



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

THAMIRES VIEIRA DE SOUZA ARAUJO

**DESIGN DE MOBILIÁRIO VERSÁTIL PARA OTIMIZAÇÃO DE
RESIDÊNCIAS COMPACTAS**

Laranjeiras/SE

2025

THAMIRES VIEIRA DE SOUZA ARAUJO

**DESIGN DE MOBILIÁRIO VERSÁTIL PARA OTIMIZAÇÃO DE
RESIDÊNCIAS COMPACTAS**

Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para obtenção do título
de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, pela
Universidade Federal de Sergipe sob orientação da
Prof. Ma. Rosany Albuquerque Matos.

Laranjeiras/SE
2025

THAMIRES VIEIRA DE SOUZA ARAUJO

**DESIGN DE MOBILIÁRIO VERSÁTIL PARA OTIMIZAÇÃO DE
RESIDÊNCIAS COMPACTAS**

Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para obtenção do título
de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, pela
Universidade Federal de Sergipe sob orientação da
Prof. Ma. Rosany Albuquerque Matos.

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ma. Rosany Albuquerque Matos

Orientadora

Universidade Federal de Sergipe

Prof. Ma. Camila Couto de Almeida

Examinadora Interna

Universidade Federal de Sergipe

Prof. Ma. Samira Fagundes de Souza

Examinadora Externa

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me guiar e conceder o discernimento que diariamente peço em minhas orações, por nunca me desamparar e sempre me erguer nos momentos de queda. Agradeço também à Nossa Senhora, pelo constante amparo e proteção. Com fé, aprendi que jamais estive só.

Agradeço imensamente aos meus pais, Soleide e Teotonio, por me concederem todos os meios necessários para chegar até aqui, sempre colocando meu bem-estar em primeiro lugar. Ao meu pai, sou grata pelo encorajamento constante e por me garantir a oportunidade de estudar em uma Universidade Federal em outro estado. À minha mãe, agradeço por toda a compreensão, apoio e amor incondicional, por me dar sempre muito mais do que lhe era possível.

Agradeço à minha irmã e madrinha Thayze que, mesmo diante da distância e de uma rotina intensa, sempre encontrou maneiras de estar presente, me ouvindo, aconselhando e reforçando o quanto se orgulha de mim. Sou profundamente grata por seu incentivo constante aos estudos e por me ensinar a não me contentar com pouco, lembrando-me de que o mundo é vasto e repleto de possibilidades. Estendo também minha gratidão ao meu irmão Gabriel, por sua paciência em sempre me escutar e por me impulsionar a acreditar em mim mesma.

Agradeço ao meu sobrinho Felipe, que sem nem ter noção, me curou com sua doçura e pureza. Ao meu cunhado Marcos, por ser exemplo de determinação e foco. À minha prima Jamile, pela compreensão, pelas conversas e pelos conselhos sempre acolhedores. À Dona Antonia, minha 'vó' do coração, sou grata por cada gesto de cuidado e carinho, pela preocupação constante, pelos cafezinhos que me mantinham acordada e pelas frutas cortadas com tanto zelo, levadas ao quarto para que eu não parasse de estudar. Às minhas tias Maria e Zenilda, por realizarem minha mudança com tamanha boa vontade e carinho, enquanto eu já estagiava em Feira.

Agradeço ao meu parceiro Arthur que, mesmo chegando no finalzinho da minha trajetória acadêmica, esteve presente em alguns dos meus momentos mais difíceis como universitária, segurando minha mão (ainda que muitas vezes à distância) sempre com paciência e amor. Aos meus sogros, Sandra e Railton, sou imensamente grata pelo acolhimento, cuidado e compreensão, especialmente durante o período em que me dediquei à elaboração desta monografia.

Agradeço a minha irmã do coração Luana, minha inteira gratidão pelo apoio e por vibrar pelas minhas conquistas. A comemoração pelo 10 em Planejamento II jamais será esquecida.

À Catarina e Yasmim pelo apoio e por todos os momentos em que me fizeram rir de doer a barriga; A Isaac e Pedro por sempre se preocuparem com meu bem-estar e especialmente a Isaac por sua preocupação e por não deixar a distância abalar nossa amizade. À Ana Luiza por se fazer extremamente presente durante todo o meu trabalho, mesmo que com todos os sumiços (seus e meus também), por se importar, sempre opinar e me colocar para cima. Aos Amigões de Little Serra por todas as risadas e momentos em que eu me esquecia que estava no caos de um TCC. Às minhas manas Gabriela e Elaine, por serem um porto seguro em meio a tempestade, por todos os conselhos e por serem minha inspiração para este trabalho.

Agradeço ao meu grupinho da UFS e da vida, Clara, Aline, João, Elber, Leandra, Maya e Vitória por caminharem junto comigo, por me acolherem e me apoiarem, por não em deixarem sentir sozinha. Em especial à minha Clara Maria, minha âncora em Aracaju, minha dupla de P e, por vezes, minha coorientadora (risos), seu apoio foi fundamental durante todo o processo e à Aline, por seu ombro amigo por estar comigo e ser minha confidente em diversos momentos. À Izadora, por todas as resenhas e por cada “topo” para um evento. Cada um de vocês tem um espaço guardadinho comigo e sou extremamente feliz de dividir esse momento com vocês (a hora de cada um vai chegar, mas o sentimento de felicidade é o mesmo). Agradeço à Lívia, com quem dividi inúmeros momentos pessoais e profissionais, e por quem nutro uma sintonia e um carinho imenso. Agradeço também à Raíssa, presente em vários momentos importantes, me oferecendo apoio, companhia e amizade genuína, que fizeram toda a diferença nessa etapa da minha vida.

À tia Simone, por me acolher como uma filha, por demonstrar seu carinho das mais diversas formas com seu jeito acolhedor de sempre. Me despedir da sua casa e da senhora é sempre um momento sensível e jamais vou esquecer o que a senhora e sua família fizeram por mim.

Agradeço imensamente à minha orientadora Rosany Albuquerque que, com muito carinho, me acolheu como orientanda aos 45’ do segundo tempo e me guiou brilhantemente, com paciência, dedicação e um cuidado que foi além da orientação acadêmica. Sou grata por cada palavra de incentivo e por toda a confiança depositada em mim. À minha banca Samira Fagundes e Camila Couto, muito obrigada por terem dedicado seu precioso tempo para ler o meu trabalho e agregarem com seu conhecimento e sugestões.

Agradeço a todos os professores do DAU/UFS que fizeram parte da minha jornada acadêmica por todos os aprendizados e pela compreensão quando faltei as aulas para vir para Feira. Estar na Universidade pública foi uma experiência enriquecedora que contribuiu muito para a minha formação profissional e pessoal.

Agradeço à Empresa Junior Edificarse e ao MEJ, por me apresentar um mundo de possibilidades e por me dar a oportunidade de uma vivência profissional na arquitetura e gestão antes mesmo de me formar. Com toda a certeza foi a experiência mais enriquecedora que pude viver dentro da universidade. Também agradeço aos escritórios e profissionais que me deram a oportunidade de aprendizado por meio de estágios durante o período da graduação: Casa Forte, Zaira Portela, Malu Rocha e Casa Prelhakoski.

Agradeço também a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, em especial aos profissionais David (Ce Móveis) e Gilmar (Stylodeecort), pela disponibilidade e valiosa ajuda.

Por fim, minha inteira gratidão a todos que estiveram comigo nesse percurso, me oferecendo amizade, apoio e compreensão. Obrigada por cada incentivo e cada oração. Cada um de vocês foi fundamental.

RESUMO

O adensamento urbano e a consequente redução das metragens residenciais têm demandado soluções projetuais mais eficientes para o aproveitamento dos espaços internos. Essa realidade foi observada também na cidade de Feira de Santana – BA, onde se identificou a presença crescente de habitações compactas. Neste contexto, o presente trabalho propõe o desenvolvimento de um mobiliário versátil voltado a esse tipo de residência, capaz de atender múltiplas funções cotidianas, como trabalhar, estudar, descansar e realizar atividades de lazer. A pesquisa teve como ponto de partida a aplicação de um questionário online, cujo público majoritário foi composto por indivíduos com menos de 30 anos. A partir da análise dos dados, foi construída uma persona que orientou o processo projetual. O estudo fundamenta-se em revisão bibliográfica sobre mobiliário multifuncional, ergonomia e estudos de caso, e adota uma abordagem metodológica experimental. A concepção da peça envolveu etapas como elaboração de croquis, modelagem tridimensional no SketchUp e renderização no Enscape. O resultado é a proposta de uma mesa que permite a realização simultânea de atividades distintas, como realizar refeições e trabalho, sem que uma interfira na outra, e por uma mesinha infantil retrátil, que pode ser armazenada na própria base quando não utilizada, liberando o espaço para outras demandas do ambiente. Dessa forma, o produto final alia funcionalidade, otimização espacial e estética, contribuindo para a qualidade de vida em residências compactas, especialmente no contexto de famílias que enfrentam o desafio diário de conciliar múltiplas atividades em áreas reduzidas.

Palavras-chave: mobiliário versátil; design de interiores; espaços compactos; ergonomia; multifuncionalidade; Feira de Santana.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Perfil do brasileiro sozinho	18
Figura 2: Página inicial do site do empreendimento Casas de Veneza, em Feira de Santana-Ba.....	22
Figura 3: Planta baixa da casa unifamiliar no condomínio Reserva Noronha.....	23
Figura 4: Planta baixa da casa unifamiliar no condomínio Paradiso Papagaio	23
Figura 5: Cadeira de balanço (1948) Lina Bo Bardi	28
Figura 6: Cadeira Zeca (1960) Zanine Caldas	28
Figura 7: Cadeira Kirin (1978) Sérgio Rodrigues	28
Figura 8: Cadeira Roberta (1998) Janete Costa	29
Figura 9: cadeira da exposição Desconfortáveis (1989)	30
Figura 10: Cozinha planejada	32
Figura 11: Guarda roupa solteiro em MDF	34
Figura 12: Possibilidades de montagem da estante modular da Mirage.....	36
Figura 13: sofá cama Ortobom.....	37
Figura 14: Sofá cama Ortobom - Função cama.....	37
Figura 15: Achebanc, com função de banco e baú	38
Figura 16: Escada em Madeira sendo utilizada como objetivo decorativo e suporte de mantas	39
Figura 17: Sofá-cama Hemnes na função de sofá	46
Figura 18: Sofá-cama Hemnes na função de cama	46
Figura 19: Mesa de café Arkelstorp	47
Figura 20: Rognan.....	47
Figura 21: Rognan como armário, prateleiras e sofá.....	48
Figura 22: Rognan como guarda-roupa, cama e estação de trabalho.....	49
Figura 23: Torre Montessori	50
Figura 24: Torre Montessori com função de cadeirão para refeições	51
Figura 25: Torre de aprendizagem na função de mesinha com banco	52
Figura 26: Torre de aprendizagem Auxiliar de Cozinha Avenlur Laurel	52
Figura 27: Vista frontal dos módulos encaixados em sua forma final.	54
Figura 28: Produto final com funções de 1: posto de trabalho/estudos.2: cama. 3: sofá e mesa de centro. 4: Nichos.	55
Figura 29: Atividades mais frequentes realizadas em casa segundo os respondentes	60
Figura 30: Preferência por móveis multifuncionais no momento da compra.....	61
Figura 31: Tipos de mobiliário preferidos para incorporação de múltiplas funções	61
Figura 32: croqui inicial	65
Figura 33: croqui em perspectiva com tampo móvel	65
Figura 34: Maquete eletrônica preliminar	66
Figura 35: Explorações formais com base em metalon	67
Figura 36: croqui da mesa com compartimentos inferiores	68
Figura 37: Maquete eletrônica 2 – mesa com base compartimento.....	69
Figura 38: Maquete eletrônica 3 – Lousa infantil que se encaixa na mesa/Estante lateral decorativa	70
Figura 39: Maquete eletrônica 4 - compartimento lateral móvel (estante) com funcionalidade infantil	70
Figura 40: Maquete eletrônica 5 – Base que armazena mesa retrátil infantil.....	71
Figura 41: Alternativas e limitações do tampo	73
Figura 42: Proposta com proporção mesa com 1,00x1,30m na planta casa Paradiso.....	75
Figura 43: Esquema dimensional da base e do tampo da mesa	76

Figura 44: Alternativas acesso ao compartimento inferior	77
Figura 45: Comparativo entre bandeja retrátil e mesa infantil com banco auxiliar.....	78
Figura 46: Esquema banquinho fechado.....	79
Figura 47: Mesa em MDF branco.....	80
Figura 48: Mesa em MDF branco com detalhe em palhinha.....	81
Figura 49: Componentes, Sistemas e Detalhes Construtivos do Mobiliário	82
Figura 50: Contexto 1: Perspectiva 1.1 - como mesa de refeição e estação de trabalho simultaneamente	83
Figura 51: Contexto 1: Perspectiva 1.2 - Mobiliário como mesa de refeição e estação de trabalho simultaneamente	83
Figura 52: Contexto 2: Perspectiva 2.1 - Estação de trabalho simultaneamente para os pais e mesinha retrátil para os filhos	83
Figura 53: Contexto 2: Perspectiva 2.2 - Estação de trabalho simultaneamente para os pais e mesinha retrátil para os filhos	83
Figura 54: Contexto 3, Perspectiva 3.1 - Mesinha infantil recolhida (dentro da base)	84
Figura 55: Contexto 3, perspectiva 3.2 - Mesinha infantil recolhida (dentro da base)	84
Figura 56: Maquete física com tampo fechado	85
Figura 57: Maquete física com portas abertas	85
Figura 58: Maquete física com representação da mesa infantil sendo guardada na base	85
Figura 59: Maquete física da mesa com a mesa infantil ao lado	85

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. METAMORFOSES DA MORADIA URBANA.....	14
2.1. DE OFERTA A DESEJO: A REDUÇÃO NO TAMANHO DAS HABITAÇÕES COM O PASSAR DOS ANOS.....	16
2.2. EVOLUÇÃO URBANA DE FEIRA DE SANTANA E A OFERTA DE IMÓVEIS ..	19
3. O MOBILIÁRIO NO CONTEXTO CONTEMPORÂNEO: EVOLUÇÃO, MERCADO E FUNCIONALIDADE	26
3.1. A EVOLUÇÃO DO MOBILIÁRIO: DA TRADIÇÃO À CONTEMPORANEIDADE	26
3.2. O MERCADO MOVELEIRO	31
3.3. MOBILIÁRIO MULTIFUNCIONAL: A RESPOSTA DO MERCADO PARA A OTIMIZAÇÃO DE ESPAÇOS	37
3.4. ERGONOMIA E DESIGN: CONEXÃO CORPO, OBJETO E ESPAÇO	40
4. ESTUDO DE CASO: DESIGN RESIDENCIAL INTELIGENTE.....	45
4.1. IKEA: REFERÊNCIA EM MOBILIÁRIO VERSÁTIL	45
4.2. VERSATILIDADE EM ESCALA INFANTIL: TORRE DE APRENDIZAGEM MONTESSORIANA	49
4.3. CASO BIAVA: UM EXEMPLO CONCEITUAL	53
4.4. QUADRO COMPARATIVO	56
5. PROPOSIÇÃO E CONCEPÇÃO DO MOBILIÁRIO MULTIFUNCIONAL	58
5.1. DO CONCEITO À FORMA: CAMINHOS PROJETUAIS A PARTIR DA REALIDADE DE FEIRA DE SANTANA	58
5.2. PROPOSTA PROJETUAL.....	64
5.3. AMBIENTAÇÃO E VALIDAÇÃO.....	82
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	89
APÊNDICE A	93
APÊNDICE B.....	95

1. INTRODUÇÃO

As habitações passaram por inúmeras mudanças ao longo dos anos, refletindo não só condicionantes ligadas ao mercado imobiliário, mas também as classes sociais, a indústria, a economia, a cultura e os hábitos de cada sociedade. O estilo de vida se recompôs e, assim como os espaços, a dimensão e a função dos cômodos sofreram transformações que influenciaram diretamente o mobiliário que, por sua vez, precisou acompanhar essas alterações e se adequar constantemente aos novos padrões de ambientes.

