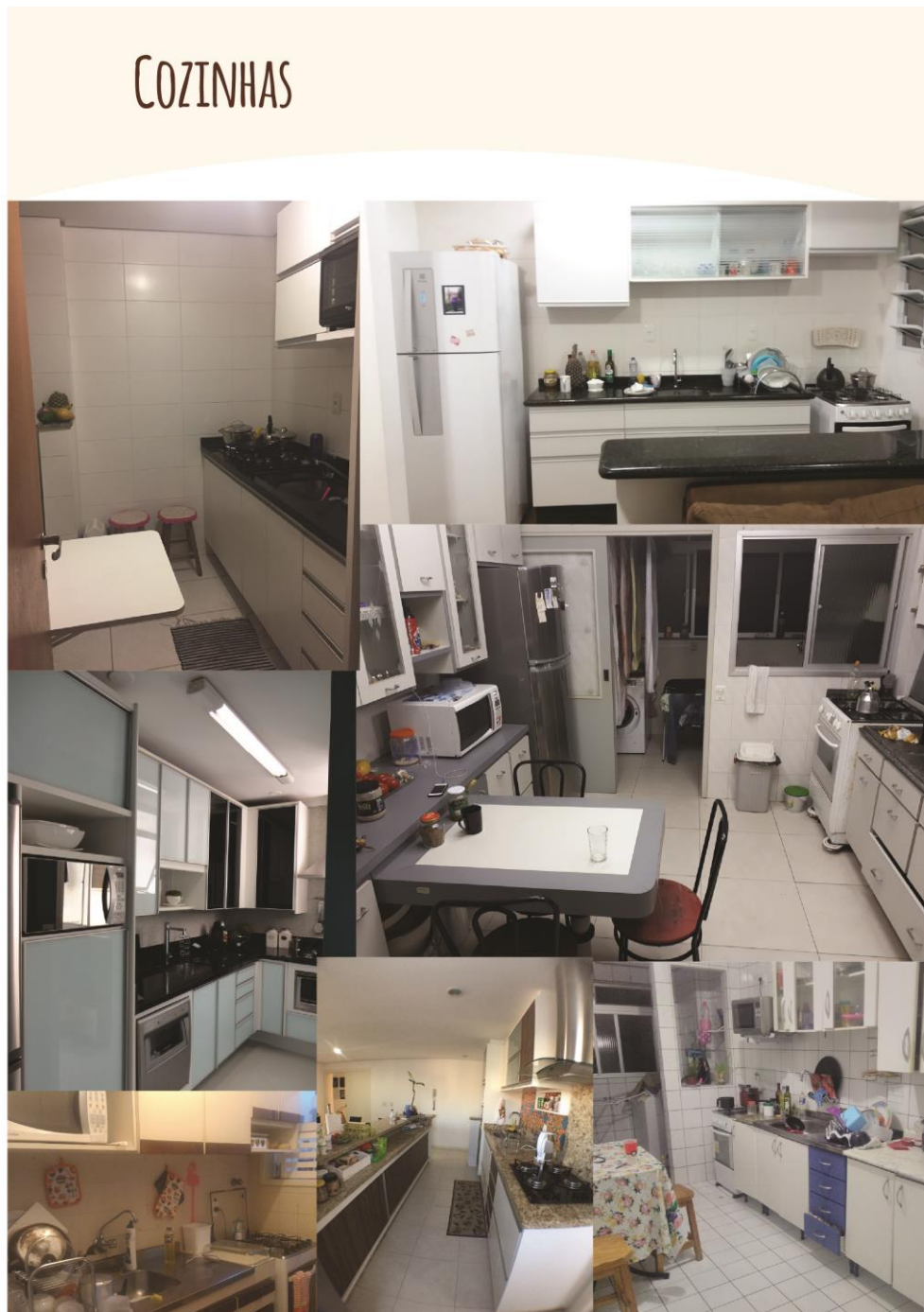
Figura 18 Análise de questionário



Fonte: da autora

Na pesquisa também foi solicitado que fossem mandadas fotos de cozinhas para melhor compreensão do contexto e cenário onde são preparados os alimentos. A figura 19 mostra as imagens.

Figura 19 Cozinhas



Fonte: da autora

Com base nas imagens é possível perceber e analisar um pouco melhor como é a cozinha das pessoas. Notando suas semelhanças e divergências.

Para melhor compreensão do público-alvo, seu comportamento e o que buscam, foi elaborado um Painel Semântico (Figura 20) contendo imagens que caracterizam o estilo de vida dessas pessoas.

Figura 20 Painel semântico do público



Fonte: da autora

Com o público-alvo pesquisado, foi possível a criação de Personas que representam o comportamento deste grupo, dessa forma, se torna mais fácil perceber suas características, comportamentos, necessidades e expectativas. Segundo Vianna (2012) Personas são arquétipos, personagens ficcionais, concebidos a partir da síntese de comportamentos observados entre consumidores com perfis que se aproximam do público. Representam as motivações, desejos, expectativas e necessidades, reunindo características significativas de um grupo mais abrangente. A figura 21 mostra as características de três personas.

Figura 21 Personas

PERSONAS

Paulo tem 37 anos, mora em São Paulo é solteiro e mora sozinho. Trabalha como corretor de imóveis em uma imobiliária e tem como passatempo correr e andar de bicicleta. Como Paulo não é casado, adora receber os amigos em casa no final de semana e sempre que tem a oportunidade cozinha para eles. Como mora em apartamento de um quarto, sua cozinha é pequena para preparar refeições para muitas pessoas, pois não tem espaço suficiente para preparar tanta comida e armazenar panelas grandes.



Renata tem 50 anos, mora em Florianópolis e é dona de casa. Tem dois filhos, de 14 e 18 anos. Mora em apartamento de 3 quartos com o marido e os filhos, porém acha sua cozinha pequena para a quantidade de pessoas na casa. Como não trabalha, ela faz almoço para a família todos os dias, sempre enfrentando a dificuldade de todo dia tentar preparar algo diferente e nutritivo, com o pouco espaço que ela tem. Renata quer muito uma bancada extra para conseguir preparar a comida com mais tranquilidade e sem fazer muita bagunça.

Juliana tem 42 anos e é recém casada, mora no Rio de Janeiro e é professora. Está se mudando com o marido para um apartamento novo e quer bastante espaço para cozinhar, pois sempre que chega em casa de noite do trabalho, gosta de fazer algo para ela e o marido comerem. Ela gosta muito de temperos, então busca em sua nova cozinha um espaço para armazená-los com facilidade. Juliana também possui vários utensílios domésticos, como liquidificador, mixer, batedeira e precisa de um lugar adequado para guardá-los sem deixar tudo bagunçado.



Fonte: da autora

A seguir a lista de necessidades que foram identificadas nas entrevistas e na pesquisa junto ao público-alvo. (Roteiro do questionário e da entrevista se encontram no apêndice).

2.5 LISTA DE NECESSIDADES DO USUÁRIO

Por meio de uma entrevista realizada com 6 pessoas do público alvo, foi possível estabelecer uma lista de necessidades do produto, a partir da ideia de que o móvel deverá facilitar a vida do usuário na hora de cozinhar.

- Espaço suficiente para a preparação dos alimentos
- Deverá ter espaço para armazenamento de objetos e temperos
- Facilitar a circulação o usuário
- Não deve ocupar muito espaço na cozinha
- A estética do móvel deverá se adequar a vários estilos de cozinhas
- Pode ser dobrável
- Pode ter espaços para guardar eletrodomésticos maiores como microondas, cafeteiras, etc.
- Tem que ser prático e auxiliar na hora do usuário cozinhar

2.6 ANÁLISE DE CONCORRENTES E SIMILARES

Para buscar referências de estética, função, tamanho, preços e materiais do produto proposto é necessário fazer uma análise de concorrente e similares, também conhecida como análise sincrônica. Com a análise, é possível conhecer as principais características dos concorrentes e similares, aumentando a possibilidade de identificar oportunidades de mercado para o desenvolvimento de um produto que possa ser inovador.

Neste projeto a análise foi feita tanto de produtos que servem de bancada de trabalho, mesa de cozinha, mesa para refeição como para armários de cozinha. Na figura 22 são analisados 4 concorrentes e similares, enquanto na figura 23 são analisados 5 concorrentes e similares.

Figura 22 Análise de concorrentes e similares I



Nome: Mesa Bistrô
Marca: IdeaStore
Preço: R\$ 558,66
Material: Madeira Maciça
Cores: Vermelho, amarelo, preto, azul e branco
Dimensão: 935x400x1200 mm
Outras características: ponto ripado com acabamento laqueado, travessa horizontal para estabilidade, acabamento envernizado natural

Nome: Mesa Auxiliar Cz615
Marca: Art In Móveis
Preço: R\$ 279,99
Material: Estrutura em MDP, Acabamento BP
Cores: branco
Dimensão: 925x600x1350 mm
Outras características: O móvel conta com espaço lateral para armazenar utensílios e a mesa otimiza o espaço para usá-la sempre que necessário.



Nome: Mesa Politorno
Marca: Politorno Móveis
Preço: R\$ 256,90
Material: Estrutura em MDP 15 mm, revestimento em Finish Foil
Cores: branco
Dimensão: 990x1504x600 mm
Outras características: Compacta e funcional, esta mesa conta com armário embutido com duas portas deslizantes e duas prateleiras internas.

Nome: Quitanda mesa/balcão
Marca: Tok Stok
Preço: R\$ 995,00
Material: Pinus Elliottii
Cores: -
Dimensão: 1572x980x640 mm
Outras características: Mesa dobrável para parede, em madeira maciça de reflorestamento (Pinus Elliottii) tingida com aplicação de verniz poliuretano. Possui 2 prateleiras reguláveis e 1 tampo dobrável que, quando fechado, funciona como porta.



Fonte: da autora

Figura 23 Análise de concorrentes e similares II



Nome: BRÁS CARRINHO
 Marca: Tok Stok
 Preço: R\$ 1.949,00
 Material: Aço fosfatizado e tampo galvanizado
 Cores: -
 Dimensão: 895X850X400 mm
 Outras características: Possui 2 prateleiras, 4 rodízios, sendo frontais com trava, 6 ganchos e 1 alça lateral.

Nome: Mesa Dobrável para Cozinha Suspensa
 Marca: Mobix
 Preço: R\$ 558,00
 Material: MDP
 Cores: branco
 Dimensão: 840x750x1015 mm
 Outras características: Possui base de apoio / - suporte para banquetas em metal com pintura epóxi. Sistema de abertura por pino metálico. Acompanha suportes internos para objetos em geral.