As moradias em geral, principalmente as voltadas para a classe média, bem como as dinâmicas habitacionais contemporâneas, têm sido cada vez mais estudadas na atualidade, com o objetivo de compreender e aprimorar tanto a qualidade física quanto a experiência subjetiva no uso dos espaços. No que tange a qualidade física, a notória redução das áreas úteis privadas tem sido uma das principais reclamações em imóveis compactos, uma vez que os espaços limitados frequentemente dificultam a disposição adequada do mobiliário, comprometendo o conforto e a funcionalidade dos ambientes. Além disso, a qualidade dos materiais de acabamento oferecidos no mercado moveleiro varejista geralmente é inferior, resultando em menor durabilidade e resistência dos móveis. No mais, a padronização excessiva e a falta de opções personalizadas dificultam a adaptação dos móveis aos espaços reduzidos, tornando as soluções disponíveis pouco eficientes para as necessidades reais dos moradores.

Nesse contexto, o design de mobiliário versátil surge como uma resposta estratégica às limitações impostas pelos espaços compactos. A multifuncionalidade, a adaptabilidade e a otimização do uso dos ambientes tornam-se elementos centrais na concepção de peças que não apenas se ajustem às restrições físicas, mas que também contribuam para a melhoria da qualidade de vida dos usuários. Ao considerar as reais necessidades dos moradores, o mobiliário pode assumir um papel ativo na ressignificação dos espaços, promovendo soluções inteligentes, funcionais e esteticamente coerentes com o estilo de vida contemporâneo.

Dessa forma, este trabalho propõe investigar o potencial do design de mobiliário versátil como ferramenta projetual para a otimização de residências compactas, analisando seus desafios, possibilidades e contribuições para a vivência cotidiana em ambientes cada vez menores. A pesquisa procura compreender e evidenciar soluções que conciliem funcionalidade, estética, ergonomia e sustentabilidade, alinhando o projeto de mobiliário às exigências e expectativas do morar atual.

Objetivos

Objetivo geral:

Desenvolver uma proposta de um mobiliário versátil para ambientes habitacionais compactos.

Objetivos específicos:

- Investigar o perfil das residências compactas no contexto nacional e local (dimensões, organização espacial);
- Pesquisar soluções de design de mobiliário que promovam ergonomia, flexibilidade de uso, otimização de espaço e personalização nos espaços reduzidos;
- Analisar as principais demandas e desafios enfrentados por moradores de ambientes compactos no que tange à mobília;
- Elaborar estratégias para desenvolvimento do projeto de design do mobiliário para residências compactas;
- Validar a proposta de design por meio de simulações em programas 3D e protótipo em tamanho reduzido para verificar sua eficácia funcional e estética.

Metodologia

A metodologia adotada nesta pesquisa é de natureza qualitativa, orientada pelo método hipotético-dedutivo que, segundo Popper (1975), tem como objetivo verificar a hipótese proposta a partir de dados coletados e analisados ao longo do estudo. Para tanto, a investigação será conduzida em etapas distintas, combinando procedimentos teóricos e práticos.

O desenvolvimento da pesquisa teve início com uma etapa de caráter teórico, voltada à investigação, seleção e sistematização do conhecimento relacionado ao tema. Esse percurso buscou construir uma base conceitual consistente e promover o aprofundamento do pesquisador em relação ao objeto de estudo, servindo como alicerce para as decisões que orientaram o processo projetual. Para guiar essa etapa, foi adotada a abordagem metodológica do *Design Research*, que propõe um processo iterativo, centrado no usuário e baseado na resolução de problemas reais.

Inicialmente, no capítulo 2, intitulado “Metamorfoses da Moradia Urbana”, foi realizada uma revisão bibliográfica introdutória, reunindo contribuições de autores que já abordaram a temática da habitação e das transformações nos modos de morar, bem como estudos com abordagens complementares. Paralelamente, foi conduzida uma pesquisa documental voltada ao crescimento das residências compactas e às características do público que as ocupa,

considerando primeiramente um panorama em nível nacional, para em seguida direcionar o olhar ao contexto regional.

Nesse recorte, a cidade de Feira de Santana/BA foi utilizada como referência representativa por sua proximidade e relevância na vivência da autora, servindo como exemplo de uma realidade urbana intermediária impactada pelas tendências do mercado imobiliário.

Além disso, ainda no capítulo 2, em um primeiro momento foram coletados dados quantitativos acerca das tipologias de residências compactas de Feira de Santana, com foco em condomínios de residências unifamiliares, por meio de consultas nos sites das próprias construtoras, onde são previamente disponibilizadas diversas plantas dos empreendimentos. Dessa forma, pôde-se realizar um cruzamento de dados, a fim de traçar o perfil das residências compactas em relação a dimensões gerais, individuais de cômodos e a própria organização espacial com as informações disponíveis nos sites das construtoras e imobiliárias.

No capítulo 3, intitulado “O Mobiliário no Contexto Contemporâneo: Evolução, Mercado e Funcionalidade”, o foco central foi o estudo do mobiliário, partindo da evolução histórica e analisando a disponibilidade atual no mercado por meio de pesquisas em sites de lojas. Foram relacionadas diversas alternativas para residências compactas, contemplando tanto móveis produzidos sob medida quanto aqueles provenientes da produção industrial em escala, geralmente oferecidos por lojas varejistas a pronta entrega. O capítulo também investigou aspectos relacionados à acessibilidade, à produção, bem como às vantagens e desvantagens de cada tipo de mobiliário. Além disso, apresentou uma contextualização sobre móveis multifuncionais, explorando seus conceitos e exemplificando soluções com múltiplos usos disponíveis no mercado. Por fim, abordou-se ainda a importância da ergonomia na concepção do mobiliário, considerando critérios essenciais para o conforto, segurança e funcionalidade dos usuários em ambientes reduzidos.

Na sequência, o capítulo 4 foi dedicado aos estudos de caso, reunindo análises de móveis desenvolvidos em pesquisas semelhantes e de produtos comercializados como alternativas para a economia de espaço e a otimização de residências compactas, onde ao fim, foram listadas em um quadro comparativo que trouxe seus principais pontos positivos e as referências de cada móvel que são interessantes na proposta desenvolvida no capítulo final.

No capítulo 5 se encontra o coração do projeto/estudo: o projeto do mobiliário que será proposto para residências compactas, o qual constitui o produto final deste trabalho. Para embasar sua concepção, dá-se continuidade à metodologia do *Design Research*, iniciando-se pela delimitação do público-alvo. Embora o capítulo 2 tenha abordado o contexto regional de Feira de Santana, cidade em que o problema foi inicialmente contextualizado, é importante

ressaltar que a proposta não se limita a essa localidade, podendo ser replicada ou adaptada a outros cenários urbanos que enfrentam desafios semelhantes relacionados à limitação de espaço e funcionalidade residencial.

Como parte do processo investigativo, foi aplicado um questionário on-line com 11 perguntas objetivas de múltipla escolha, voltado à coleta de dados sobre os hábitos, preferências e principais dificuldades enfrentadas por moradores de residências compactas no que tange ao mobiliário, bem como legitimar a relevância da temática abordada. A partir da análise das respostas obtidas, foi possível construir uma persona, ou seja, um perfil fictício que representa o usuário ideal do mobiliário a ser projetado. A persona sintetiza características comportamentais, necessidades práticas e valores do público-alvo, servindo como uma ferramenta estratégica no processo de design. Sua utilização permite que as decisões projetuais sejam mais direcionadas, empáticas e eficazes, contribuindo para o desenvolvimento de uma solução centrada no usuário e alinhada às demandas reais identificadas ao longo da pesquisa.

A etapa de concepção do mobiliário foi desenvolvida com o auxílio de ferramentas analógicas e digitais, fundamentais para a materialização das ideias geradas a partir da pesquisa. Inicialmente, foram elaborados croquis exploratórios, que possibilitaram a experimentação formal e funcional da proposta de maneira ágil e intuitiva. Em seguida, a modelagem tridimensional foi realizada no software SketchUp, versão 23.0.367, permitindo a visualização da proposta em diferentes ângulos e escalas. Para a renderização, utilizou-se o plugin Enscape, versão 4.1.0.1388, que conferiu maior realismo às imagens, facilitando a comunicação do projeto e a compreensão de sua aplicação no contexto espacial simulado. Esses recursos foram essenciais para a validação visual e técnica da solução projetada.

Nesse processo, a linguagem arquitetônica exerceu um papel essencial como meio de pesquisa, estudo e comunicação do projeto. O desenho, enquanto ferramenta expressiva e técnica, foi fundamental para a formulação das ideias e para a experimentação visual das soluções propostas. Dessa forma, a abordagem propositiva, que valoriza a criação de alternativas e a adoção de uma postura construtiva frente às demandas do espaço, se destacou como estratégia central no desenvolvimento deste trabalho.

Com a proposta de design definida, sua validação foi conduzida por meio da elaboração de uma maquete em escala, a fim de possibilitar uma análise empírica de sua viabilidade funcional e estética com foco na sua volumetria. Para tal finalidade, adotou-se a metodologia experimental, aplicada de forma prática, como instrumento de observação, verificação e refinamento da solução projetual desenvolvida.

A seguir, apresenta-se o quadro metodológico da pesquisa (Quadro 1).

Quadro 1: Síntese metodológica da pesquisa

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INFORMAÇÕES COLETADAS	TÉCNICAS DE PESQUISA	FONTE
Investigar o perfil das residências compactas no contexto nacional e local (dimensões, organização espacial)	Evolução das residências, apanhado histórico, comportamento da população e tipologias	Pesquisa bibliográfica, pesquisa documental	Teses e dissertações, PPDU Feira de Santana, sites das construtoras
Pesquisar soluções de design de mobiliário que promovam ergonomia, flexibilidade de uso, otimização de espaço e personalização nos espaços reduzidos	Referências projetuais	Pesquisa bibliográfica	Sites varejistas, Teses e dissertações com propostas semelhantes
Analisar as principais demandas e desafios enfrentados por moradores de ambientes compactos no que tange à mobília;	Demandas e desafios dos usuários referentes ao mobiliário convencional	Coleta de Dados	Resultado da aplicação do formulário online com 11 perguntas objetivas de múltipla escolha (Google Forms)
Elaborar estratégias para desenvolvimento do projeto de design do mobiliário para residências compactas	Anteprojeto do mobiliário	Metodologia prática	Item desenvolvido com o auxílio das ferramentas: Autocad, Sketchup, Layout, Enscape
Validar a proposta de design	Verificar sua eficácia funcional e volumetria	Metodologia experimental	Item desenvolvido através de maquete digital e maquete física em tamanho reduzido

Fonte: Elaboração da autora, 2025.

2. METAMORFOSES DA MORADIA URBANA

A busca do ser humano por um lar teve origem na necessidade de abrigo e proteção contra agentes externos, evoluindo ao longo dos séculos até alcançar o significado contemporâneo de casa. Para Amorim (2021), ao mencionar a palavra "casa", é comum associá-la imediatamente a um espaço físico e tangível. No entanto, uma reflexão mais profunda amplia seu significado, abrangendo dimensões simbólicas, emocionais e cognitivas.

A casa é um espaço em constante evolução, adaptando-se a transformações físicas, morfológicas, culturais e sociais, impulsionadas pela evolução habitacional (Valéry, 2011). Na era medieval, as habitações eram constituídas de um grande cômodo, conhecido como *salle*, onde eram desempenhadas todas as tarefas, desde cozinhar e fazer as refeições, até dormir. A privacidade era inexistente nessas casas, uma vez que estas viviam cheias e o conforto não tinha tanta importância. Os ambientes apresentavam um caráter pouco pessoal, com mobiliário reduzido e de fácil mobilidade, uma vez que o mesmo espaço utilizado durante o dia para recepção e convivência era reorganizado à noite para acomodar as camas e servir como dormitório.

Com o passar dos anos, as habitações passaram por um processo de individualização, assim como seus cômodos, alinhando-se à proposta do organicismo que, segundo Veríssimo e Bitar (1999), buscava integrar o mobiliário ao espaço sem comprometer a fluidez da circulação. Nesse cenário de transição para uma moradia mais segmentada e funcional, a arquitetura modernista também exerceu grande influência sobre a concepção espacial e o uso do mobiliário. Le Corbusier, um dos principais nomes desse movimento, defendia que a casa deveria ser não apenas bela e confortável, mas também lógica, funcional e eficiente, uma verdadeira “máquina de morar”, projetada para atender de forma racional às necessidades dos seus ocupantes. Essa mudança de perspectiva, voltada à praticidade e à organização dos ambientes, contribuiu para consolidar o mobiliário como elemento fixo e planejado, como afirma Amorim (2021):

A partir do momento em que a casa se tornou um ambiente mais privado e os cômodos obtiveram funções mais específicas e estruturadas, o desejo por mobiliários surgiu, pois agora não havia mais a necessidade de uma flexibilidade tão grande quanto a organização dos mobiliários [...] (Amorim, 2021, p. 8).

Ao longo do tempo, com o aumento populacional, o número de casas aumentou, diminuindo assim o tamanho das habitações para que pudessem comportar as famílias nas cidades em grande crescimento. É possível fazer uma comparação de maneira simples, na qual primeiro as habitações eram pequenas, depois cresceram em tamanho e, com o passar dos anos, vem sendo cada vez menores novamente devido ao aumento populacional (Ramos e Pádua, 2011).

No dito, este capítulo traz nas subseções abaixo o enfoque nas mudanças das habitações ao longo dos anos, principalmente no que tange à redução delas, com foco na dinâmica que vem ocorrendo na cidade de Feira de Santana-Ba.

2.1. DE OFERTA A DESEJO: A REDUÇÃO NO TAMANHO DAS HABITAÇÕES COM O PASSAR DOS ANOS

A crescente redução das dimensões das residências, especialmente em áreas urbanas densamente povoadas, tem impulsionado discussões sobre a otimização dos espaços habitacionais em estudos de urbanismo, arquitetura e qualidade de vida. Essa tendência reflete transformações sociais, econômicas e culturais que impactam diretamente a maneira como os indivíduos vivem, organizam e interagem com seus ambientes.

A urbanização acelerada e o crescimento populacional nas grandes cidades são fatores-chave para a redução do tamanho das residências. Segundo a ONU (2019), mais de 55% da população mundial já vive em áreas urbanas, e essa porcentagem deve continuar aumentando nas próximas décadas, impulsionada pela migração para centros urbanos em busca de melhores oportunidades econômicas e qualidade de vida. Esse crescimento intensifica a demanda por moradia, pressionando o mercado imobiliário e elevando os preços dos imóveis, especialmente em regiões metropolitanas. Como consequência, torna-se necessária a adoção de unidades habitacionais mais compactas, uma estratégia que busca otimizar o uso do solo e atender ao número crescente de habitantes em espaços reduzidos.

A problemática da alta demanda de moradias nas cidades também veio acompanhada com os problemas de moradia, que iam cada vez mais se agravando, sendo este um conflito de interesses sociais e econômicos que fomentaram o surgimento/popularização de edifícios e apartamentos no Brasil (Amorim, 2021). Entretanto, segundo Valéry (2011), essa solução não foi inicialmente tão bem aceita pela sociedade, uma vez que não fora desenvolvida com base nos aspectos culturais, costumes ou desejos dos moradores de fato.

O edifício de apartamentos levou tempo para ser aceito pelos moradores das grandes cidades, até se transformar em mercadoria solucionadora da questão habitacional e hoje objeto de desejo da sociedade de consumo (Valéry, 2011, p.162).

A autora também destaca que a transformação dos apartamentos ocorreu por meio da adaptação dos programas de necessidades, sendo direcionada principalmente pelas demandas do mercado imobiliário e pelo processo de metropolização, sem levar em consideração os aspectos culturais, os costumes e as expectativas dos usuários.

Assim, as mudanças na concepção das habitações sociais são influenciadas em maior medida pelo mercado imobiliário do que pelas reais necessidades dos usuários que nelas residem. Entretanto, mesmo moldadas, atualmente as necessidades dos usuários, sendo elas

motivadas por inúmeros fatores sociais, econômicos e culturais, representam motores consideráveis para a procura por imóveis menores.

De acordo com um levantamento de dados divulgados em 2014 pela Associação dos Dirigentes de Mercado Imobiliário do Rio de Janeiro (Ademi – RJ), o tamanho médio do apartamento de dois quartos lançado no Rio de Janeiro caiu 18% entre 2002 e 2014, de 71,28m² para 58,40m². Já segundo dados da Empresa brasileira de Estudos Patrimoniais (EMBRAESP) de 2022, em São Paulo, os apartamentos de dois dormitórios perderam mais de 13 m², de 57,5 m² para 42,3 m², sendo 76% dos lançamentos na cidade de São Paulo com até 45 m², enquanto opções maiores tendem a ser um luxo nos centros urbanos.

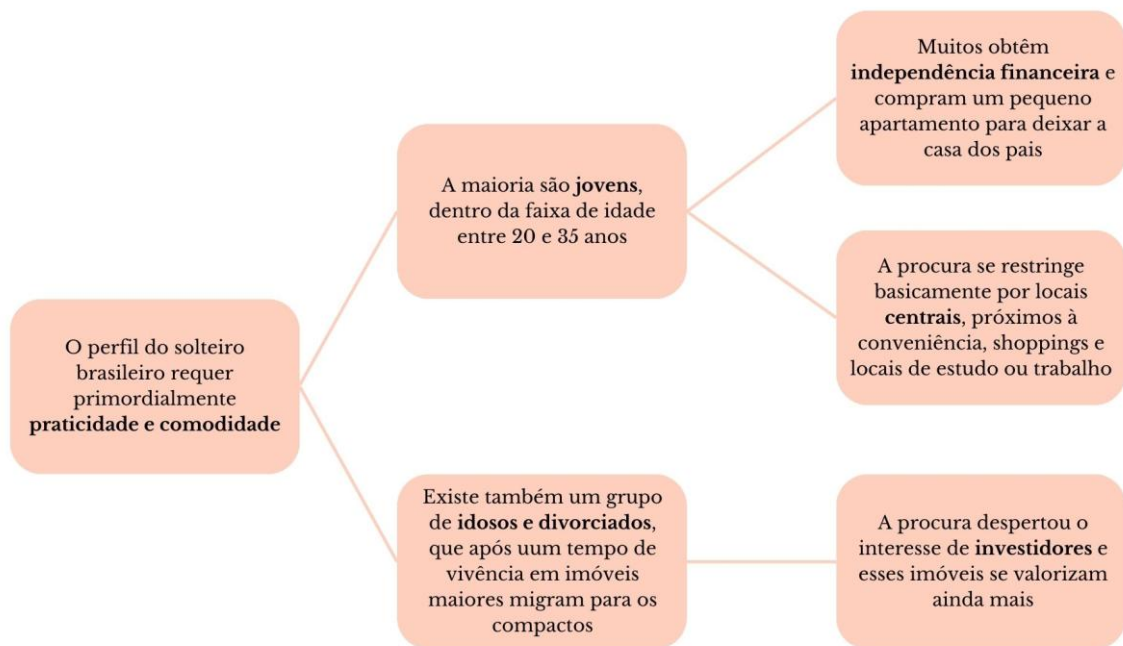
Para Kapitzk, Muniz e Cunha (2019), a escassez da oferta de terrenos em áreas urbanas consideradas valorizadas, a especulação imobiliária e as mudanças na dinâmica familiar com a ascensão de novos arranjos familiares são fatores importantes para o crescimento da oferta de imóveis mais compactos, o que reforça a justificativa da Ademi/RJ (2014) de que existe uma parte do mercado que procura mesmo imóveis menores: “As pessoas se casam mais tarde, têm menos filhos. A demanda por imóvel menor está crescendo.” Segundo Pádua e Ramos (2011), a comum redução no tamanho das habitações está se tornando comum nas grandes cidades “devido ao aumento do número da população urbana, por fatores como localização, proximidade do trabalho entre outros...”.

Assim como em São Paulo e Rio de Janeiro, onde a verticalização e a busca por imóveis menores têm sido impulsionadas por mudanças no estilo de vida e na composição familiar, Salvador/BA segue uma tendência semelhante. A preferência por apartamentos compactos na capital baiana reflete a adaptação do mercado às novas demandas urbanas, priorizando localização, mobilidade e acessibilidade. Segundo dados divulgados em Maio de 2025 pela ADEMI -BA no primeiro trimestre de 2025, os apartamentos compactos, especialmente estúdios e unidades de um dormitório com áreas entre 15 m² e 40 m², corresponderam a 34,4% das unidades lançadas na cidade.

De acordo com uma matéria publicada pelo Correio Braziliense em 2023, a redução no crescimento populacional brasileiro reflete no tamanho das famílias. Segundo IBGE (2022), o número médio de moradores por residência caiu de 3,31, em 2010, para 2,79, em 2022, o que representa uma queda de 18,7%. Entretanto, o número de domicílios saltou 34% nos últimos 12 anos, chegando a 90,7 milhões, ou seja, menos pessoas, porém mais residências, o que significa que as famílias estão menores e cada vez mais pessoas estão se aventurando em morar sozinhas. Além disso, os imóveis compactos acabam se tornando uma boa opção também para a população idosa, que tendem a se mudar para espaços menores até por praticidade (Ademi-

RJ, 2014) e pessoas que estão começando a carreira profissional e não têm uma fixação geográfica. A Figura 1 abaixo mostra um mapa resumo explicativo do “Perfil do Brasileiro Solteiro”.

Figura 1: Perfil do brasileiro solteiro



Fonte: Ramos; Pádua, 2011, adaptado pela autora.

Os dados apresentados expõem que a busca por imóveis menores é realizada por vários grupos distintos da sociedade, que vão desde jovens em busca da independência financeira até idosos, por motivações que variam, em suma, entre praticidade, valor baixo dos imóveis e localização.

Segundo Amorim (2021), a aquisição da casa própria é muito valorizada na cultura brasileira, sendo considerada um medidor de sucesso na vida. Mendonça e Villa (2015) descrevem que a sociedade avalia “como sinônimo de sucesso pessoal e profissional, estabilidade financeira e familiar, qualidade de vida, assim como de segurança.” Valéry (2011) complementa, afirmando que “o modo de morar em apartamento tornou-se a nova regra e o novo sonho.”

Esse desejo por habitações compactas é resultado de um processo multifatorial, impulsionado por condicionantes urbanas, econômicas e culturais, mas também amplamente estimulado por estratégias de marketing. O mercado imobiliário, ao transformar o espaço em mercadoria, cria discursos que apresentam os imóveis reduzidos como soluções ideais para a

vida moderna: acessíveis, funcionais e sofisticadas. Dessa forma, o produto deixa de ser apenas uma resposta às limitações do território urbano e se converte em símbolo de estilo de vida, status e realização pessoal, moldando o imaginário social e influenciando diretamente as escolhas habitacionais da população.

2.2. EVOLUÇÃO URBANA DE FEIRA DE SANTANA E A OFERTA DE IMÓVEIS

Ao longo dos anos as cidades brasileiras foram se transformando e se adaptando à novas realidades, o que inclui mudanças na própria dinâmica e, por consequência, nas habitações. De acordo com Antônio Araujo, “as mudanças nos planos habitacionais ocorridos após 2005, bem como no contexto econômico e social em nível nacional, permitiram que as cidades médias pudessem ter acesso às novas realidades e inovação no âmbito do mercado imobiliário (...) (Araujo, pág. 128-129, 2019)

Com a segunda maior população do estado da Bahia, Feira de Santana se destaca como um dos principais entroncamentos rodoviários do Norte/Nordeste, desempenhando um papel estratégico no fluxo de transporte e logística da região, tendo sua influência e poder de atração dentro da rede urbana regional credenciando seu status como principal cidade média baiana. A cidade tem passado por um intenso processo de crescimento e transformação ao longo das últimas décadas, tendo o mercado imobiliário como principal agente no contexto habitacional, mediante ações do poder público.

Assim, Feira de Santana também integralizou as inovações imobiliárias com os condomínios e a formação de novos bairros, referentes à produção da moradia voltada para os grupos com rendas médias e altas. (...) Tem-se, desse modo, o aparato legal que o setor imobiliário necessita para realizar grandes investimentos em loteamentos e condomínios fechados mais distantes do centro da cidade (Araujo, 2019, p.129).

A consolidação dos empreendimentos residenciais voltados à classe média em Feira de Santana se intensificou a partir das décadas de 1980 e 1990, período em que a cidade incorporou os modelos de condomínios horizontais e verticais. Tais formatos atendiam a uma demanda crescente por segurança, privacidade e por um padrão estético alinhado à ideia de ascensão social, aspectos que continuam influenciando fortemente o mercado imobiliário local.

Ao contrário de outras grandes cidades brasileiras, como Rio de Janeiro, São Paulo ou mesmo Salvador, onde a verticalização é predominante, Feira de Santana tem seguido um

padrão de crescimento mais horizontal. Esse processo se reflete na expansão de loteamentos e condomínios fechados compostos por casas unifamiliares, como explica Macário (2013):

Produtos e formas urbanas preexistentes nas grandes metrópoles desde a década de 1970-80 também passaram a ser comercializadas nesta cidade algumas décadas depois. De certo que em Feira de Santana as relações condominiais já eram conhecidas desde a década de 1980 com a implantação de empreendimentos na forma de edifícios residenciais. Entretanto, só foi a partir da década de 1990 que a cidade passou a abrigar loteamentos/condomínios residenciais fechados compostos por casas unifamiliares (Macário, 2013, p. 23).

Esse movimento não apenas reafirma a particularidade do desenvolvimento urbano feirense, como também evidencia a preferência por modelos de moradia que reproduzem valores culturais e simbólicos da classe média, reforçando o ideal de moradia individualizada, segura e socialmente valorizada.