Nome: Carro Gourmet Dobrável Aquiles
 Marca: Mão & Formão
 Preço: R\$ 837,65
 Material: Eucalipto
 Cores: Jatobá, nogueira, azul, vermelho, amarelo
 Dimensão: 1040x450x880 mm
 Outras características: O Carrinho gourmet madeira tem suas laterais e prateleiras dobráveis, assim, além do produto sair da fábrica totalmente montado, ele pode ser guardado dobrado, ocupando o mínimo de espaço, suporta até 25 kg.

Nome: Carrinho Gourmet Auxiliar Classic 100
 Marca: Vaik
 Preço: R\$ 799,00
 Material: Madeira de reflorestamento
 Cores: Branco, madeira
 Dimensão: 870x510x920 mm
 Outras características: Possui rodas macias com revestimento PU. Na sua lateral você encontra 2 acessórios penduradores. Suas prateleiras são amplas e espaçosas, bem como sua grande gaveta. Suporta 30kg



Fonte: da autora

Após a análise sincrônica a seguir é feita uma análise estrutural dos produtos para compreender os elementos de cada um.

2.6.1 Análise Estrutural

Para entender mais a fundo as características dos produtos que atendem melhor as necessidades identificadas na pesquisa foi realizada uma análise estrutural. Essa análise pode ser vista nas figuras 24, 25 e 26.

Figura 24 Análise Estrutural I



Fonte: da autora

Figura 25 Análise estrutural II



Fonte: da autora

Figura 26 Análise estrutural III



Fonte: da autora

Figura 27 Análise Estrutura IV



Fonte: da autora

A seguir uma síntese das características positivas e negativas dos produtos analisados.

2.6.2 Lista de verificação

A lista de verificação permite descrever os pontos positivos e negativos dos concorrentes ou similares apresentando o que pode ser incluído no projeto a ser desenvolvido e o que deve ser evitado. Dessa forma, a figura 27 mostra o resultado da lista de verificação da Quitanda mesa/balcão, a figura 28 do Carro gourmet dobrável e a figura 29 da mesa Politorno.

Figura 28 Lista de verificação I

CONCORRENTE: QUITANDA MESA/BALCÃO	
PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
Prático	Preço elevado
Dobrável	Precisa ser parafusado na parede
Regulável	
Espaço para armazenamento	Estética pouco atrativa
Multifuncional	

Fonte: da autora

Figura 29 Lista de verificação II

CONCORRENTE: CARRO GOURMET DOBRÁVEL AQUILES	
PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
Possui rodinhas	Preço elevado
Dobrável	
Espaço para armazenamento	
Estética atrativa	
Não precisa montar	
Fácil de guardar	

Fonte: da autora

Figura 30 Lista de verificação III

CONCORRENTE: MESA POLITORNO	
PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
Baixo custo	Não é dobrável
Espaço para armazenamento	Material menos resistente
Ideal para realizar refeições	Ocupa bastante espaço

Fonte: da autora

Figura 31 Lista de verificação IV

CONCORRENTE: BRÁS CARRINHO	
PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
Possui rodinhas	Preço elevado
Espaço para armazenamento	Não é compacto
Não precisa montar	
Estética atrativa	

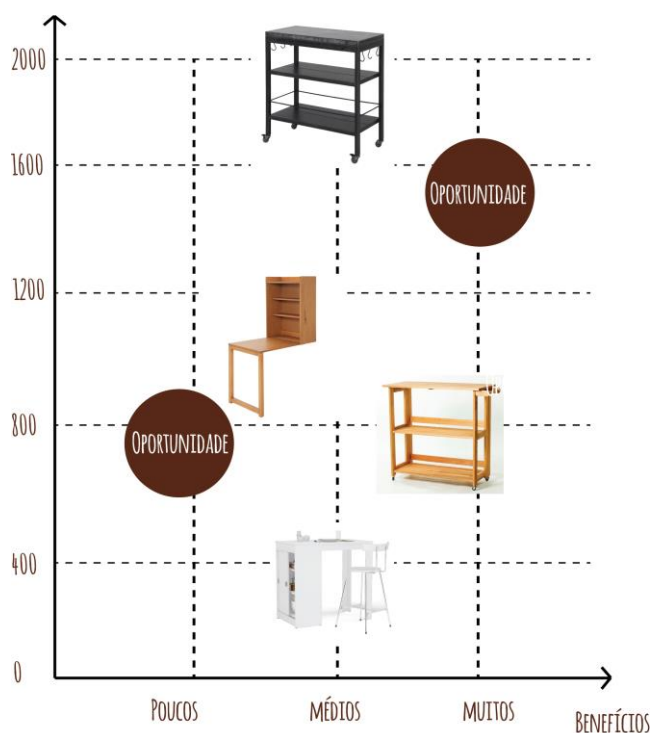
Fonte: da autora

A seguir os quatro produtos analisados foram colocados em uma relação custo benefício em que as características são associadas ao custo do produto permitindo visualizar uma área de mercado não atendida tornando uma oportunidade.

2.6.3 Análise de valor ou custo benefício

Para melhor avaliação de oportunidades de mercado, foi realizada uma análise de custo benefício, contendo as características (benefícios) observados na lista de verificação dos concorrentes e similares do produto a ser desenvolvido. A figura 32 mostra a matriz em que o eixo X indica os benefícios do produto (poucos, médios e muitos) e o eixo Y indica o valor que o produto tem (de R\$0,00 a R\$2000,00). Três produtos foram avaliados no gráfico, possibilitando identificar onde existe uma oportunidade de mercado para o desenvolvimento de um novo produto.

Figura 32 Análise Custo x Benefício



Fonte: da autora

A matriz mostra uma oportunidade para um produto de até R\$800,00 com poucos benefícios e um produto com muitos benefícios custando até R\$1600,00 e que possua algumas das características dos concorrentes, tais como: espaço para armazenar, rodinhas, dobrável ou estendível, estética agradável, multifuncional, prático e compacto, podendo inclusive oferecer uma solução de otimização de espaço permitindo ser levado a sala. A seguir no item Ergonomia serão feitas as pesquisas antropométricas necessárias para uma atividade como cozinhar e a relação de dimensões recomendadas.

2.7 ERGONOMIA E ANTROPOMETRIA

Muitas situações de trabalho e da vida cotidiana são prejudiciais à saúde. As doenças do sistema músculo - esquelético (principalmente dores nas costas) e aquelas psicológicas (estresse, por exemplo) constituem a mais importante causa de absenteísmo e de incapacitação ao trabalho. Essas situações podem ser atribuídas ao mau projeto e ao uso inadequado de equipamentos, sistemas e tarefas. A ergonomia pode contribuir para reduzir esses problemas. Reconhecendo isso, muitos países já obrigam os serviços de saúde a empregar ergonomistas. Finalmente, a ergonomia pode contribuir para a prevenção de erros, melhorando o desempenho. Um exemplo bem conhecido é o do fogão doméstico, que leva a frequentes erros, devido ao relacionamento ambíguo entre os botões e os queimadores. (DUL, WEERDMEESTER, 1998).

As cozinhas devem ser pensadas para atender as necessidades de cada habitação e dos seus moradores, para isso deve-se levar em conta o espaço a ser trabalhado, com seus recursos e imposições ambientais, como também as características físicas dos moradores, a fim de estabelecer a melhor relação entre o espaço e o homem, facilitando o uso da cozinha. Apesar de existirem medidas que são chamadas padrões, desenvolvidas através de estudos físicos com mulheres de diferentes estaturas ao longo das últimas décadas, a prática de cozinhar deixou de ser exclusividade das mulheres e hoje os homens também cozinham. A vantagem das cozinhas planejadas é o poder de adaptar estas medidas ao padrão de cada situação familiar (ARQUIDICAS, 2017).

2.7.1 Bancada da cozinha

As bancadas geralmente têm em torno de 85 a 90 cm, porém isso pode variar muito de acordo com a altura dos moradores da casa, podendo chegar até a 110 cm.

Tabela 1 Medidas altura bancadas

Altura da Pessoa (cm)	Altura da Plataforma de Trabalho (cm)
150 – 160	70 – 85
160 – 170	85 – 95
170 – 180	90 – 105
180 – 190	95 - 110

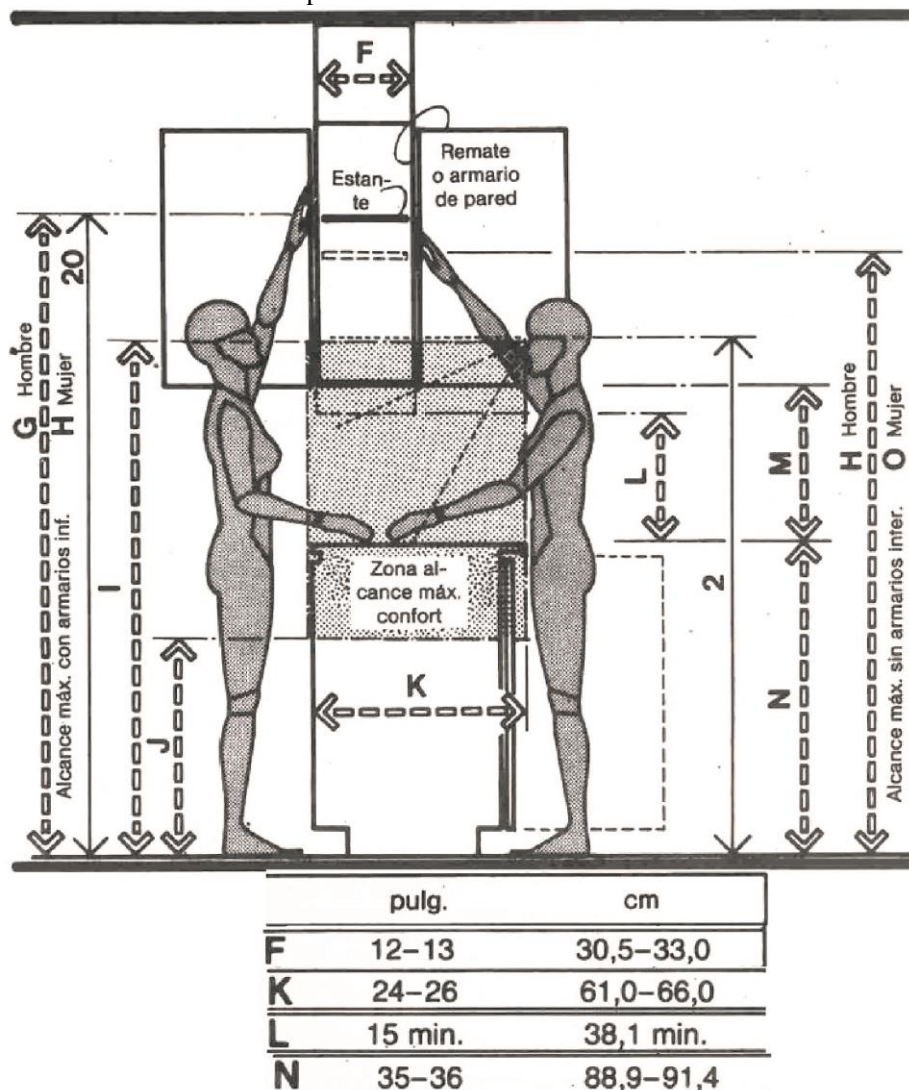
Fonte: arquidicas (web, 2017)

Essa altura pode sofrer alterações devido a máquina de lavar, que geralmente é bem alta. (Ohdecasaa, 2017)

2.7.2 Armário superior e inferior

Para o armário inferior, se o armário abaixo da bancada estiver suspenso do piso, a distância pode ser de cerca de 20 cm, para facilitar na hora da limpeza, se houver alvenaria entre piso e armário, deve ser entre 10 e 15 cm e ter um recuo de 7 a 15 cm (Ohdecasaa, 2017). A profundidade do armário varia entre 61 e 66 cm e a altura 88,9 e 91,4 cm. (PANERO; ZELNIK, 1984)

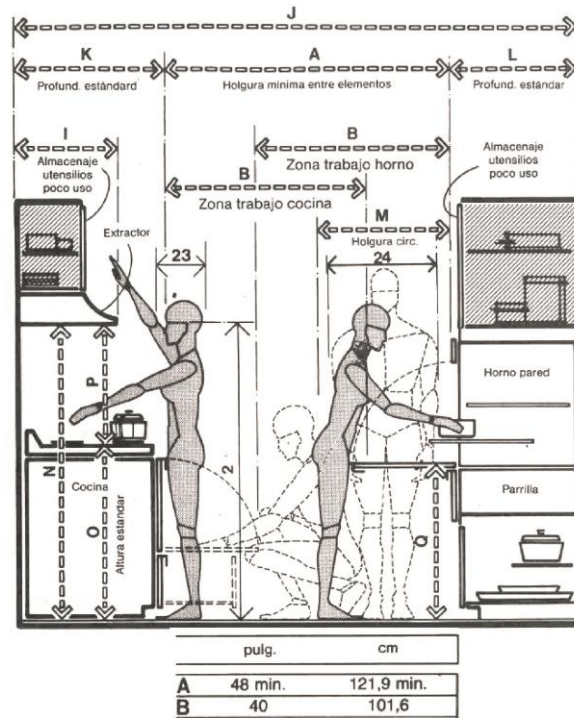
Figura 33 Altura armário inferior e superior



Fonte: PANERO; ZELNIK, 1984

Para o armário superior, é importante que a profundidade deste armário fique entre 30 e 33 cm, o espaço entre armário superior e bancada deve se manter entre 38 e 45 cm, permitindo que as atividades transcorram sem acidentes. (PANERO; ZELNIK, 1984)

Figura 34 Área de trabalho



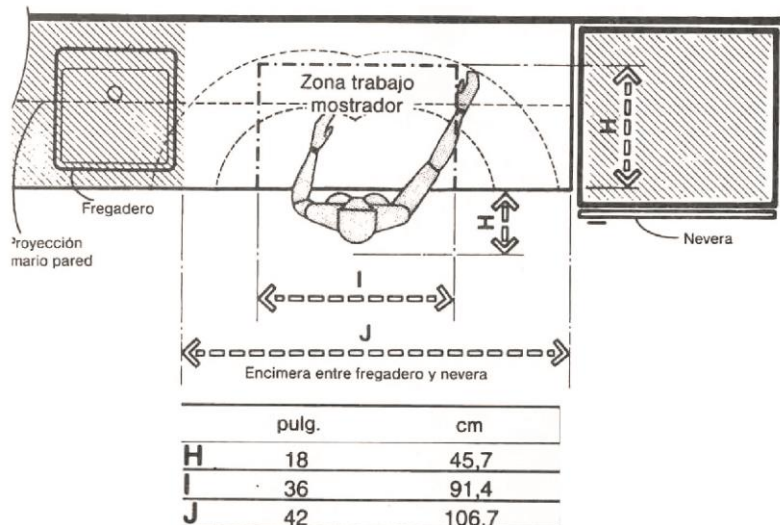
Fonte: PANERO; ZELNIK, 1984

A área de trabalho para circulação para uma pessoa é de no mínimo 101,6 cm e para duas pessoas 121,9 cm, havendo assim mais conforto e segurança. (PANERO; ZELNIK, 1984)

2.7.3 Espaço para bancada de trabalho

O espaço mais utilizado da bancada fica entre a cuba e o fogão. Por isso, será mais confortável se as medidas mínimas de largura ficarem entre 91,4 e 106,7 cm. Enquanto a profundidade da bancada deve ter no mínimo 45,7 cm. (PANERO; ZELNIK, 1984)

Figura 35 Espaço para trabalho



Fonte: PANERO; ZELNIK, 1984

Após as diversas análises são apresentados os requisitos de projeto que são uma síntese de todos os dados pertinentes para a configuração da bancada.

2.7.4 Análise de uso

Na análise de uso foi observado o público-alvo utilizando uma cozinha de tamanho pequeno para a melhor compreensão do problema. As fotos 36, 37, 38, 39 40 mostram o usuário cozinhando.

Figura 36 Análise de uso I



Fonte: da autora

Figura 37 Análise de uso II



Fonte: da autora

Figura 38 Análise de uso III



Fonte: da autora

Figura 39 Análise de uso IV



Fonte: da autora

Figura 40 Análise de uso V



Fonte: da autora

Pelas imagens é possível observar a falta de espaço na bancada da cozinha, e o acúmulo de potes e utensílios que não possuem lugar próprio, preenchendo a bancada rapidamente. A seguir foram definidos os requisitos de projeto para a melhor definição do mobiliário.

2.8 REQUISITOS DE PROJETO

Os requisitos de projeto constituem uma síntese de informações relevantes das fases anteriores a serem consideradas como diretrizes para a geração de soluções. A figura 36 mostra um quadro com os requisitos de projeto a bancada de cozinha.

Figura 41 Requisitos de projeto

REQUISITOS DE PROJETO				
REQUISITOS	OBJETIVOS	CATEGORIA	FONTE	
Estrutural	Dimensões	Profundidade da bancada para preparação de alimentos mínimo 45,7 cm	Obrigatório	Ergonomia
		Largura da bancada para preparação de alimentos 91,4 a 106,7 cm	Desejável	Ergonomia
		Altura da bancada de trabalho 89 a 91,4 cm	Obrigatório	Ergonomia
		Altura regulável (entre 89 a 91,4 cm)	Desejável	Ergonomia
	Ocupar pouco espaço (45 a 60 cm)	Ser dobrável ou ter tamanho compacto	Desejável	Análise estrutural/ questionários
	Movimentar-se	Leve (30kgs)/ Ter rodinhas (com travas)	Desejável	Análise estrutural
	Material	Resistente e duradouro (Eucalipto, madeira maciça, Pinus, mdf, inox, cerâmica)	Desejável	Análise estrutural
		Mais de um tipo (Eucalipto, madeira maciça, Pinus, mdf, inox, cerâmica, mdp, vidro)	Desejável	Análise estrutural
	Funções	Espaço para guardar (gavetas, nichos, prateleiras, suportes)	Desejável	Pesquisa/ questionários
		Espaço para guardar itens grandes (cafeteira, chaleira, liquidificador, processador)	Desejável	Pesquisa/ questionários
Espaço para guardar itens pequenos (temperos, talheres, tábuas, panos)		Desejável	Pesquisa/ questionários	
Preparação de alimentos		Obrigatório	Pesquisa/ questionários	
Transporte de alimentos		Desejável	Pesquisa/ questionários	
Mercado	Preço acessível e compatível com o mercado	Entre 400 e 800 reais	Obrigatório	Análise custo benefício
Estético	Tendências	Estética adequada a vários tipos de ambientes (sala, lavanderia, cozinha, etc.)	Desejável	Pesquisa/ questionários

Fonte: da autora

A seguir é apresentado o capítulo de Ideação que é a fase da criatividade onde são geradas as soluções de bancada.

3 IDEAÇÃO

Na fase de ideação é realizada a criação de soluções a partir das informações obtidas durante a fase de imersão. As ideias e soluções para o projeto devem mostrar criatividade para solucionar as necessidades e desejos do público. Nesta fase são utilizados alguns recursos como técnicas para estimular a criatividade e produzir uma grande quantidade de ideias.

Para iniciar a fase de ideação, foram definidos os conceitos e os painéis visuais de que servirão como inspiração para a geração de alternativas.

3.1 CONCEITO

O conceito do produto define as principais características semânticas ou de significado que o produto deve apresentar, esses conceitos ajudarão na elaboração dos painéis visuais e posteriormente na geração de alternativas, contendo características que o produto deve passar ao público pela percepção visual e uso.

Os conceitos definidos foram: praticidade, compacto e multifuncional, com estilo regional puro como forma de atender uma responsabilidade ambiental, que mesmo que não seja o foco do projeto é uma característica que todo produto dever ter.

3.1.1 Painéis visuais

A partir de todas as pesquisas realizadas e dos conceitos definidos: praticidade, ou seja, que tem a característica de fácil utilização; multifuncional, ou seja, com muitas e variadas possibilidades e funções; compacto, ou seja, denso e de pequena dimensão. Para mostrar estes conceitos foi gerado o painel de conceito para auxílio na hora da geração de alternativas. Na figura 37, é possível visualizar os conceitos definidos, que demonstram o significado e as emoções que o produto deverá transmitir.