A partir de 2003, os empresários perceberam a necessidade de inovação frente ao crescimento do setor imobiliário e ao aumento da competitividade, contribuindo para que construtoras e imobiliárias adotassem novas estratégias de mercado, abrangendo desde inovações na produção e apresentação de empreendimentos até a diversificação das tipologias e o aprimoramento das estratégias de marketing (Araujo, 2019).

Nesse contexto, as empresas imobiliárias R.Carvalho, L.Marquezzo, Marinho Empreendimentos e a MA. Almeida destacaram-se em Feira de Santana, pois partiram na frente com a concepção de construir condomínios fechados em grande escala. Essas empresas adquiriram áreas e produziram unidades residenciais no formato de condomínios ou loteamentos fechados com tipologias adequadas para a rápida venda (Araujo, 2019, p. 132).

Tal estratégia revelou-se eficaz não apenas por atender à demanda imediata por habitação, mas também por aliar velocidade de comercialização a um modelo de moradia que reforçava valores como segurança, exclusividade e pertencimento a um estilo de vida aspiracional.

A aposta em loteamentos e condomínios fechados estruturou um novo padrão de expansão urbana na cidade, voltado especialmente para as classes médias, promovendo uma fragmentação espacial que redefiniu os limites entre centro e periferia. A ocupação do território passou a ser marcada por empreendimentos com identidade visual padronizada, infraestrutura interna autônoma e forte apelo comercial, consolidando-se como tendência dominante.

Como aponta Araujo (2019), “foram atraídas para produzirem em Feira de Santana o produto condomínios fechados, mas com amenidades oferecidas para classe B e C” (p. 136). Tal movimento revela não apenas o amadurecimento do mercado imobiliário local, mas também sua força enquanto vetor de atração de investimentos e como referência estratégica para a reprodução de modelos habitacionais voltados às camadas médias da população. Já segundo dados publicados em 2024, a renda média domiciliar estipulada para as classes e subclasses da B e C variava de R\$ 2.403,04 a R\$ 12.683,34 (ABEP, 2018).

Uma vez que cada classe social possui padrões de consumo diferentes, a identificação das classes sociais que serão atingidas com este trabalho se faz de suma importância. O conhecimento do público-alvo permite traçar estratégias adequadas de produção e comercialização, garantindo maiores orientações de mercado ao produto e ampliando seu potencial de acessibilidade e adoção pelo consumidor final, devendo ser aplicado em qualquer projeto. Sendo assim, é essencial garantir que qualquer produto atenda às necessidades, preferências e limitações financeiras do público-alvo.

Neste trabalho, o foco da pesquisa recai sobre o intervalo $B2 \cap D$, que corresponde a uma determinada porcentagem. Essa delimitação baseia-se na classificação elaborada por Araujo (2019), que reúne todos os condomínios fechados horizontais e verticais de até oito andares entregues em Feira de Santana, entre 1987 e 2018 (exceto os do Programa Minha Casa Minha Vida). Essa classificação também contempla o estrato socioeconômico de 2019 e inclui dados adicionais, como tamanho do lote, área construída e empresa responsável. A partir desses dados, obtêm-se os seguintes resultados:

Tabela 1: Condomínios fechados horizontais e verticais até 8 andares entregues em Feira de Santana, entre 1987 e 2018 (Não incluindo os do PMCMV) e o Intervalo do estrato Socioeconômico em 2019.

INTERVALO SOCIOECONÔMICO	QUANTIDADE
$E \cap D$	3
$D \cap C2$	51
$C2 \cap C1$	47
$C1 \cap B2$	59
$B2 \cap B1$	16
$B1 \cap A$	2
TOTAL:	178

Fonte: Araujo, 2019, adaptado pela autora, 2025.

No geral, até a época da pesquisa, a tipologia de lotes ou habitações destinadas às classes B2, C1 e C2 variava de 150m² a 180m² e a tipologia das unidades destinadas a classe D variava

entre 54m² a 70m², sendo importante salientar a diferença quando se trata de lotes e dos tamanhos das casas construídas que são entregues, uma vez que as empresas utilizam a divulgação do tamanho do lote como atrativo, sob possibilidade de ampliação da casa mediante reforma. Por isso, o estudo norteia-se pelo que é entregue de fato pela construtora, uma vez que existe um alto custo para reforma e ampliação das casas, que são vendidas como “prontas para morar”. Um exemplo da relação área construída – lote pode ser observado na página do empreendimento do próprio site da empresa Estação 1 (antiga R Carvalho):

Figura 2: Página inicial do site do empreendimento Casas de Veneza, em Feira de Santana-Ba

Casas de Veneza
Feira de Santana - BA

Digite seu telefone

E-Mail

Digite seu e-mail

ENVIAR INTERESSE

Ficha Técnica Galeria Diferenciais Localização Obras

Casas de 2/4 com suíte no Papagaio

Condomínio fechado de casas com 2/4 (suíte), laje, 49,47m² de área privativa em terrenos com 137,94m² (8,30 x 16,62m). Tudo isso com infraestrutura de lazer completa no papagaio.

Número de unidades: 182.

Endereço: Jardim Europa

Subsídio de até: R\$ 55.000

Quartos: 2

Banheiro: 1

Fonte: Estação 1, acesso em 2025, adaptado pela autora.

O empreendimento Casas de Veneza, entregue em 2020 pela construtora Estação 1, traz um exemplo no qual a área construída representa pouco mais de 35% do lote, com uma metragem de 49,47m², sendo 02 quartos com 01 deles suíte. Nele, foi possível observar a oferta do conforto urbano sendo utilizado como uma estratégia de marketing de vendas mencionado por Araujo (2019) em sua tese. Não foram encontrados dados com a distribuição dos cômodos desse empreendimento.

Assim como este empreendimento, muitos outros vem sendo lançados na cidade mediante o sucesso de vendas. Com o passar dos anos, as empresas do setor imobiliário vêm cada vez mais investindo em empreendimentos de condomínios fechados com casas em lotes que permitem ampliação, mas um fator chama a atenção: O tamanho das casas vem sendo cada

vez mais reduzido, chegando a casas com metragem construída inferior a 40m² (02 quartos sem suíte).

Um exemplo é a casa do condomínio Reserva Noronha, localizado no bairro Jardim Brasil em Feira de Santana, que tem previsão de entrega para o primeiro semestre de 2026 pela empresa LMarquezzo e possui 38,92 m² de área construída em uma área privativa de 120m². Na Figura 3 abaixo é possível visualizar em planta a disposição dos cômodos, bem como a disposição da casa em relação ao terreno.

Figura 3: Planta baixa da casa unifamiliar no condomínio Reserva Noronha



Fonte: Construtora L Marquezzo, 2025.

Outro exemplo é o empreendimento Paradiso Papagaio, da empresa Estação 1, que teve sua entrega em novembro de 2024 e possui 40,08m² de área construída em uma área privativa de 107,25m².

Figura 4: Planta baixa da casa unifamiliar no condomínio Paradiso Papagaio



Fonte: Estação 1, 2025.

Ambas as plantas (Figuras 3 e 4) foram obtidas nos próprios sites das empresas imobiliárias responsáveis pelos empreendimentos, acompanhadas de algumas informações complementares. No entanto, observa-se uma lacuna significativa quanto à transparência de dados, especialmente no que se refere à metragem dos lotes, à área construída total e principalmente à metragem específica dos cômodos internos. Essa ausência compromete uma análise mais precisa sobre a organização espacial e o dimensionamento real das unidades habitacionais ofertadas.

Outra observação importante constatada durante o estudo foi a repetição das tipologias utilizadas por cada empresa, mesmo em empreendimentos diversos, como uma “cópia e cola”. As tipologias exibidas nas Figuras 3 e 4 acima são tidas como as plantas que mais se repetem entre os empreendimentos de suas respectivas empresas com mesma tipologia (02 quartos, 01 banheiro, sala, cozinha e área de serviço + área para ampliação) em relação às dimensões e disposição dos cômodos.

Assim, embora a verticalização das cidades seja um fator cada vez mais notório, com casas compactas na expectativa de alcançar um maior número de unidades com vista no lucro, na cidade de Feira de Santana, com uma expansão considerável, o destaque do tamanho compacto das residências não se restringe a apartamentos, mas sim às habitações tipo casa construída em lote, com possibilidade de ampliação, sendo a realidade de milhares de cidadãos feirenses.

“Apesar dos avanços na democratização do acesso à moradia, é notória a inadequação do mobiliário disposto nessas habitações à configuração dos espaços internos (...)” (Silva, pág. 19, 2024). O encolhimento das moradias reflete não apenas dinâmicas econômicas e imobiliárias, mas também desafios sociais e urbanísticos, podendo comprometer o conforto, a funcionalidade e o bem-estar dos moradores.

Dessa forma, o panorama habitacional de Feira de Santana evidencia não apenas transformações no modelo de produção e comercialização de moradias, mas também revela as implicações do adensamento construtivo no cotidiano dos seus moradores. A consolidação dos empreendimentos compactos, mesmo no contexto de casas em lote, aponta para uma tendência de racionalização dos espaços residenciais, impulsionada por interesses mercadológicos e pela crescente demanda por habitação acessível.

Entretanto, essa lógica de compactação exige uma reconfiguração da relação entre espaço e uso, especialmente no interior das residências, onde o mobiliário passa a desempenhar um papel fundamental na mediação entre conforto e funcionalidade. A inadequação dos

ambientes internos às necessidades reais dos usuários, conforme aponta Silva (2024), reforça a urgência de soluções projetuais mais sensíveis à escala humana, que considerem não apenas a eficiência espacial, mas também a qualidade de vida.

Concluir este capítulo é reconhecer que a moradia contemporânea, sobretudo nas cidades médias como Feira de Santana, enfrenta o desafio de equilibrar interesses econômicos com as exigências de habitar com dignidade. Assim, compreender o contexto físico, social e simbólico dessas habitações compactas torna-se essencial para fundamentar propostas de design e mobiliário que respondam de forma criativa, acessível e humanizada às novas formas de viver.

3. O MOBILIÁRIO NO CONTEXTO CONTEMPORÂNEO: EVOLUÇÃO, MERCADO E FUNCIONALIDADE

De acordo com Rybczynski (1999), no final do século XVII, a habitação deixou de ser apenas um abrigo para se tornar um verdadeiro lar, um espaço dedicado à família, caracterizado pela privacidade e pela noção de domesticidade. Já em meados do século XIX, o modelo residencial burguês de Paris consolidou-se com um zoneamento funcional, dividindo-se em áreas de estar (social), íntima (quartos) e de serviço, estrutura que se mantém predominantemente nas residências brasileiras até os dias de hoje.

Nesse contexto, cada cômodo possui uma função específica e os móveis que os compõem devem seguir essa lógica, atendendo tanto às necessidades práticas quanto à organização espacial. Segundo Fernandes(2016), além de cumprirem um papel funcional, os móveis também são atraentes para a composição estética e física dos ambientes, influenciando diretamente a experiência dos usuários no espaço doméstico.

Os móveis além de exercerem a função específica a qual são destinados – como uma cadeira que acomoda um indivíduo ou uma mesa de jantar que serve para o rito da alimentação em grupo – contribuem para compor física e esteticamente os ambientes. Ao tratar do ambiente doméstico, a escolha dos móveis tem a capacidade de tornar o espaço “habitável”, além de viabilizar e proporcionar conforto às tarefas domésticas, funciona como um veículo para expressar a personalidade do seu dono (Fernandes, 2016, p. 50).

Para compreender a importância da mobília na configuração dos espaços residenciais é essencial analisar sua evolução ao longo da história, identificando como os móveis acompanharam as transformações sociais, culturais e tecnológicas, adaptando-se às necessidades e estilos de vida de cada época, bem como os diferentes segmentos do mercado e as inovações voltadas para a funcionalidade e otimização dos ambientes.

3.1. A EVOLUÇÃO DO MOBILIÁRIO: DA TRADIÇÃO À CONTEMPORANEIDADE

O mobiliário acompanha a evolução da humanidade, refletindo as necessidades, os hábitos e os avanços tecnológicos de cada época. Desde os primeiros artistas rudimentares até os designs sofisticados e multifuncionais da atualidade, os móveis desempenham um papel fundamental na organização e função dos espaços. Além disso, em termos estéticos, os móveis também sofreram diversas modificações ao longo dos anos, refletindo modificações e refinamento das técnicas de produção, com uma preocupação constante em harmonizar as

formas com os materiais e técnicas disponíveis, se adaptando assim às necessidades da vida cotidiana (Galvão, 2016).

Ainda segundo a Doutora em Design e membro do corpo docente da UFPR Arabella Galvão (2016), a adaptação dos móveis ao longo dos anos é também um reflexo das mudanças de costumes da sociedade:

Através dos séculos, os móveis adaptam-se também aos costumes. Nos princípios do século XVIII os braços das cadeiras encurvam-se, não para acompanhar a linha das pernas, mas para evitar que se enrugassem os volumosos vestidos impostos pela moda da época. As formas ogivais, marcas do estilo gótico, não foram criadas por um mero capricho da nobreza (Galvão, 2016, p. 2).

Se tratando de um país colonizado, como é o caso do Brasil, não constitui surpresa o fato de ter absorvido os gostos e costumes de seus colonizadores europeus por tantos anos, sendo os móveis artesanais em madeira os grandes protagonistas dessa herança. Assim, “os artesãos nacionais e os estrangeiros que aqui se instalaram copiavam os modelos de móveis da Europa e América, mas usando as madeiras nativas” (Fernandes, 2016, pág. 51).

Entretanto, mais tarde, com a ascensão do movimento modernista brasileiro, a introdução de novos materiais e processos produtivos possibilitou o desenvolvimento de um “mobiliário mais autêntico autoral, como materialização da expressão de seu criador e não mera reprodução de estilos” (Fernandes, 2016, pág. 51). Assim, o mobiliário passou a ser concebido com um olhar mais funcionalista e ergonômico, com nomes como Lina Bo Bradi, Sérgio Rodrigues e Zanine Caldas em destaque no design de móveis que conciliavam estética, conforto e produção racionalizada, contribuindo, cada qual com sua trajetória e abordagem, para a formação de um mobiliário verdadeiramente brasileiro — que dialoga com o clima, os materiais, a cultura e os modos de vida locais. Mais do que objetos, suas criações tornaram-se manifestos visuais de uma identidade que se afirma pela síntese entre o moderno e o ancestral.