Figura 42 Painel de conceitos

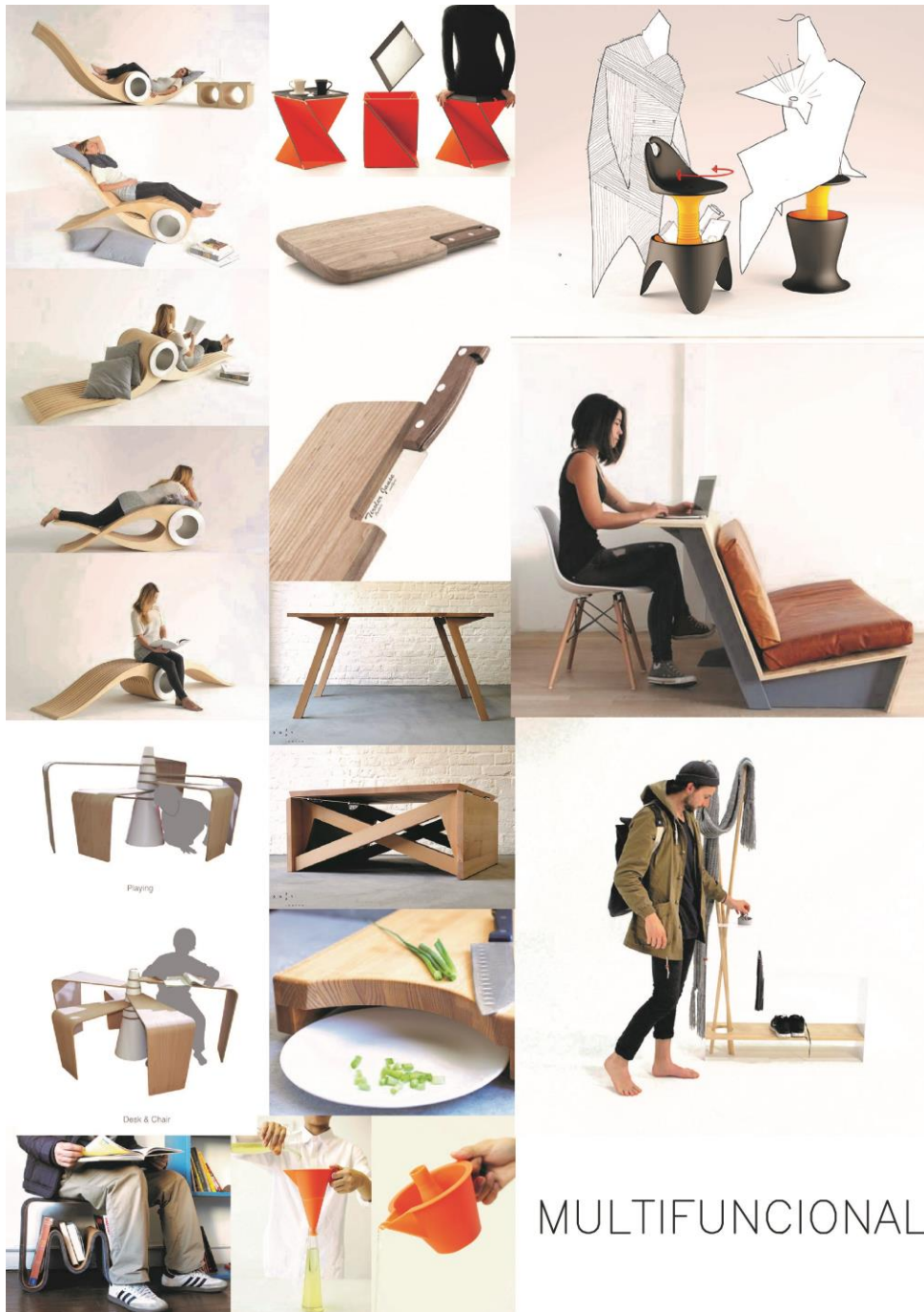


Fonte: da autora

A partir do painel de conceitos, foram desenvolvidos painéis do produto que mostram os conceitos percebidos em diversos produtos. Desta maneira, é possível identificar elementos que ajudam na hora da geração de alternativas.

O painel da figura 38 mostra o conceito de praticidade, o móvel precisa ser fácil de utilizar e ter características que tornem a atividade de preparar alimentos mais rápida e simples.

Figura 44 Painel Multifuncional



Fonte: da autora

A figura 40 apresenta produtos que se apresentam com a característica de compacto. O móvel precisa ser adequado a todo tipo de espaço, tanto pequeno quanto grande. Para isso ele pode ser dobrável, diminuir de tamanho, ou ter outra função.

Figura 45 Painel Compacto



Fonte: da autora

Na sequência, na figura 41 e 42 foi também definido e representado por meio de outro painel o estilo proposto para o móvel, o regional puro. A definição do estilo pela TOK & STOK (2017).

²A consolidação da Coleção Regional Tok&Stok está materializada na Tendência Regional Puro. Esta fórmula de sucesso prevê o uso de

² Grifo meu

madeiras maciças de reflorestamento como Eucalipto e *Pinus Elliottii*, ambas de rápido crescimento e cultura sustentável.

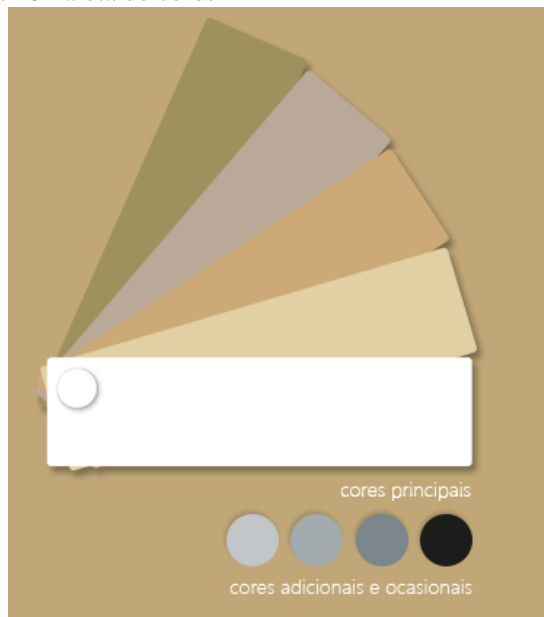
Do Pinus, nada se perde. Pode-se extrair a resina da árvore durante o processo de crescimento, a celulose para a fabricação de papel e a madeira maciça para construção civil e fabricação de móveis. Das sobras são feitos painéis de MDF e MDP, principais matérias-primas da indústria moveleira atual.

Uma boa solução ecologicamente correta para o mobiliário, esta madeira aparece com acabamentos mais tradicionais, como o Garapa e o Branco Lavado. Vestidas com cores inspiradas na natureza, as composições lembram os suaves ambientes do campo. As linhas, mais arredondadas, transmitem aconchego e certo idealismo infantil.

Extremamente valorizados no hemisfério norte, os produtos em Pinus apresentam características de madeira viva. Os charmosos detalhes típicos da madeira, como nós e fissuras, conferem ao produto final uma aparência única. Na coleção de produtos dessa tendência, inúmeras linhas trazem o charme natural da madeira maciça além de valorizar as características desta fantástica matéria-prima. Conheça a solidez da Linha Brut, desenvolvida pela equipe T&S Design, e misture à vontade acabamentos em cores naturais ou lavadas como na Linha Trapiche, em azul claro desgastado.

Os móveis privilegiam a funcionalidade, o aproveitamento do espaço interno das peças e a modularidade, com especial atenção para a facilidade de montar e desmontar os produtos. Já os acessórios produzidos em fibras naturais, como palha de milho e *rattan*, são parceiros certos nestes ambientes. Para completar o cenário, vasos e cachepôs em zinco e produtos em tecido 100% algodão dão um toque a mais neste clima campestre, característica marcante dos ambientes vestidos com a Tendência Regional Puro Tok&Stok.

Figura 46 Paleta de cores



Fonte: Tok Stok

Figura 47 Painel Estilo Regional Puro



Fonte: Tok Stok

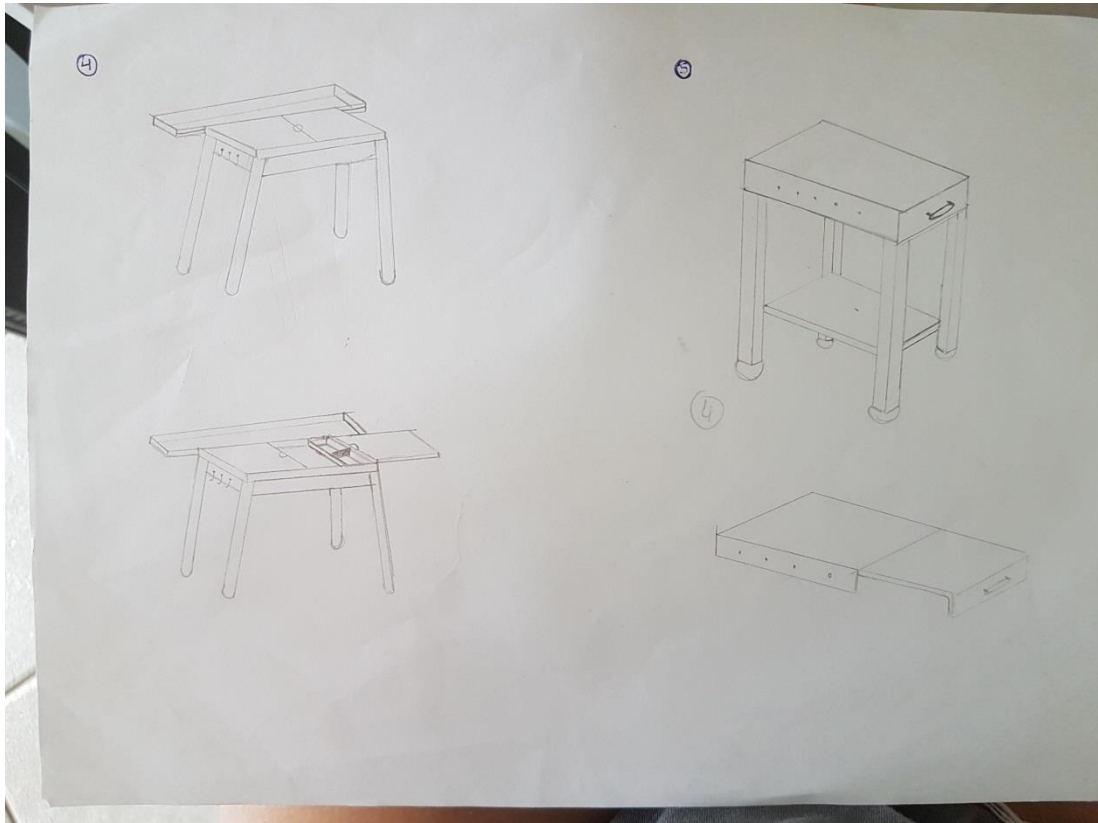
A seguir são geradas soluções a partir dos requisitos e dos *insights* dos painéis semânticos.

3.1.2 Geração de alternativas

Com base em toda a pesquisa realizada e em todas as informações levantadas nas etapas anteriores, foi possível dar início a geração de alternativas para a solução do projeto. Inicialmente foram feitos vários *sketchs* para abranger várias formas, materiais,

texturas, etc. Depois dessa primeira fase de criação livre, algumas alternativas foram refinadas, gerando um total de 8 possibilidades. As figuras 43, 44 e 45 mostram as gerações.