Enquanto Lina Bo Bardi buscava inspiração nas feiras, nos mercados e nas expressões culturais populares, ressignificando o artesanato e os materiais vernaculares dentro de uma linguagem moderna, Zanine Caldas, por sua vez, atuava diretamente com comunidades de marceneiros e artesãos, muitas vezes aproveitando sobras de madeira ou troncos inteiros em suas criações, o que reforçava a dimensão ecológica e manual de sua produção, revelando assim uma valorização intencional das raízes populares e dos saberes vernaculares na concepção do mobiliário nacional.

Zanine buscava no interior do estado aprendizes de carpinteiros e marceneiros que soubessem trabalhar de acordo com as tradições construtivas da região. Em Petrópolis, encontrou mestres-de-obra que exerciam o saber tradicional da construção em

madeira herdado da imigração alemã, com quem contou fielmente nas décadas que se seguiram: Reduzino Vieira, responsável pela construção da maioria das casas da Joatinga, e José Araújo, executor das casas de Brasília. (Chaim, 2017, p.43)

Nas figuras 5 e 6 abaixo é possível identificar poltronas desenhadas por eles, ambas com base em madeira.

Figura 5: Cadeira de balanço (1948) Lina Bo Bardi



Fonte: Arquivo contemporâneo, 2025.

Figura 6: Cadeira Zeca (1960) Zanine Caldas



Fonte: DPOT, 2025.

Já Sérgio Rodrigues (Figura 7) unia o conforto típico das casas brasileiras à linguagem moderna internacional, dando forma a um design descontraído, caloroso e inconfundivelmente nacional. Para ele, o móvel era também um reflexo do corpo e da alma brasileira — relaxada, acolhedora e vibrante.

Figura 7: Cadeira Kirin (1978) Sérgio Rodrigues



Fonte: DPOT, 2025.

Ao lado dos grandes nomes do modernismo, Janete Costa destacou-se como uma das principais responsáveis por integrar o artesanato brasileiro ao universo do design de interiores e do mobiliário, promovendo uma visão plural e inclusiva da cultura material nacional. Assim

como os outros designers, Janete também construiu uma trajetória pautada pela valorização dos saberes populares, sobretudo nordestinos, inserindo peças artesanais, como bancos entalhados, cadeiras de palha e objetos cerâmicos, em contextos sofisticados e urbanos.

Figura 8: Cadeira Roberta (1998) Janete Costa



Fonte: Acervo Janete Costa, 2025.

Além da influência modernista, o desenvolvimento do mobiliário no Brasil e no mundo também foi impulsionado pela Revolução Industrial e, posteriormente, pelos avanços tecnológicos do século XXI.

A mecanização da produção permitiu a fabricação em larga escala, tornando os móveis mais acessíveis e padronizados. Com o tempo, novos materiais, como o aço, tão difundido pela Bauhaus segundo Fernandes (2016), vidro, plástico e polímeros sintéticos, foram incorporados ao design, ampliando as possibilidades de experimentação formal e estrutural. Ainda segundo ela:

As décadas seguintes são de consolidação do movimento, movido por conquistas no aspecto produtivo e projetual dos artefatos. Quem estava imerso na evolução do estilo europeu desenvolve a preocupação em adaptá-lo – e não mais reproduzi-lo integralmente – à realidade brasileira, principalmente em relação aos insumos (Fernandes, 2016, pág. 53).

O enfraquecimento do modernismo abre espaço para o funcionalismo, que no design tem o objetivo de satisfazer as necessidades físicas e psíquicas do usuário através dos produtos, com sua configuração formal justificada para atender a função do produto de fato. Indo contra

esses princípios, os Irmãos Campana, com sua exposição “Desconfortáveis” em 1989 (Figura 9), “ignoram princípios básicos do funcionalismo e do mercado, como as questões ergonômicas e a viabilidade produtiva” (Fernandes, 2016, pág. 57). Ainda segundo a autora, as peças não foram concebidas apenas para cumprir a sua função primária, como uma cadeira que serve para sentar-se, por exemplo. O propósito dessa linha era de fato instigar a inquietação e proporcionar uma experiência de desconforto intencional.

Figura 9: cadeira da exposição Desconfortáveis (1989)



Fonte: Estúdio Campana, 2025.

Essa legitimação dos irmãos Campana por meio de sua exposição e 1989, ainda que não tenha sido o primeiro evento a contestar as regras vigentes, contribuiu, de certa forma, para transformar o estigma do design brasileiro, que por muito tempo foi visto apenas como imitador do design internacional. Desde então, o design brasileiro vem sendo cada vez mais reconhecido pela mídia, com a cobertura em matérias e publicações de prestígio, além da participação e reconhecimento em prêmios internacionais (Fernandes, 2016).

Na contemporaneidade, a crescente urbanização e a tendência da redução dos espaços habitacionais exigiram soluções inovadoras. Essa tendência reflete uma necessidade crescente de otimização espacial, sem renunciar ao conforto e à estética. Além disso, a busca por maior funcionalidade impulsionou o desenvolvimento de móveis versáteis e adaptáveis, capazes de atender a múltiplas necessidades dentro de um mesmo ambiente. Fernandes (2016) acrescenta o conceito da mobilidade dos móveis, isto é, a disposição no ambiente alterada conforme a

preferência do usuário, e até mesmo sua função original reinterpretada ou adaptada para diferentes usos. Segundo ela, existem variados fatores a serem priorizados na produção do mobiliário de acordo com o público a que se destina:

Na contemporaneidade, há espaço para projetos e produtos com intencionalidade e motivações diversas. Móveis com alta tiragem e destinados a um público com baixo poder aquisitivo precisam ser pensados e executados levando em consideração a diminuição de custo, que vai desde o material à estocagem, transporte, dimensionamento, entre outros que se caracterizam mais como aspectos práticos do design. Já na produção de baixa tiragem – ou de peças únicas – a dimensão simbólica é mais comumente privilegiada (Fernandes, 2016, pág. 61).

No contexto da produção do mobiliário, o avanço tecnológico e a adoção de novos materiais também desempenham um papel fundamental, permitindo a criação de peças mais leves, resistentes e sustentáveis. Paralelamente, a conscientização ambiental levou designers e fabricantes a explorarem alternativas ecológicas, como o uso de madeira certificada, materiais reciclados e processos produtivos de baixo impacto. Sendo assim, o design contemporâneo de mobiliário não responde apenas às demandas de espaço reduzido, mas também reflete um compromisso crescente com a sustentabilidade e a qualidade de vida dos usuários.

Dessa forma, a evolução do mobiliário reflete as transformações da sociedade ao longo dos séculos, acompanhando mudanças culturais, tecnológicas e econômicas. Desde os primeiros móveis artesanais até os designs contemporâneos, sua função vai além da simples praticidade, influenciando a forma como os espaços são concebidos.

Atualmente, diante da crescente necessidade de otimização dos ambientes e de avanço da sustentabilidade, o mobiliário se reinventa, incorporando novas soluções para atender às demandas da vida moderna. O estudo dessa trajetória permite compreender não apenas a história do design de interiores, mas também os desafios e inovações que moldam o futuro do setor.

3.2.O MERCADO MOVELEIRO

Os móveis surgiram como resposta à necessidade humana de preencher e organizar os espaços internos das residências. Em um primeiro momento, o design não era necessariamente uma preocupação central, já que o foco estava na funcionalidade imediata e na utilização de recursos disponíveis localmente. O mobiliário era muitas vezes produzido artesanalmente, com técnicas rudimentares e formas simples, refletindo mais as condições socioeconômicas e

culturais do que uma intenção projetual. Com o passar do tempo, e impulsionado pelas transformações sociais, culturais e tecnológicas, o design passou a desempenhar um papel central no desenvolvimento de peças que conciliam funcionalidade com estética, adaptando-se às mudanças nos modos de habitar. Esse desenvolvimento permitiu que os móveis não apenas atendessem às necessidades práticas, mas também agregassem valor estético e ergonômico aos espaços. Assim, atualmente o mobiliário é concebido como um importante agente na composição dos ambientes, equilibrando conforto, praticidade e identidade visual, refletindo as preferências e o estilo de vida dos usuários.

A crescente demanda por moradias compactas tem imposto ao setor moveleiro o desafio de desenvolver soluções que maximizem o aproveitamento dos espaços sem comprometer o conforto, a funcionalidade e a estética. Dentre as estratégias adotadas para atender a esse cenário, destacam-se três principais abordagens: os móveis sob medida, que oferecem personalização total conforme as necessidades específicas do usuário e do ambiente; os móveis produzidos em larga escala, amplamente comercializados no varejo, cuja padronização busca atender a um público amplo a custos mais acessíveis; e os móveis modulares, que podem ser compreendidos como uma solução intermediária, ao permitir certa flexibilidade de composição e adaptação, combinando características da produção em série com a versatilidade do design personalizado.

O setor de móveis sob encomenda, também conhecido como móveis sob medida, caracteriza-se pela produção de peças personalizadas, desenvolvidas com base nas necessidades e preferências específicas dos consumidores (Figura 10). Esse segmento tem apresentado um crescimento significativo nos últimos anos, impulsionado pela valorização do design e pela demanda por soluções adaptáveis a espaços reduzidos nas moradias contemporâneas.

Figura 10: Cozinha planejada



Fonte: Otimize Marcenaria, 2025.

A popularização dos móveis sob medida se deu pela necessidade de uma alternativa para atender às necessidades específicas dos consumidores que buscam maior personalização e aproveitamento otimizado dos espaços, uma vez que esse segmento permite a criação de peças adaptadas às dimensões e características do ambiente, proporcionando soluções exclusivas e funcionais.

Além disso, os móveis sob medida se destacam pela possibilidade de escolha de materiais, acabamentos e configurações, permitindo que o consumidor tenha maior controle sobre a estética e a qualidade do produto final. No entanto, essa personalização geralmente está associada a um custo mais elevado e a prazos de produção mais longos, tornando essa opção menos acessível para parte do público.

Geralmente, esses móveis são fabricados em marcenarias de pequeno porte, muitas vezes de gestão familiar, que operam de maneira artesanal. O modelo sob medida possui a característica de não manter estoque, ou seja, a aquisição dos materiais é feita somente após a definição do projeto, o que pode limitar o poder de negociação e financiamento dos insumos, além de exigir um gerenciamento mais estratégico do negócio para garantir eficiência na produção e competitividade no mercado (Schuster, 2013).

Em contrapartida aos móveis sob medida, os móveis produzidos em larga escala (Figura 11) oferecem maior acessibilidade, prazos reduzidos e preços mais competitivos, atendendo a um público mais amplo. Esses produtos, geralmente comercializados por grandes varejistas, seguem padrões de design e dimensões predefinidas, permitindo uma produção mais eficiente e um controle rigoroso de custos e são produzidos em larga escala por empresas de médio e grande porte, o que torna a fabricação sob encomenda inviável devido aos altos custos envolvidos no processo produtivo (Silva, 2024). Ainda segundo o autor, em sua produção “destaca-se a importância de considerações voltadas para a sustentabilidade, com foco na redução de materiais e componentes dos produtos, visando aprimorar a eficiência do processo de produção e otimizar o consumo de energia” (Silva, pág. 22, 2024).

Figura 11: Guarda roupa solteiro em MDF



Fonte: Madeira Madeira, 2025.

No entanto, o design desses móveis nem sempre leva em conta a adaptação ideal aos espaços dos consumidores. O foco principal da produção em larga escala é oferecer móveis a preços acessíveis, muitas vezes sem considerar adequadamente as proporções necessárias para diferentes ambientes. Essa limitação no design industrial torna-se ainda mais desafiadora para consumidores de menor poder aquisitivo, resultando em um aproveitamento ineficiente dos espaços e contribuindo para a ocupação excessiva dos espaços em moradias populares, que como visto no Capítulo 2, geralmente são compactas.

Segundo Souza (2017), atualmente os móveis seriados, caracterizados por preços mais acessíveis, mas frequentemente por uma qualidade inferior e sem preocupação com a adaptação ao espaço onde serão inseridos, podem impactar negativamente a experiência e o conforto do usuário. Esses móveis atendem tanto às classes socioeconômicas mais altas quanto à classe média, por quem geralmente são denominados com a mesma referência que Silva (2024) traz: Móveis populares.

Esses móveis são geralmente produzidos em larga escala por empresas de médio e grande porte, visando reduzir ao máximo os custos do produto final. O processo de fabricação envolve o corte seriado de chapas, seguindo comandos pré-definidos para que cada peça do móvel seja padronizada em medidas específicas. Como resultado, o mobiliário final apresenta dimensões fixas, sem possibilidade de ajustes, caso necessário (Souza, 2017).

Assim, o setor moveleiro apresenta duas principais abordagens que atendem a diferentes perfis de consumidores: os móveis sob medida e os móveis industriais. Enquanto os móveis planejados oferecem personalização, otimização do espaço e maior exclusividade, os móveis industriais se destacam pela produção em larga escala, acessibilidade e disponibilidade imediata.

Embora os móveis planejados proporcionem soluções adaptadas às necessidades específicas de cada ambiente, seu custo elevado e o tempo de produção podem ser desafios para parte dos consumidores. Por outro lado, os móveis populares encontrados com facilidade no comércio varejista, apesar de serem mais acessíveis, muitas vezes apresentam limitações quanto à personalização e adaptação aos espaços, em especial, às residências, o que pode comprometer o conforto e a funcionalidade.