Figura 48 Geração de alternativas 1



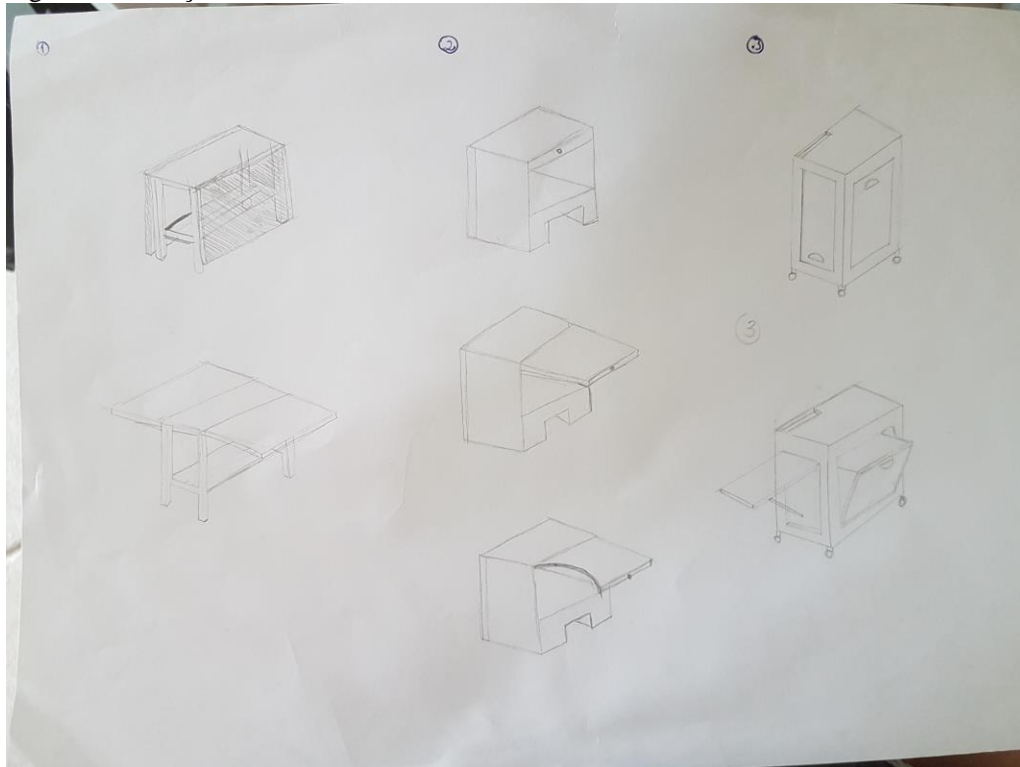
Fonte: da autora

Na figura 43, alternativa 1, foi desenhada um móvel com ganchos para pendurar objetos e uma bancada deslizante com lugar para guardar objetos escondida. Possui também um lugar para colocar pratos, objetos e temperos. Na alternativa 2, o mobiliário possui sistema de bancada secundária retrátil que parece uma gaveta, possui rodinhas, ganchos e prateleira para objetos maiores.

Na figura 44, a alternativa 1 possui bancada que abre e fecha, em formato de mesa com prateleira para objetos grandes. A alternativa 2 possui bancada secundária retrátil estilo gaveta, prateleira para objetos grandes e espaço para armazenar objetos menores na parte posterior do mobiliário. A alternativa 3 possui forma de carrinho com gaveta basculante, lugar para armazenamento de tempero, bancada retrátil e rodinhas.

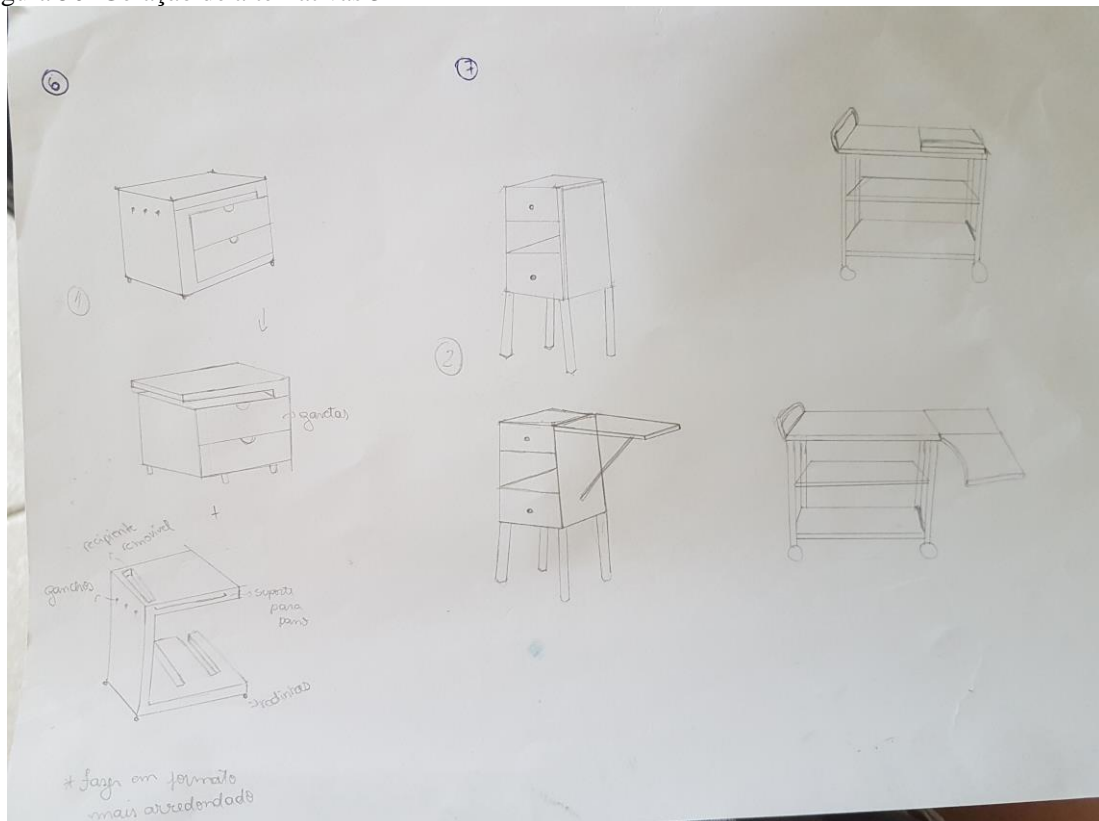
Na figura 45, a alternativa 1 o mobiliário possui duas gavetas para objetos pequenos e médios, ganchos para pendurar utensílios e uma bancada secundária móvel que se desvencilha da bancada principal. A alternativa 2 possui duas gavetas para objetos, uma prateleira e bancada retrátil. A alternativa 3 possui forma de carrinho, com duas prateleiras, bancada retrátil que aumenta duas vezes e rodinhas.

Figura 49 Geração de alternativas 2



Fonte: da autora

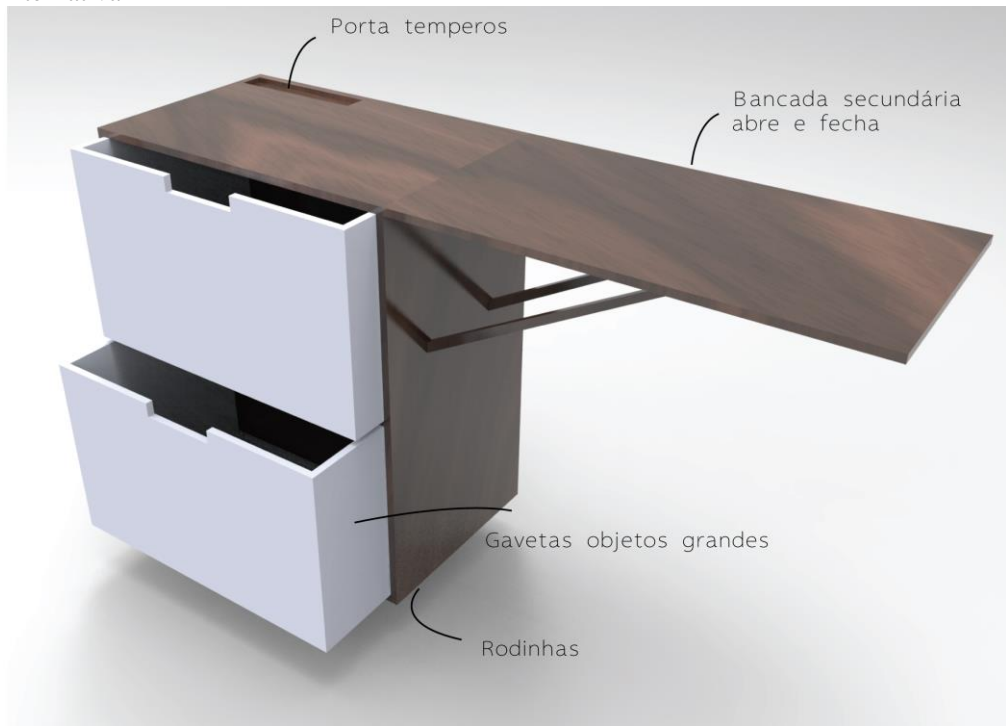
Figura 50 Geração de alternativas 3



Fonte: da autora

Quatro dessas alternativas foram selecionadas, tendo em vista a praticidade, tamanho e multifuncionalidade. Essas quatro alternativas foram modeladas e renderizadas no SolidWorks, para serem melhor compreendidas, elas podem ser vistas nas figuras 46, 47, 48, 49 e 50.

Figura 51 Alternativa 1



Fonte: da autora

Figura 52 Alternativa 2



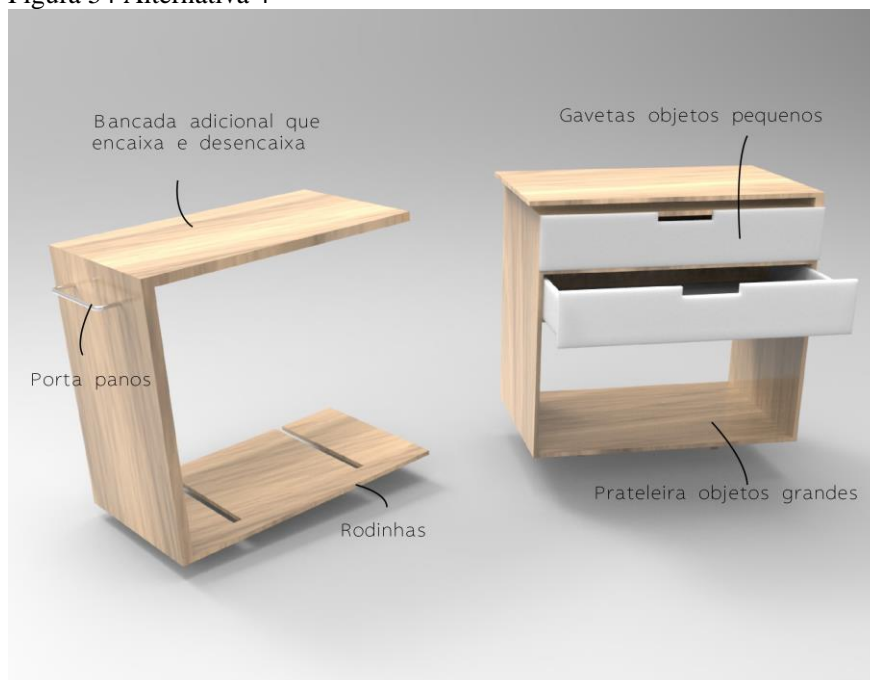
Fonte: da autora

Figura 53 Alternativa 3



Fonte: da autora

Figura 54 Alternativa 4



Fonte: da autora

Figura 55 Alternativa 4.1



Fonte: da autora

Após essa etapa, foi feita a planificação das alternativas para a realização de modelos de baixa fidelidade em escala 1:5 para análise de forma e estética.

4 FASE DE PROTOTIPAÇÃO

Para melhor visualização das alternativas, foram feitos modelos de baixa fidelidade em escala 1:5 em MDF 3,0 mm para observação de altura e volume com a utilização de um boneco articulado como mostram as figuras 51, 52 e 53. Desta maneira, foi possível avaliar qual alternativa se encaixava melhor com os conceitos. Foram feitos os 4 modelos em escala reduzida, porém um deles foi excluído das alternativas por não enquadrar nos requisitos definidos.

Figura 56 Modelo 1 em escala 1:5



Fonte: da autora

Figura 57 Modelo 2 em escala 1:5



Fonte: da autora

Figura 58 Modelo 3 em escala 1:5 3



Fonte: da autora

A altura das bancadas se mostraram adequadas, esteticamente o modelo 1 e 3 possuem as características definidas nos requisitos de projeto. A seguir a matriz de decisão mostra a seleção da melhor solução.

4.1 MATRIZ DE DECISÃO

Para a definição da alternativa que melhor atende a proposta e requisitos do projeto, foi feita uma matriz de decisão a fim de comparar as alternativas e pontuá-las para então refinar a alternativa com a melhor pontuação. Nessa matriz foram colocadas características essenciais do mobiliário, como mostra a figura 54. A pontuação definida ficou como 0 (não atende ao requisito), 1 (atende pouco ao requisito), 2 (atende ao requisito) e 3 (atende muito bem ao requisito).

Figura 59 Matriz de decisão

MATRIZ DE DECISÃO



Facilidade de mudar de lugar	3	2	0
Ser dobrável ou ter tamanho compacto	3	3	3
Espaço para guardar objetos pequenos	3	2	3
Espaço para guardar objetos grandes	1	3	1
Dimensões mínimas de largura	3	3	3
Dimensões mínimas de altura	3	3	3
Multifuncional	3	1	1
Prático	3	2	2
Estética leve	3	1	2
Total	25	20	18

Fonte: da autora

Com a matriz de decisão ficou mais fácil entender o porque da escolha da melhor solução para início do refinamento.

4.2 REFINAMENTO DA SOLUÇÃO

Após a escolha da alternativa final, para melhor se adequar ao padrão estético foram feitas melhorias na alternativa escolhida, foram também definidos os materiais, dimensões e disposições finais do produto. A altura final do produto ficou em 900 mm, com 700 mm de largura de bancada mais 470 mm de bancada secundária. A profundidade foi definida em 400 mm para se adequar à cozinha para que ela foi projetada. O material definido foi o MDF para redução de custos. A especificação do móvel é mostrada na figura 55.

Figura 60 Especificação do móvel



Fonte: da autora

A bancada multifuncional contém vários elementos interessantes para a cozinha, como a bancada secundária que pode ser escondida quando não está sendo utilizada, o nicho para a armazenagem de vinhos, o porta temperos, os espaços para armazenamento e o recipiente removível, que ajudam muito na hora da preparação de alimentos.

4.2.1 Ambientação

Para melhor visualizar o uso do produto em seu contexto foi realizada sua ambientação por meio de renderings realizados no KeyShot a partir da modelagem 3D feita no SolidWorks. Dessa forma, é possível entender de forma mais realista a adequação do produto ao ambiente e ao usuário nas figuras 56, 57 e 58.

Figura 61 Ambientação 1



Fonte: da autora

Figura 62 Ambientação 2



Fonte: da autora

Figura 63 Ambientação 3



Fonte: da autora

Nas três ambientações acima é possível entender melhor onde o móvel pode ser colocado na cozinha em três situações diferentes.

4.3 MEMORIAL DESCRITIVO

Este item tem o objetivo de descrever de forma clara e objetiva o produto. Caracterizando seu conceito, sua forma de uso, ergonomia e todo o detalhamento para o fabricante entender de forma clara todos os componentes, características e forma de uso do produto.

4.3.1 Conceito

O Carrinho / Bancada Multifuncional para cozinha traz um conceito que facilita a atividade do usuário na hora da preparação de alimentos na cozinha. Com os conceitos compacto, praticidade e multifuncionalidade, o móvel é muito versátil e funciona em vários tipos de cozinha.

4.3.2 Fator de uso

A bancada serve para vários tipos de cozinhas e oferece várias funções diferentes. Ela conta com espaço para armazenamento de objetos pequenos e grandes, e também possui um nicho onde podem ser armazenadas garrafas de vinhos e outras bebidas. As rodinhas ajudam na mobilidade do produto. O usuário pode realizar a preparação no ambiente que desejar e sempre que necessário realocar o móvel, que conta com uma trava nas rodas. A bancada principal conta com um espaço exclusivo para a armazenagem de temperos e um recipiente removível feito sob medida para a colocação de alimentos.

Além disso, o móvel também possui uma mesa auxiliar para aumentar a área de trabalho e um suporte para pendurar panos, que também pode ser utilizado para empurrar a bancada. Na parte de trás, há espaço para pendurar outros objetos como panelas e talheres maiores.

Figura 64 Detalhe para pendurar objetos



Fonte: da autora

Figura 65 Porta temperos, recipiente removível e porta panos



Fonte: da autora

Figura 66 Nicho para bebidas e prateleiras para objetos grandes



Fonte: da autora

Nas figuras acima, é possível entender melhor os detalhes do produto e as características que ela apresenta podem ajudar muito na hora da preparação de alimentos e organização da cozinha.

4.3.3 Fator estético e simbólico

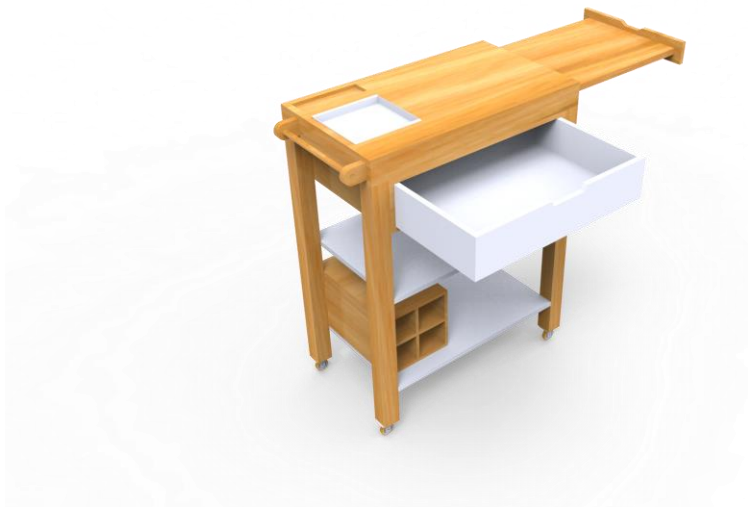
A paleta de cores e as linhas retas se adequam ao estilo regional puro do móvel e suas peculiaridades o tornam diferente dos concorrentes. Seus compartimentos e nicho deixam o móvel mais funcional e prático para o dia a dia na cozinha. As opções de acabamento como o MDF laminado, agregam maior resistência e identidade ao móvel, a um custo mais baixo. Foram também definidas opções de acabamento (figuras 62, 63 e 64), saindo um pouco da paleta de cores para o usuário escolher a opção que desejar.

Figura 67 Opção de acabamento 1



Fonte: da autora

Figura 68 Opção de acabamento 2



Fonte: da autora

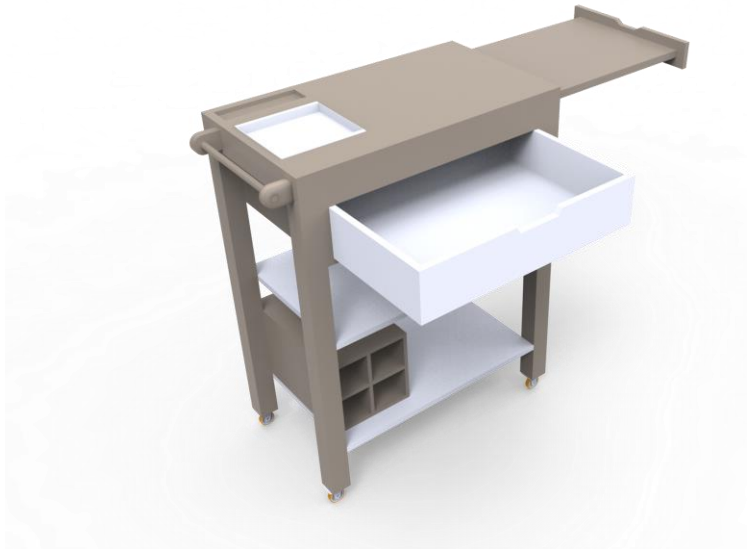
Figura 69 Opção de acabamento 3



Fonte: da autora

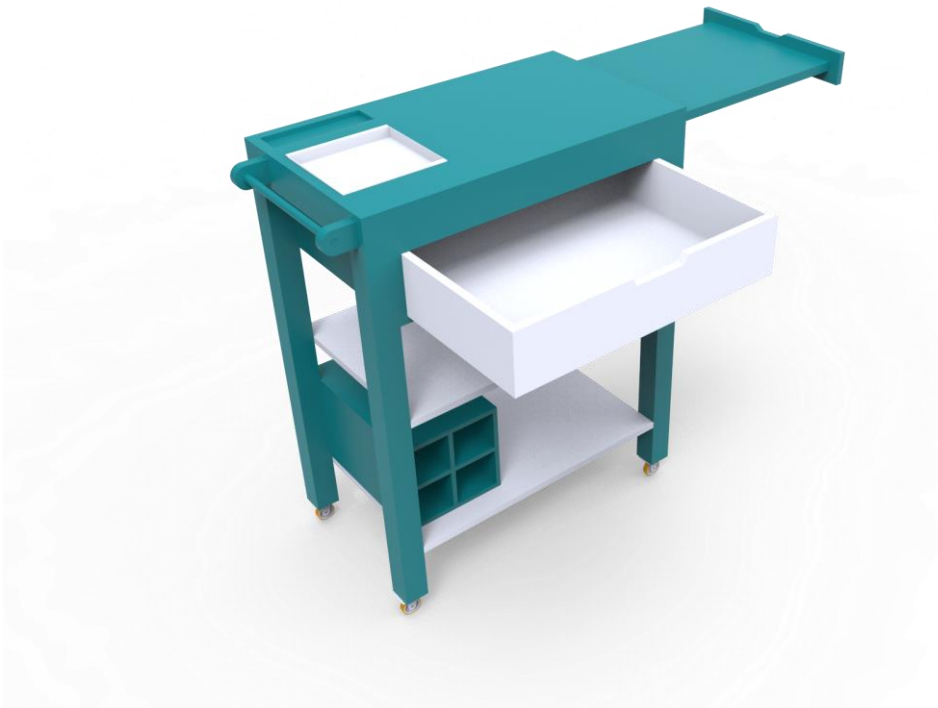
O usuário pode combinar o carrinho/ bancada com o estilo da sua cozinha. Algumas outras opções de acabamento em pintura laqueada se encontram nas figuras