Diante dessas particularidades, o mercado moveleiro continua evoluindo para oferecer alternativas que combinem o melhor de cada modelo. Entre essas tendências está a modularidade, que começou a ser explorada pelos designers ainda na década de 1950 como uma alternativa a adaptação dos móveis com mais facilidade (Santos, 2027). Caracterizados por sua estrutura padronizada e por módulos independentes que permitem diferentes composições, os produtos modulares são desenvolvidos para serem compostos através da adição, remoção ou substituição de um ou mais módulos, adaptando-se às necessidades do usuário e às dimensões do espaço disponível. Na figura 15 abaixo é possível observar uma estante modulada vendida pela empresa Mirage, com várias possibilidades de montagem:

Figura 12: Possibilidades de montagem da estante modular da Mirage



Fonte: Mirage, 2025. Disponível em: <https://miragemoveis.com.br/> acesso em 21 de Março de 2025

Na Figura 12 é possível observar algumas das diversas possibilidades de montagem da estante, com cores e tamanhos finais diferentes. A estrutura da estante é feita com escadas metálicas, com tamanhos variados, mas respeitando a mesma largura padronizada. Já as prateleiras possuem larguras diferentes, mas respeitam a mesma profundidade, permitindo assim o perfeito encaixe na estrutura metálica. Por fim, os nichos, que possuem 2 variações de tamanhos e podem ser utilizados na vertical ou na horizontal. Como forma de personalizar ainda mais o móvel, é possível escolher ainda as cores dos nichos e prateleiras, a opção de portas para os nichos e até de sistema que dispensa puxadores (sistema *push open*) e cachepô para vasos de plantas.

Dessa forma, a solução modulada ganha notoriedade pelas inúmeras formas de uso e personalização que oferece, além de ter um custo menor em relação aos móveis produzidos sob medida, uma vez que os componentes dos móveis modulares são produzidos geralmente em série, o que diminui seu custo, ou seja, confere flexibilidade, praticidade e eficiência sem renunciar à acessibilidade.

3.3. MOBILIÁRIO MULTIFUNCIONAL: A RESPOSTA DO MERCADO PARA A OTIMIZAÇÃO DE ESPAÇOS

Com a constante evolução do mercado moveleiro para atender demandas dos consumidores, como mais praticidade, funcionalidade e otimização dos espaços, alternativas como os móveis multifuncionais vêm se consolidando como soluções populares, especialmente em residências compactas.

A redução dos espaços habitacionais, aliada ao engessamento com que vem sofrendo os projetos residenciais, em que a maioria ainda oferece o mesmo modelo do século XIX, demanda do mobiliário uma função que vai além da que pretende desempenhar: a de satisfazer às diversas necessidades dos indivíduos no cotidiano, ao mesmo tempo em que promove um aproveitamento desses espaços reduzidos. (Godoy, Ferreira e Santos, pág. 12-13, 2015)

Costa (2021) vai ao encontro de Godoy, Ferreira e Santos (2015), afirmando que o comportamento humano é guiado por múltiplas e variadas necessidades, que surgem a partir de algum tipo de carência e influenciam diretamente suas ações e decisões. Assim, a multifuncionalidade dos móveis está em propor duas ou mais funções a uma proposta base de mobiliário, sendo caracterizado pela relação produto - necessidade do usuário. Um exemplo bastante comum em casas compactas atualmente é o sofá-cama (figura 16), geralmente locado na sala, usualmente utilizado como um sofá de fato, mas com a característica de se flexibilizar e tornar-se uma cama para eventuais visitas, por exemplo.

Figura 13: sofá cama Ortobom



Fonte: Ortobom, 2025. Disponível em: <https://www.ortobom.com.br/> acesso em 23 de Março de 2025

Figura 14: Sofá cama Ortobom - Função cama



Fonte: Ortobom, 2025. Disponível em: <https://www.ortobom.com.br/> acesso em 23 de Março de 2025

Tramontano e Nojimoto (2003) destacam que as mudanças nas estruturas familiares e nos padrões de comportamento atuais exigem que em um mesmo espaço sejam desempenhadas

múltiplas funções. No entanto, a dificuldade funcional dos projetos domiciliares, incluindo a compactação das residências, torna essa adaptação desafiadora, criando a necessidade de flexibilizar os elementos do ambiente, especialmente o mobiliário.

Para atender a este número crescente de atividades, acreditamos que os interiores domésticos precisam ser reconfiguráveis. Essa possibilidade demanda, sem dúvida, uma necessária multifuncionalidade de seus elementos, o que sugere, em última instância, a possibilidade de se sobrepor funções em um mesmo elemento constituinte do espaço, seja ele componente construtivo, equipamento ou peça de mobiliário. (Tramontano e Nojimoto, pág. 1, 2003)

Embora o conceito de multifuncionalidade possa parecer recente, há registros históricos desse tipo de mobiliário há séculos. Na Idade Média, quando os móveis eram, em grande parte, restritos à nobreza e ao clero, algumas peças já incorporavam características multifuncionais, demonstrando a busca por soluções versáteis desde tempos antigos (Costa, 2021). A figura 18 mostra um exemplo, denominado Archebanc, o qual possuía a função de banco e de baú.

Figura 15: Archebanc, com função de banco e baú



Fonte: MeuBliz, 2025.

Com o passar dos séculos, a multifuncionalidade do mobiliário evoluiu conforme as necessidades e os estilos de vida das sociedades. Na era moderna, por exemplo, com profissões como comerciantes, artesãos e outras da época que tornavam seus lares também locais de trabalho, havia a necessidade de um mobiliário adequado à esta condição, como por exemplo um móvel com características flexíveis.

Para Tramontano e Nojimoto (2003) a multifuncionalidade pode ser obtida de duas formas diferentes: quando as diferentes funções são atribuídas durante o desenvolvimento do projeto, de forma a deixar clara a variação das formas de uso, como foi exemplificado nas Figuras 13 e 14, ou podem ser adquiridas após a conclusão do projeto, permitindo que o próprio usuário defina diferentes formas de uso de acordo com suas necessidades, como uma escada utilizada como elemento decorativo e suporte (Figura 16).

Figura 16: Escada em Madeira sendo utilizada como objetivo decorativo e suporte de mantas



Fonte: Espaço Casa, 2025.

Ainda, para os autores, essas múltiplas funções que são aplicadas ao móvel podem ser desempenhadas de maneira integrada ou individual, possibilitando assim seu uso simultâneo ou separado conforme a necessidade do ambiente e do usuário.

Godoy, Ferreira e Santos (2015) trazem um estudo acerca dos conceitos que são frequentemente associados à multifuncionalidade dos móveis, uma vez que, segundo eles, existe uma escassez de definições concretas para os termos, embora sejam bastante utilizados.

O levantamento bibliográfico dos termos e de suas respectivas definições e aplicações reafirmou a importância da conceituação correta desses, principalmente no que diz respeito a publicações na área estudada, o projeto de mobiliário. Essa importância é verificada também no desenvolvimento de projetos, para que os termos apresentem-se como facilitadores do processo conceitual, guiando a sua continuidade, de forma que os resultados venham

ao encontro dos objetivos determinados no seu início (Godoy, Ferreira e Santos, pág. 13, 2015)

O Quadro 2 traz o resumo das propostas de definições dos autores para os termos “Multifuncionalidade, Flexibilidade, Modularidade e Permutabilidade”:

Quadro 2: Propostas de definições para os termos “multifuncionalidade”, “flexibilidade”, “modularidade” e “permutabilidade”

TERMO	PROPOSTA DE DEFINIÇÃO
Multifuncionalidade	Capacidade de um objeto de oferecer mais de uma função, adaptando-se a necessidades diversas que o usuário venha a apresentar, não havendo necessariamente a alteração de sua forma física para tal.
Flexibilidade	Capacidade de um objeto de se adaptar a diferentes situações ou necessidades que o usuário apresente
Modularidade	Qualidade que permite que um produto seja composto por diversas partes. Denominadas módulos, que existam independentemente uns dos outros e que possam interagir entre eles, formando versões diferentes do produto e facilitando eventuais alterações
Permutabilidade	Composição de novos produtos ou adaptação desses, decorrentes de trocas entre componentes ou subsistemas, possibilitando a flexibilidade que irá atender a variadas necessidades.

Fonte: Adaptado de Godoy, Ferreira e Santos, 2015

De acordo com Godoy, Ferreira e Santos (2015) a flexibilidade é considerada uma característica essencial no design de mobiliário, especialmente para espaços reduzidos, atendendo as necessidades do usuário e aprimorando sua experiência no ambiente. Já a modularidade se caracteriza pela qualidade de um produto ser composto por diversas partes (módulos). Sendo assim, conclui-se que não necessariamente um móvel multifuncional não depende necessariamente de carregar os outros 3 adjetivos, mas eles são importantes para a qualidade do mobiliário o qual é atribuído múltiplas funções.

3.4. ERGONOMIA E DESIGN: CONEXÃO CORPO, OBJETO E ESPAÇO

Ao tratar do desenvolvimento de um mobiliário versátil para residências compactas, torna-se indispensável considerar os princípios da ergonomia como elemento estruturante do processo projetual. Em espaços reduzidos, onde cada centímetro precisa ser utilizado de

maneira eficiente, o design deve ser pensado não apenas em termos estéticos ou funcionais, mas sobretudo em relação à adequação entre corpo, objeto e ambiente.

Considerando a abrangência e a relevância da ergonomia no desenvolvimento de produtos, a presente seção foi organizada em subdivisões temáticas. Tal estruturação visa garantir uma exposição metodológica clara e aprofundada dos conceitos pertinentes, abordando sucessivamente os fundamentos teóricos da ergonomia, suas classificações, os aspectos antropométricos essenciais para o projeto e, por fim, os requisitos ergonômicos aplicados ao design de produto.

A partir dessa organização, inicia-se a exposição conceitual abordando, primeiramente, a definição e o escopo da ergonomia, destacando sua importância e abrangência no desenvolvimento de mobiliário destinado a otimizar o desempenho funcional dos espaços residenciais contemporâneos.

5.1.1. Conceito e abrangência da ergonomia no design de mobiliário

A ergonomia, enquanto ciência interdisciplinar, estuda as interações entre o ser humano e os diversos elementos de um sistema, com o objetivo de otimizar o bem-estar humano e o desempenho global (Iida, 2005). Tradicionalmente associada aos ambientes de trabalho e à operação de máquinas, sua aplicação vem se expandindo, abrangendo múltiplos domínios das atividades humanas, incluindo o design de produtos e mobiliário residencial, sobretudo em contextos como as residências compactas, onde a otimização do espaço físico exige uma interação eficiente e intuitiva entre o indivíduo e o mobiliário.

Iida (2005) ainda defendia o design centrado no usuário, uma vez que segundo ele, um produto mais bem adaptado à anatomia do usuário significa maior conforto, menos risco de acidente e melhor desempenho. Assim, ao buscar a adaptação das condições ambientais e dos objetos às capacidades e limitações do corpo humano, a ergonomia visa garantir mais segurança, eficiência e satisfação ao usuário.

No Design de Produto, a ergonomia contribui diretamente para o desenvolvimento de projetos que promovam uma interação mais eficiente entre o objeto e o ser humano. Como destaca Gava (2015, p. 36), essa disciplina "empresta seus conhecimentos para o desenvolvimento de projetos ou produtos que tenham uma melhor interação com o ser humano".

5.1.2. Classificação da ergonomia: organizacional, cognitiva e física

A ergonomia pode ser dividida em três grandes áreas de atuação interligadas: ergonomia física, ergonomia cognitiva e ergonomia organizacional (Schoenardie, Merino, Teixeira, 2011), sendo caracterizadas e relacionadas ao tema a seguir, segundo os mesmos autores:

- Ergonomia física: relaciona-se diretamente às características anatômicas, fisiológicas e biomecânicas do ser humano em relação à atividade realizada. Envolve aspectos como postura, esforços físicos, movimentos repetitivos, e limitações do corpo. No design de mobiliário, este campo é particularmente relevante para garantir posturas adequadas e esforços mínimos nas tarefas cotidianas.
- Ergonomia cognitiva: refere-se aos processos mentais, como percepção, memória, raciocínio e resposta motora, que afetam a interação do usuário com o produto. No design de mobiliário multifuncional, compreender como o usuário percebe e opera diferentes funções do móvel é essencial para minimizar confusões, melhorar a usabilidade e reduzir a fadiga mental.
- Ergonomia organizacional: aborda a otimização de sistemas sociotécnicos mais amplos, envolvendo aspectos organizacionais, rotinas, fluxos de trabalho e interação entre indivíduos. Em ambientes residenciais compactos, pode auxiliar na organização dos espaços e na distribuição eficiente das funções no interior do lar.

Embora o foco deste trabalho esteja centrado na ergonomia física, por sua relação direta com o corpo e o uso do mobiliário, é fundamental compreender e associar os princípios das outras duas áreas para alcançar um projeto mais completo, funcional e coerente com a realidade dos espaços domésticos contemporâneos.

5.1.3. Antropometria aplicada ao projeto de mobiliário

A antropometria constitui a principal base para o dimensionamento ergonômico no design de produtos. Trata-se do estudo sistemático das medidas do corpo humano, como altura, peso, proporções e alcances aplicadas com o objetivo de adaptar objetos, espaços e sistemas às capacidades e limitações físicas dos usuários. Quando considerada desde as etapas iniciais do processo projetual, a antropometria permite que os produtos desenvolvidos apresentem maior eficiência de uso, conforto e segurança. Assim, um móvel projetado com base em dados antropométricos possui maior potencial de adequação ao corpo humano, em comparação com aquele que desconsidera essas informações.

Para que essa aplicação seja eficaz, é fundamental identificar o público-alvo do projeto e considerar a ampla variação existente entre indivíduos. As medidas corporais variam significativamente conforme fatores como sexo, idade, etnia, estatura, biotipo e condições socioeconômicas, e essas diferenças devem ser respeitadas para que o produto atenda às necessidades reais do usuário (Kapitzk; Muniz; Cunha, 2019). Dentre as variáveis antropométricas mais relevantes para o design de mobiliário, destacam-se as alturas em pé e sentado e dos olhos e ombros, o comprimento dos membros superiores e inferiores, o alcance vertical e horizontal, a largura dos ombros e quadris, a circunferência de mãos e coxas e o peso corporal.

A correta utilização dessas variáveis possibilita o desenvolvimento de soluções projetuais que promovam posturas adequadas, reduzam esforços desnecessários e aumentem a acessibilidade, especialmente em ambientes reduzidos, como as residências compactas abordadas neste trabalho. Nesse sentido, os parâmetros antropométricos foram aplicados como diretrizes dimensionais e ergonômicas, a partir da análise de referências normativas e tabelas de medidas corporais consolidadas, em consonância com os requisitos de desempenho estabelecidos pela Norma de Desempenho de Edificações Habitacionais (ABNT NBR 15.575: 2013), que estabelece requisitos de desempenho para que as edificações residenciais atendam às necessidades e expectativas dos usuários, assegurando maior confiabilidade ao processo projetual. Com base nesses dados, foi concebida a mesa multifuncional proposta, planejada para desempenhar eficientemente as funções de apoio às refeições e de estação de estudo, garantindo conforto, funcionalidade e adequação às diferentes demandas de uso.

5.1.4. Requisitos ergonômicos no design de produto

No campo do design de produto, a ergonomia abrange um conjunto de requisitos essenciais que orientam o desenvolvimento de mobiliário com foco na interação eficiente entre o usuário e o objeto. Segundo Gomes Filho (2020), o sistema Homem-Máquina-Ambiente (SHMA) é considerado indispensável para a obtenção de soluções projetuais adequadas, sendo fundamental para a concepção de produtos que atendam às reais necessidades do usuário.

Além da abordagem sistêmica do SHMA (Sistema Homem-Máquina-Ambiente), Gomes Filho (2020) destaca um conjunto de critérios fundamentais para a aplicação da ergonomia no design de mobiliário. Esses elementos norteiam a concepção de produtos mais seguros, confortáveis e funcionais, considerando a complexa relação entre o usuário e o objeto. São eles:

- **Análise da tarefa:** estudo detalhado da interação direta entre o usuário e o objeto, considerando as situações de uso, as posturas adotadas, os esforços físicos exigidos e a facilidade de operação.
- **Segurança:** o móvel deve garantir que seu uso não ofereça riscos ao usuário, prevenindo acidentes por falhas de projeto, instabilidade, arestas cortantes ou mau funcionamento de mecanismos.
- **Conforto:** refere-se à sensação de bem-estar físico e psicológico do usuário durante o uso do móvel, minimizando tensões musculares, fadiga postural e desconfortos articulares.
- **Estereótipo popular:** leva em conta as expectativas que os usuários possuem em relação à forma de funcionamento e manipulação do produto, buscando familiaridade e facilidade de aprendizado no manuseio.
- **Envoltórios de alcances físicos:** considera as distâncias e amplitudes de movimentos corporais necessários para acessar e manipular diferentes partes do mobiliário, prevenindo esforços excessivos e movimentos complexos.

A consideração desses aspectos no processo projetual contribui para a criação de soluções mais eficazes e adequadas às condições reais de uso, especialmente em contextos residenciais compactos, onde cada elemento do mobiliário precisa aliar funcionalidade, acessibilidade e conforto.

4. ESTUDO DE CASO: DESIGN RESIDENCIAL INTELIGENTE

À medida que o morar contemporâneo se adapta a novas exigências urbanas, como a limitação de área, a mobilidade e a flexibilidade, o mobiliário deixa de ser apenas elemento complementar e assume um papel central na configuração do ambiente doméstico.

Nesse contexto, os estudos de caso configuram-se como um recurso fundamental para a compreensão das respostas projetuais que vêm sendo adotadas em diferentes escalas e cenários. Por meio da análise de referências reais, tanto comerciais quanto conceituais, é possível observar como o design tem contribuído para ampliar o potencial de uso de espaços reduzidos, conciliando estética, funcionalidade e inovação técnica.

Este capítulo reúne uma seleção de três referências que exemplificam abordagens inteligentes e criativas no desenvolvimento de móveis para habitações compactas. Além da IKEA, uma empresa com foco no mobiliário multifuncional, foram analisadas outras duas soluções mobiliárias, uma comercial e outra conceitual advinda de um estudo semelhante, selecionados de forma criteriosa no qual a autora julgou pertinente, extraindo assim subsídios para fundamentar o anteprojeto que será apresentado no capítulo seguinte.

4.1. IKEA: REFERÊNCIA EM MOBILIÁRIO VERSÁTIL

Fundada em 1943, a IKEA é hoje amplamente reconhecida como uma das principais referências globais em design acessível e funcional voltado para o ambiente doméstico. A marca consolidou-se por oferecer soluções inteligentes, modulares e economicamente viáveis, especialmente adaptadas às necessidades da vida contemporânea, marcada pela redução das metragens residenciais e pela busca por praticidade.

A filosofia adotada pela IKEA, fundamenta-se na oferta de produtos a preços acessíveis sem comprometer a qualidade, um princípio que se consolidou como base da identidade da marca e influencia diretamente sua abordagem projetual, sendo possível graças a três fatores principais: alto volume de vendas, fornecimento direto de fábrica e despesas gerais enxutas. Essa lógica de produção e distribuição não apenas tornou os produtos IKEA amplamente acessíveis, como também permitiu o desenvolvimento de soluções funcionais, modulares e adequadas aos espaços reduzidos típicos da habitação contemporânea (IKEA, 2025).

Com base nos princípios apresentados, a IKEA desenvolveu ao longo das décadas uma ampla gama de produtos que exemplificam sua abordagem funcional, acessível e adaptada às

necessidades contemporâneas de espaço. O sofá-cama Hemnes (Figuras 17), por exemplo, é um excelente exemplo de móvel multifuncional, uma vez que, além de possuir gavetas, se consolidando como um móvel de armazenamento, também possui a função primária de um sofá e, através de um mecanismo retrátil, pode se transformar em uma cama (Figura 18).

Figura 17: Sofá-cama Hemnes na função de sofá



Fonte: IKEA, 2025

Figura 18: Sofá-cama Hemnes na função de cama



Fonte: IKEA, 2025

Sendo a flexibilidade a “capacidade de um objeto de se adaptar a diferentes situações ou necessidades que o usuário apresente” (Godoy; Ferreira; Santos, 2015, p. 12), um bom exemplo mobiliário da empresa IKEA é a mesa de café Arkelstorp (Figura 19), que apresenta características flexíveis através dos apoios laterais, aumentando assim a sua capacidade, além de contar com uma gaveta para armazenamento de pequenos itens.

Figura 19: Mesa de café Arkelstorp



Fonte: IKEA, 2025

Entre as soluções mais inovadoras da IKEA voltadas à otimização de ambientes compactos destaca-se o sistema Rognan (Figura 20), resultado da colaboração com a empresa de robótica Ori Living. Lançado em 2019, o projeto representa uma abordagem tecnológica e integrada ao conceito de mobiliário multifuncional, incorporando mecanismos automatizados que permitem a transformação do módulo principal em diferentes configurações de uso, como cama, sofá, área de trabalho e armário.

Figura 20: Rognan



Fonte: IKEA, 2025

O Rognan exemplifica a busca da empresa por soluções que atendam às necessidades de habitações com metragem reduzida sem renunciar à funcionalidade e ao conforto. Ao combinar automação, modularidade e economia de espaço, o sistema se alinha diretamente aos conceitos de flexibilidade e permutabilidade anteriormente, evidenciando a relevância da IKEA como referência no desenvolvimento de mobiliário adaptável às dinâmicas contemporâneas de moradia.

A lógica por trás do sistema Rognan parte do entendimento de que determinadas atividades domésticas não ocorrem simultaneamente no mesmo espaço, o que abre margem para a sobreposição funcional de mobiliários. Essa perspectiva foi destacada por Seana Strawn, designer de produtos e inovação da IKEA, durante a apresentação de lançamento do projeto, ao observar que, por exemplo, ao utilizar o guarda-roupa, o usuário não está fazendo uso da cama, o que justifica a alternância de funções em um único módulo. Tal raciocínio evidencia uma abordagem racional e eficiente do espaço, especialmente pertinente em contextos de moradias compactas.

Na Figura 24 é possível identificar o móvel servindo ao usuário de diferentes formas simultaneamente, sendo elas armazenamento, com os armários superiores e prateleiras, sofá, e a própria estrutura serve como um painel, podendo pendurar quadros e outras decorações. Além disso, o Rognan serve por si só como um divisor de ambientes.

Figura 21: Rognan como armário, prateleiras e sofá.



Fonte: IKEA, 2025

Seguindo a lógica da colaboradora da IKEA, alguém que esteja no sofá assistindo, não estará na cama dormindo, ou na mesa realizando atividades como estudar ou trabalhar. Assim,

do outro lado do móvel é possível ter uma estação de trabalho retrátil e também uma cama retrátil que usa a própria estrutura do sofá como “caixa”. Além disso, a parte que funciona com um painel do outro lado é na verdade o fundo de um guarda-roupa.

Figura 22: Rognan como guarda-roupa, cama e estação de trabalho.



Fonte: IKEA, 2025

A atuação da IKEA no desenvolvimento de soluções para residências compactas evidencia uma compreensão profunda das dinâmicas contemporâneas de moradia. Por meio de produtos que aliam funcionalidade, modularidade e acessibilidade, a marca propõe respostas concretas aos desafios impostos pela limitação de espaço, sem renunciar à qualidade e do conforto. Exemplos como o sistema Rognan demonstram como o design pode ser uma ferramenta estratégica para transformar ambientes, adaptando-se às múltiplas atividades do cotidiano com praticidade e eficiência. Ao incorporar tecnologia e inteligência projetual em suas criações, a IKEA reafirma sua relevância no cenário do design global e contribui para a construção de ambientes mais versáteis, sustentáveis e compatíveis com as exigências da vida urbana atual.

4.2. VERSATILIDADE EM ESCALA INFANTIL: TORRE DE APRENDIZAGEM MONTESSORIANA

Em habitações contemporâneas de metragem reduzida é comum que ambientes de uso coletivo, como cozinha, sala de estar e lavanderia, compartilhem o mesmo espaço ou estejam

interligados. Nessas configurações, sugere-se que cada móvel cumpra mais de uma função, adaptando-se à rotina dinâmica dos moradores. Nesse cenário, famílias com crianças pequenas enfrentam ainda o desafio de conciliar a segurança infantil com a participação ativa dos pequenos nas atividades domésticas, bem como estimular seu desenvolvimento e proporcionar ambientes que favoreçam a autonomia e a experimentação desde os primeiros anos de vida.

A Torre Montessori (Figura 23) surge como uma solução de mobiliário que alia segurança, funcionalidade e estímulo ao desenvolvimento infantil, especialmente adequada para residências compactas. Inspirada nos princípios do método Montessori, criado por Maria Montessori, médica e educadora italiana que defendia a autonomia e a participação ativa da criança no próprio aprendizado, a torre permite que os pequenos alcancem com segurança bancadas, pias ou mesas, possibilitando sua inclusão nas atividades cotidianas da casa, como cozinhar, lavar as mãos ou ajudar na arrumação.

Figura 23: Torre Montessori



Fonte: Móveis Montessori, 2025.

A Torre Montessori não apenas otimiza o espaço vertical, como também transforma momentos corriqueiros em oportunidades de aprendizado e vínculo familiar, contribuindo para a criação de ambientes domésticos mais inclusivos e estimulantes para a criança. Com sua crescente popularização, o mobiliário passou a ser reinterpretado por diferentes designers, marcas e educadores, resultando em uma ampla gama de variações que atendem às mais diversas necessidades espaciais, orçamentárias e pedagógicas. Essas adaptações demonstram a

versatilidade do conceito original e sua capacidade de se integrar a contextos residenciais variados, oferecendo soluções funcionais que vão além da simples elevação da criança ao nível dos adultos.

Atualmente, é possível encontrar uma ampla variedade de modelos da torre no mercado, refletindo tanto a popularização do método Montessori quanto a adaptação do mobiliário às diferentes realidades domésticas. As variações incluem desde os modelos mais simples e fixos, compostos basicamente por uma estrutura elevada com degraus e proteções laterais, como pôde ser observado na Figura 23, até versões mais complexas e multifuncionais, que incorporam outras funções e se transformam conforme a necessidade do ambiente ou da criança.

Uma das variações mais comuns é a versão que oferece regulagem de altura, permitindo que o mesmo mobiliário acompanhe o crescimento da criança ao longo dos anos, o que amplia sua vida útil e reduz a necessidade de substituição frequente. Entretanto, existem outras versões que a tornam um produto multifuncional, agregando à função de degraus seguros a opção de servir como um outro mobiliário, como por exemplo um cadeirão para refeições (Figura 24).

Figura 24: Torre Montessori com função de cadeirão para refeições



Fonte: Kraft Work, 2025.

Outro exemplo são as torres que se transformam em pequenas mesas com assento, oferecendo à criança um local para realizar atividades como desenhar, lanchar ou manipular brinquedos (Figura 25). Há ainda modelos mais lúdicos, como os que integram um escorregador à estrutura, adicionando ao objeto uma dimensão de brincadeira ativa, como o modelo 4 em 1 da marca Avenlur (Figura 26), que também acrescenta a função de lousa ao produto.

Figura 25: Torre de aprendizagem na função de mesinha com banco



Fonte: Kraft Work, 2025.

Figura 26: Torre de aprendizagem Auxiliar de Cozinha Avenlur Laurel



Fonte: Blog The PT Parent, 2023.

Essas variações reforçam a capacidade do mobiliário de se adaptar a múltiplos contextos de uso e de promover, mesmo em ambientes reduzidos, experiências completas de aprendizado, diversão e autonomia, integrando-se aos diferentes estilos de vida e tipologias habitacionais e mantendo o compromisso com o desenvolvimento da autonomia infantil. Além das funcionalidades, há variações em termos de materiais e acabamentos: enquanto alguns modelos são fabricados com madeira maciça ou compensado de origem sustentável, outros exploram o uso de MDF, aço ou até plástico resistente, com foco em leveza e acessibilidade econômica.

Além das análises projetuais e conceituais abordadas neste trabalho, é importante considerar também a perspectiva de usuários que aplicam esse tipo de mobiliário no cotidiano doméstico. Nesse contexto, destaca-se uma publicação de 2023 no blog *The PT Parent*, escrito por Leah, mãe e fisioterapeuta norte-americana, que compartilha conteúdos voltados ao desenvolvimento infantil, sugestões de atividades e avaliações de produtos. No texto em questão, Leah apresenta diferentes modelos de torres Montessori disponíveis no mercado, apontando vantagens e limitações de cada um. Sua análise, baseada na experiência prática como usuária e mãe, evidencia que nem todas as soluções ofertadas comercialmente atendem de forma eficaz às necessidades reais das famílias, especialmente no que diz respeito à funcionalidade e à adequação ao espaço doméstico.