Figura 70 Opção1



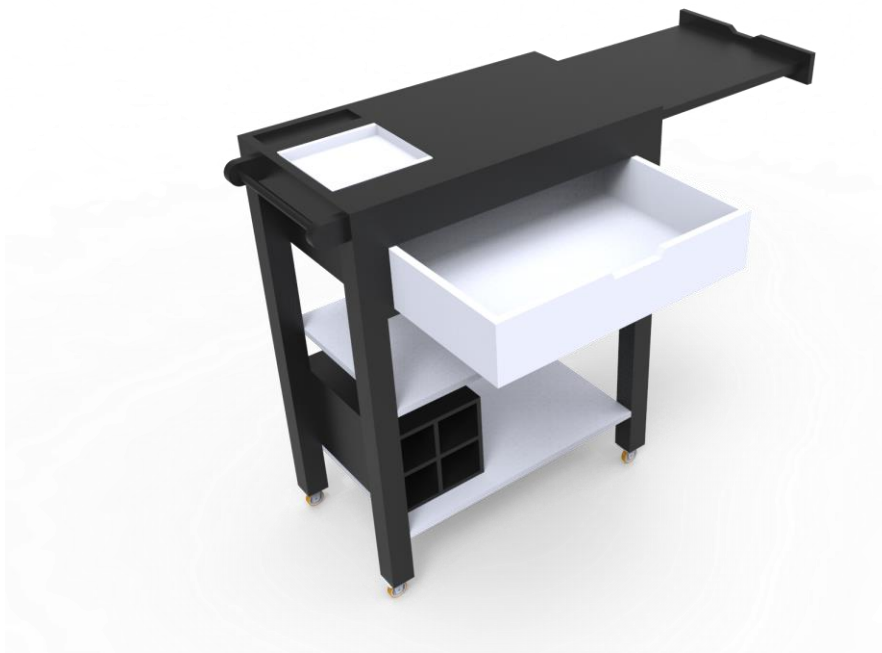
Fonte: da autora

Figura 71 Opção 2



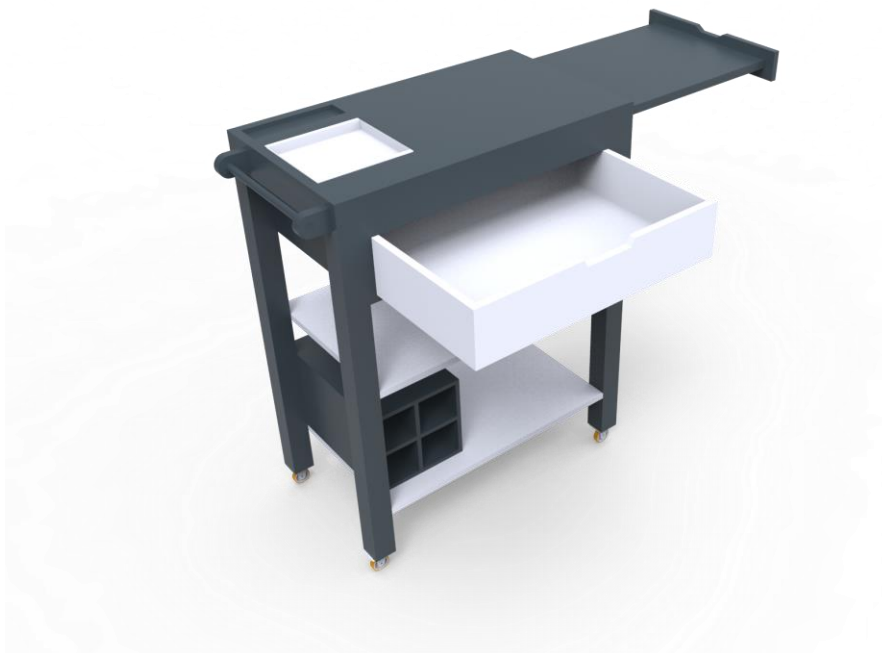
Fonte: da autora

Figura 72 Opção 3



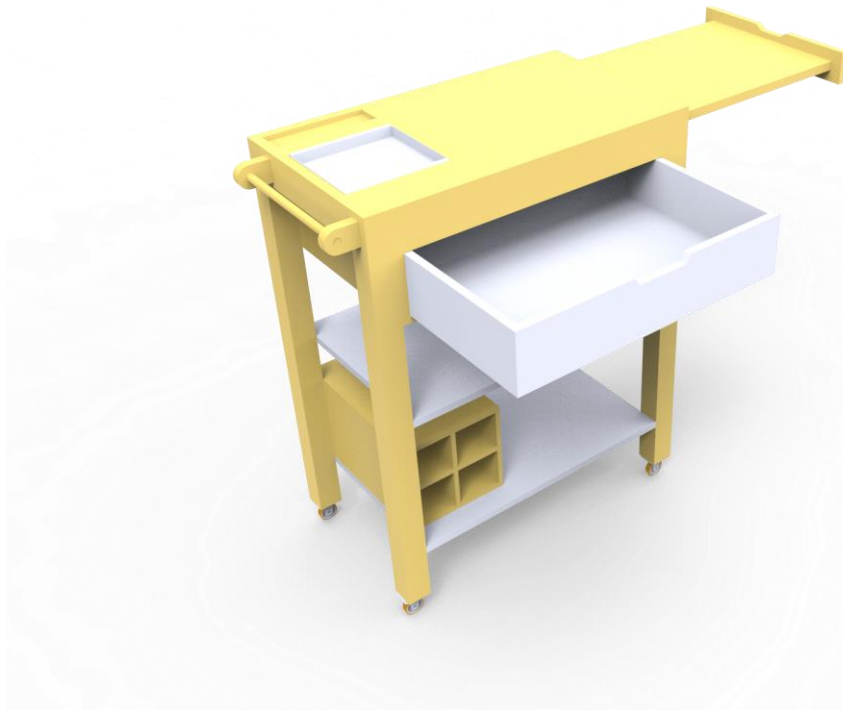
Fonte: da autora

Figura 73 Opção 4



Fonte: da autora

Figura 74 Opção 5



Fonte: da autora

4.3.4 Fator estrutural e funcional

A execução do protótipo em escala 1:1 será realizado pela empresa Móveis da Ilha em MDF 15mm e em MDF laminado 15 mm para os detalhes em branco. Para a montagem do produto, serão utilizados parafusos e cavilhas e para o suporte da bancada secundária será utilizado um trilho telescópico. O valor do orçamento em 15/05/2018 foi definido em R\$1480,00. O valor elevado é devido ao móvel ser produzido sob encomenda e apenas uma unidade. Caso houvesse a produção industrial os custos diminuiriam. O modelo de apresentação foi feito em escala 1:4 em MDF pelo valor de R\$400,00.

A figura 65 mostra a vista explodida do produto com seus principais elementos construtivos.

Figura 75 Vista explodida



Fonte: da autora

A partir da vista explodida é possível compreender melhor todos os componentes do produto.

4.3.5 Fator Ergonômico

As medidas da bancada foram feitas a partir do livro “Las dimensiones humanas en los espacios interiores” de Panero e Zelnik (1984). Apesar do móvel ter seguido as medidas ideais do livro, um dos elementos teve que ser adaptado à realidade da cozinha para qual o móvel foi produzido. A profundidade ideal da bancada é 45cm e para essa cozinha em especial a medida foi reduzida para 40cm. Todas as outras medidas correspondem ao valor indicado no livro como medidas mínimas e máximas.

4.3.6 Fator comercial

O móvel poderá ser vendido em lojas físicas especializadas em venda de móveis ou cozinhas que tenham parceria com o produto, assim como poderá ser comercializado também em uma loja virtual própria ou outros sites e marcenarias autorizadas. O móvel vem com um manual de montagem, sendo assim o usuário poderá comprar o móvel já montado ou ter a experiência de montar sua bancada em casa por um valor mais em conta se assim preferir.

5 CONCLUSÃO

Durante o desenvolvimento do projeto, várias pesquisas, entrevistas, observações foram realizadas para conhecer e compreender as necessidades do público-alvo. Na etapa de Imersão por meio da Análise Custo x Benefício foram observadas duas oportunidades para o desenvolvimento do móvel. A primeira de um móvel com poucas características e um valor aproximado de R\$800,00 e segundo um móvel com muitas funcionalidades e um valor mais elevado de aproximadamente R\$1500,00. A segunda oportunidade foi a meta e durante o processo já que o público tinha a necessidade de um móvel com maior valor de uso. Também, foram estudadas várias características de diversos tipos de cozinha, sua disposição e detalhes para entender melhor que tipo de mobiliário seria o mais adequado. A solução encontrada se adequa a vários estilos e tipos de cozinha, podendo ser levado para outros cômodos da casa, como a sala de estar por exemplo.

Como resultado, o mobiliário multifuncional para a cozinha, visa oferecer uma experiência diferenciada ao usuário, tanto pelo fato de proporcionar um espaço para preparar os alimentos, guardar objetos menores, ter o vinho em lugar adequado e pela possibilidade de locomoção do móvel como pela sua estética agradável e praticidade na hora da preparação de alimentos pelo usuário. Além de ter uma bancada adicional, que permite ajudar muito na hora de preparação dos alimentos, as opções de armazenamento também são interessantes, contendo espaço para objetos grandes e pequenos, tendo ainda um recipiente especial e removível para a colocação de alimentos, tornando a locomoção deles para a panela muito mais prático. O móvel será um ótimo aliado do usuário, principalmente para aqueles que não tem muito espaço na cozinha de trabalho com bancadas reduzidas.

Outros opções de melhoramento para o projeto foram sugeridas para o projeto durante a banca, tais como o recipiente de armazenamento de temperos ser removível, as prateleiras serem removíveis e com opção de mudança de altura e uma proteção nas prateleiras para os objetos não caírem durante a movimentação do móvel.

O resultado atende todos os objetivos previamente definidos e oferece uma possibilidade de linha de produtos para cozinhas pequenas que são uma tendência no mercado atual.

REFERÊNCIAS

ABREU, E. S.; VIANA, I. C.; MORENO, R. B., et al. Alimentação mundial - uma reflexão sobre a história. Saúde e Sociedade; 2001. 10 (2):3-14.

AGITPROP. <http://www.agitprop.com.br/index.cfm?pag=atualidades&titulo=atualidades> acesso em setembro 2017.

ALVENSLEBEN, R. Consumer behavior. In: PADBERG, D. J.; RITSON, C.; ALBISU, L. M. (eds.) Agro-food marketing. New York: CABI, 2002, p.209-224

AGENCIAQUACK: <http://agenciaquack.com/design-thinking/> acesso em agosto 2017

ARQUIDICAS: **Ergonomia da cozinha.** Disponível em: <https://www.arquidicas.com.br/ergonomia-da-cozinha/>. Acesso em: novembro 2017

DUL, J.; WEERDMEEESTER, B. (1998) Ergonomia Prática, São Paulo - SP; Ed. Edgard BlunchnLTDA.

ANSILIERO, G. O movimento Slow Food: a relação entre o homem, alimento e meio ambiente. 2006. 54 f. Monografia (Especialização em Gastronomia e Segurança Alimentar) - Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

AREND, S. M. F.; REIS, A. M. D. dos. Juventude e restaurantes fastfood: a dura face do trabalho fl exível. Revista katálysis, Florianópolis, v. 12, n. 2, p. 142- 151, dez. 2009

BROWN, T. (2009) Change by Design, New York: Harper Collins

CAMPOS, K. R. Movimento slow food: uma crítica ao estilo de vida fast food. [monografia]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2004.

Conjunto padronizado de elementos descritivos retirados de um documento, que permite sua identificação individual (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011).

DUL, J.; WEERDMEEESTER, B. (1998) Ergonomia Prática, São Paulo - SP; Ed. Edgard Bluncher LTDA.

EUDECORO. **6 tipos de cozinha.** Disponível em: <https://eudecoro.com.br/artigos/6-tipos-cozinhas-descubra-ideal-para-si>. Acesso em: 04 set. 2017.

FLANDRIN, J. L.; MONTANARI, M. A história da alimentação. São Paulo: Estação Liberdade, 1996.

Garcia RWD. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana Effects of globalization on food culture: considerations. Rev Nutr. 2003;16(4):483–92.

GFK. **Mais da metade da população faz refeição fora de casa.** Disponível em: <http://sentirbem.uol.com.br/index.php?modulo=novidades&id=247&tipo=>. Acesso em: outubro 2017

KENSKI, V. M. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LEMOS, Carlos A. C. Alvenaria burguesa: breve história da arquitetura residencial de tijolos em São Paulo a partir do ciclo econômico liderado pelo café. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Nobel, 1989. 205 p

Matias CT, Fiore EG. Mudanças no comportamento alimentar de estudantes do curso de nutrição em uma instituição particular de ensino superior. Nutrire. 2010; 35(2):53-66.

MARTINS, L. M. et al. Avaliação do desempenho ergonômico de cozinhas residenciais através da análise comparativa de arranjos físicos. Monografia do curso de especialização em ergonomia. UFPE, 2006.

Ministério da Saúde. Brasil. o que é o câncer. Rio de Janeiro: Inca; 2010.

MS-MINISTÉRIO DA SAÚDE. Unidade Técnica de Doenças de Veiculação Hídrica e Alimentar -UHA; Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis –CGDT; Secretaria De Vigilância Em Saúde (SVS). Dados Epidemiológicos -DTA período de 2000 a 2011. Brasília, DF: MS, 2011. (Apresentação, Situação Epidemiológica)

MOYO. **A evolução do design da cozinha.** Disponível em: <http://www.moyo.pt/blog-de-design-moyo/category/cozinhas.html?lang=pt>. Acesso em: 15. Set. 2017.

OHDECASAA. **Ergonomia na cozinha.** Disponível em: <http://www.ohdecasaa.com/2018/02/ergonomia-na-cozinha.html>. Acesso em: novembro 2017

OLIVEIRA, Daniel Coelho de. Comida, carisma e prazer: um estudo sobre a constituição do Slow Foodno Brasil. 2013. 208p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2014

OLIVEIRA, S. P.; THEBAUD-MONY, A. Consumo alimentar: abordagem multidisciplinar. Revista da Saúde Pública, v.31, n.2, p. 201-208, 1997.

OLIVEIRA, G., MONT’ALVÃO, C. R. A evolução projetual de cozinhas residenciais – o papel e a importância do Designer de produto. In: Anais do 9o. P&D Design 9o. Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo: Universidade Anhembi-Morumbi/Blucher, 2010.

PANERO, ZELNIK. (1984) Las dimensiones humanas en los espacios interiores. México: Gustavo Gili, S.A.

PHILIPPI ST, LATTERZA AR, CRUZ ATR, RIBEIRO LC. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolhas de alimentos. Rev Nutr. 1999;12(1):65-80.

PINEYRUA, D. G. F. Regionalismo Alimentar: identificação de grupos consumidores que valorizam o prazer e as tradições alimentares. Campo Grande: Departamento de Economia e Administração. – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2006, 117p. Dissertação de mestrado.

PINHEIRO, K. História da Alimentação. Universitas Ciências da saúde; 2001. 3:173-190.

PRICE, S. (1997). The new fasces of the fast food market? The potential for consortia in pizza home delivery. British Food Journal. v. 99, n. 11, p. 438-446.

Revista Época. Todo mundo quer ser chef. <http://epoca.globo.com/vida/vida-util/gastronomia-e-estilo/noticia/2014/11/todo-mundo-quer-ser-bchefb.html>. Acesso em 11/10/2017.

RYBCZYNSKI, Witold. Casa. Pequena história de uma idéia. Rio de Janeiro: Record, 2002.

SILVA JÚNIOR, E.A. Segurança alimentar. In:_____.Manual de controle higiênicossanitário em serviços de alimentação. 6. ed. São Paulo: Varela, 2005. cap. 3, p. 139-227.

SOUZA, M. D. C. A.; HARDT, P. P. Evolução dos hábitos alimentares no Brasil. Brasil alimentos, agosto, 2002.

SOUZA, A.A. et al. Fatores motivacionais determinantes na compra de produtos alimentícios. Bauru, 2006

TORRES, Myrla et al. Avaliação do desempenho ergonômico de cozinhas residenciais através da análise comparativa de arranjos físicos. Porto Alegre, 2006

TOK STOK. **Regional Puro.** Disponível em: <http://www.tokstok.com.br/vitrine/default.jsf?idPagina=2385#1>. Acesso em: março 2018.

VIANNA, Maurício et al. 2012 Design thinking: inovação em negócios. Rio de Janeiro. MJV Press, 2012. 162p.: il. ; 24 cm.

WHO–WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO initiative to estimate the global burden of foodborne diseases: a summary document. Geneva, 2008. 8p.

APÊNDICE A – Perguntas do Questionário

1- Qual a sua idade?

- 18-25
- 26-35
- 36-50
- 51+

2- Com qual gênero você se identifica?

- Masculino
- Feminino
- Outros

3- Selecione o número de salários mínimos compatível com a renda da sua família:

- Até 2 salários mínimos
- Até 4 salários mínimos
- Até 6 salários mínimos
- Mais de 7 salários mínimos

4- Qual o seu tipo de moradia?

- Kitnet
- Casa
- Apartamento com 1 quarto
- Apartamento com 2 quartos
- Apartamento com 3 quartos
- Apartamento com 4 quartos ou mais
- Outros

5- Você cozinha em casa?

- Sim
- Não

6- Caso a resposta da pergunta anterior seja sim, você cozinha por prazer ou obrigação?

- Prazer
- Obrigação
- Não cozinho

7- Com que frequência você cozinha?

- 1 ou 2 vezes por semana
- 3 ou 4 vezes por semana
- 5 ou 6 vezes por semana
- Todo dia
- Não cozinho

8- Qual o tamanho da sua cozinha?

- Grande
- Média
- Pequena
- Não sei dizer

9- Sua cozinha é integrada com a sala ou lavanderia?

- Sim, com a sala
- Sim, com a lavanderia
- Sim, com a sala e com a lavanderia
- Não

10- Qual seu tipo de cozinha

- Cozinha em "L"
- Cozinha paralela
- Cozinha com Ilha
- Cozinha em "U"
- Cozinha Linear
- Outro

11- Qual o estilo da sua cozinha?

- Contemporânea
- Clássica/Tradicional
- Eclética
- Minimalista
- Retrô
- Vintage
- Rústica

12- Selecione a opção de móveis que você gostaria de ter na sua cozinha

- Para guardar
- Para comer
- Para preparar alimentos
- Para apoiar eletrodomésticos ou objetos (cafeteira, forno pequeno, torradeira, temperos)
- Outros

- 13- Quais equipamentos você mais utiliza na cozinha com que frequência? (liquidificador, batedeira, grill...).
- 14- Quais os hábitos dos moradores? (Por exemplo: Costumam fazer as refeições na cozinha ou na sala de jantar? Quem cozinha? Quantas pessoas cozinham? Com que frequência realiza as refeições em casa?)
- 15- O que você mais gosta e não gosta na sua cozinha?
- 16- Há alguma outra informação que você gostaria de me falar sobre a sua cozinha?

APÊNDICE B – Perguntas Entrevista

1. Qual a sua idade?
2. Sua cozinha é clássica, moderna ou contemporânea?
3. Que pratos prepara com maior frequência?
4. Quais objetos e ingredientes mais utiliza na hora de cozinhar
5. Onde está localizada sua bancada na cozinha?
6. Que tamanho tem sua bancada para preparar os alimentos?
7. Ela é suficiente e tem tudo o que você precisa ou o que poderia ter mais nela para facilitar seu preparo?
8. Ela é muito pequena? Podia ser maior? Quanto?
9. De que material é sua bancada? Qual o acabamento?
10. Uma bancada auxiliar para preparar os alimentos poderia ter espaços para guardar objetos ou ingredientes? Se sim, quais?
11. Os objetos e ingredientes que utiliza na sua preparação estão perto ou precisa pegar e devolver aos seus lugares?

APÊNDICE C – Desenho Técnico