Em uma análise publicada em seu blog, Leah (2023), destacou alguns critérios relevantes a serem considerados na escolha de uma torre Montessori, especialmente em contextos residenciais com espaço limitado. Entre eles, o tamanho e a possibilidade de dobrar o mobiliário para armazenamento se mostram fundamentais para cozinhas compactas, permitindo melhor gestão do espaço quando a torre não estiver em uso, caracterizando-se como um móvel flexível segundo a proposta de definição de Godoy, Ferreira e Santos (2015).

Outro aspecto abordado por Leah (2023) refere-se à versatilidade do produto, que oferecem múltiplas funções em um único elemento, embora ocupem mais espaço e, geralmente, não sejam dobráveis, sendo assim, um móvel multifuncional. Por fim, a ajustabilidade da plataforma é apontada como um diferencial importante, pois permite adaptar a altura conforme o crescimento da criança ou o uso por mais de um usuário, estendendo a utilidade e a vida útil do mobiliário, um aspecto que para Godoy, Ferreira e Santos (2015) se traduziria no termo “permutabilidade”.

Com base nas reflexões apresentadas ao longo desta seção, é possível afirmar que a torre de aprendizagem montessoriana se configura como um exemplo claro de mobiliário versátil, especialmente adequado para residências compactas. Ao reunir características como multifuncionalidade, adaptabilidade, segurança e estímulo ao desenvolvimento infantil, esse objeto evidencia como o design pode responder de forma sensível às demandas contemporâneas de espaço e uso.

4.3. CASO BIAVA: UM EXEMPLO CONCEITUAL

No contexto da crescente demanda por soluções que conciliem funcionalidade, flexibilidade e economia de espaço em ambientes residenciais, destaca-se o estudo de Biava (2016), que propõe um mobiliário modular que atende às necessidades contemporâneas de habitação, especialmente em residências com metragem reduzida. Para Biava (2016), o desenvolvimento de um móvel multifuncional contribui para a eliminação do excesso de elementos no ambiente, evitando a sobrecarga visual e a sensação de redução do espaço.

Em seu estudo, Biava (2016) propôs otimizar o espaço habitacional reduzido, realizando inicialmente um levantamento das principais necessidades do público-alvo: jovens de 20 a 30 anos, que moram ou não sozinhos. Através de entrevistas e questionários online, a autora buscou informações para validar aspectos importantes para a execução do projeto, traçando assim o seu programa de necessidades com perguntas que abordavam desde o estilo de vida até

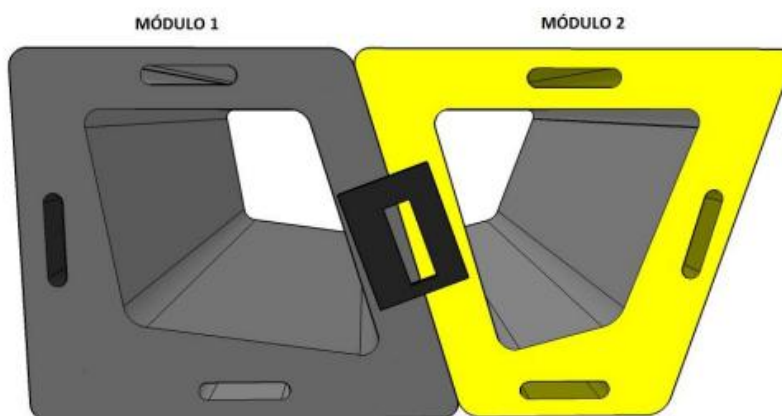
as atividades desempenhadas e as preferências dos usuários, sendo possível identificar cama, sofá, guarda-roupas e escrivaninha como principais elementos que os usuários necessitam.

Dessa forma, surgiu o *Ramp Up*, um projeto conceitual (não executado para fins comerciais) de caráter inovador e multifuncional, composto inicialmente de dois perfis de módulos (Figura 27), capazes de se conectar de diferentes formas, conforme as necessidades imediatas do usuário, otimizando assim o aproveitamento espacial e, ao mesmo tempo, garantindo facilidade de transporte entre ambientes distintos.

Denominado “Ramp Up”, traduzido livremente como “construir”, o nome escolhido deu-se a partir das características atribuídas ao produto, onde o usuário monta-o ou “constrói” o seu móvel de acordo com suas necessidades. Sendo assim o produto final desenvolvido consiste em um móvel multifuncional associado a um sistema construtivo, que se transforma de acordo com a necessidade momentânea do usuário (...) (BIAVA, 2016, p. 26)

Ainda segundo ela, um ambiente com dimensões reduzidas, destinado a duas pessoas, não necessariamente se torna limitado ou desconfortável, desde que seja bem planejado e tenha seu espaço otimizado, questão essa que pode ser solucionada por meio de um sistema construtivo flexível, capaz de se ajustar às necessidades momentâneas dos usuários. (Biava, 2016)

Figura 27: Vista frontal dos módulos encaixados em sua forma final.



Fonte: Biava, 2016.

Com base nas demandas sugeridas durante a pesquisa, o projeto de Thainá Biava (2016) resultou no desenvolvimento de um mobiliário multifuncional associado a um sistema construtivo modular e flexível. Essa abordagem permitiu a criação de um produto que oferece

liberdade de uso ao usuário, adaptando-se às mais diversas situações cotidianas. Sendo assim, mobiliário pode assumir funções essenciais como área de descanso, posto de trabalho e espaço para armazenamento, usos que emergiram com maior frequência nas respostas ao seu questionário, bem como nos resultados desta pesquisa, o que reforça a importância de trazer esse exemplo tratado como conceitual como um estudo de caso.

Na Figura 28 a seguir é possível visualizar e identificar os diversos usos atribuídos aos módulos:

Figura 28: Produto final com funções de 1: posto de trabalho/estudos. 2: cama. 3: sofá e mesa de centro. 4: Nichos.



Fonte: Biava, 2016.

A análise visual dos módulos apresentados na Figura 27 evidencia a aplicação prática dos conceitos de multifuncionalidade, flexibilidade, modularidade e permutabilidade conforme definidos por Godoy, Ferreira e Santos (2015). Observa-se que os módulos 1 e 2 possuem dimensões e formatos que permitem sua utilização isolada com outros iguais ou em conjunto, adaptando-se com facilidade a diferentes configurações espaciais e demandas do usuário.

A multifuncionalidade está presente na possibilidade de os módulos assumirem papéis distintos, como sofá, mesa ou nicho, sem a necessidade de transformações mecânicas. Já a flexibilidade se manifesta na capacidade do conjunto de se reorganizar conforme o uso pretendido, seja individual ou coletivo. A modularidade é claramente expressa pela independência entre os elementos, que podem ser utilizados separadamente ou agrupados de maneira intuitiva. Por fim, a permutabilidade é verificada na possibilidade de troca de posição entre as partes, gerando novas composições e garantindo que o mobiliário acompanhe a evolução do espaço e das necessidades dos moradores.

Dessa forma, o projeto não apenas atende aos critérios técnicos propostos por Godoy, Ferreira e Santos (2015) como também se destaca como uma solução eficaz e coerente para o contexto das residências compactas contemporâneas, demonstrando de forma concreta como a integração entre pesquisa, análise de comportamento do usuário e soluções de design bem fundamentadas pode resultar em um produto coerente com as necessidades contemporâneas de habitação.

4.4. QUADRO COMPARATIVO

A concepção de mobiliário versátil surge como resposta direta aos desafios impostos pela limitação espacial nas habitações contemporâneas, exigindo soluções que conciliem múltiplas funções em estruturas compactas e adaptáveis. As diferentes abordagens analisadas revelam caminhos diversos para integrar funcionalidade, flexibilidade, ergonomia e otimização do espaço, considerando tanto as necessidades práticas do cotidiano quanto aspectos ligados à autonomia, segurança e desenvolvimento dos usuários. A sistematização dessas propostas no quadro comparativo a seguir permite observar de forma objetiva as distintas estratégias projetuais adotadas, evidenciando o potencial da modularidade, da multifuncionalidade e da permutabilidade como recursos fundamentais para o desenvolvimento de soluções alinhadas às dinâmicas contemporâneas de morar em espaços reduzidos.

Quadro 3: Comparativo de soluções

MÓVEL	DESCRIÇÃO (COMERCIAL OU CONCEITUAL)	PONTOS RELEVANTES	REFERÊNCIAS PARA PROJETO
Sistema Rognan (IKEA)	Sistema automatizado e modular que combina funções de dormitório, estar, trabalho e armazenamento em um único volume compacto, adaptando-se às diferentes necessidades do usuário através da alternância funcional.	- Modularidade automatizada; - Multifuncionalidade integrada; - Otimização de espaços reduzidos; - Tecnologia aplicada ao mobiliário; - Permutabilidade de funções.	- Sistemas de mobiliário flexível; - Estratégias para ambientes compactos; - Integração de múltiplos usos em módulos únicos; - Flexibilidade e adaptabilidade espacial - Configurações com funções distintas
Torre de Aprendizagem Montessoriana	Estrutura elevada e segura que possibilita a participação da criança em atividades cotidianas, promovendo autonomia e aprendizado ativo em ambientes residenciais compactos. Possui variações multifuncionais e ajustáveis.	- Estímulo à autonomia infantil; - Multifuncionalidade (cadeirão, mesinha, brinquedo); - Ajustabilidade de altura (permutabilidade); - Soluções para espaços reduzidos; - Alternância entre funções educativas, recreativas e domésticas.	- Integração de múltiplas funções em um único elemento; - Estratégias de otimização de espaço com segurança. - Estratégias para desenvolvimento infantil
Ramp Up (Biava, 2016)	Sistema modular e multifuncional concebido a partir da análise das necessidades de jovens em residências compactas. Permite configurações variáveis, assumindo funções de descanso, trabalho, estar e armazenamento por meio da reorganização dos módulos.	- Modularidade independente; - Multifuncionalidade (cama, sofá, mesa, nichos); - Flexibilidade de configuração; - Permutabilidade de funções; - Adaptação ao cotidiano do usuário.	- Reorganização espacial conforme uso; - Integração de pesquisa de usuário no desenvolvimento; - Estratégias de otimização funcional em espaços reduzidos - Configurações com funções distintas

Fonte: Elaboração da autora, 2025.

5. PROPOSIÇÃO E CONCEPÇÃO DO MOBILIÁRIO MULTIFUNCIONAL

Após o percurso teórico desenvolvido ao longo dos capítulos anteriores, que abordaram desde as transformações urbanas e habitacionais e a realidade das residências compactas em Feira de Santana até os desafios enfrentados pelos próprios moradores no que tange ao mobiliário nesses contextos, bem como a análise de estudos de caso e referências projetuais, este capítulo marca a transição para a etapa prática da pesquisa.

A investigação sobre os limites espaciais das moradias atuais e as respostas já encontradas no mercado por meio de móveis multifuncionais serviram de base para compreender as reais necessidades dos usuários e embasar o desenvolvimento de uma proposta condizente com esse cenário. A escolha e análise dos estudos de caso se justificam pela relevância e pertinência de suas soluções diante das restrições de espaço e pela capacidade de inspirar estratégias que conciliem funcionalidade, ergonomia e adaptabilidade.

Neste capítulo, será apresentado o anteprojeto de um mobiliário versátil voltado à otimização do espaço doméstico, sobretudo em contextos residenciais compactos. A proposta considera as necessidades cotidianas dos moradores, priorizando o bom desempenho das atividades diárias em ambientes com metragem reduzida. Para isso, o desenvolvimento se inicia a partir de diretrizes projetuais claras, fundamentadas em princípios ergonômicos, parâmetros legais e no conceito de multifuncionalidade já discutido anteriormente.

Ainda que o mercado já disponibilize diversas soluções de mobiliário voltadas às novas configurações habitacionais, muitas dessas propostas se mantêm genéricas e pouco sensíveis às nuances dos modos de habitar contemporâneos. Diante disso, torna-se essencial adotar uma abordagem mais criativa e contextualizada, capaz de compreender as reais necessidades dos usuários e propor alternativas que dialoguem com diferentes estilos de vida. Assim, este trabalho busca explorar novas possibilidades projetuais que ultrapassem o caráter meramente funcional do mobiliário, incorporando aspectos como flexibilidade, originalidade e adequação ao cotidiano de espaços cada vez mais compactos.

5.1. DO CONCEITO À FORMA: CAMINHOS PROJETUAIS A PARTIR DA REALIDADE DE FEIRA DE SANTANA

Diante das particularidades identificadas nas residências compactas, torna-se essencial analisar com profundidade os desafios enfrentados por seus moradores na escolha, adaptação e disposição do mobiliário. Essa etapa se mostra estratégica por envolver diretamente o público-alvo do projeto, revelando as limitações impostas tanto pelo mercado padronizado quanto pelas

restrições espaciais e ergonômicas. Como destaca Lopes (2017), o desenvolvimento de um produto requer, em sua fase inicial, a escuta e compreensão das reais necessidades do usuário, o que permite captar com mais precisão seus desejos, expectativas e hábitos de uso. A partir dessa lógica, o presente capítulo se debruça sobre a construção de uma persona representativa, fundamentada nos dados obtidos ao longo da pesquisa, como recurso metodológico que orientará as decisões projetuais na criação de uma solução de mobiliário mais sensível e assertiva.

Para levantar e identificar as necessidades dos moradores de residências compactas, com foco na cidade de Feira de Santana, bem como legitimar a relevância do presente estudo, foi conduzida uma pesquisa online através de um questionário aplicado através da plataforma Google Forms, que ficou disponível durante 15 dias para respostas, sendo divulgado através das redes sociais. O mesmo pode ser observado no APÊNDICE A, contando com 11 perguntas julgadas pertinentes à pesquisa. Ao fim do período foram obtidas 71 respostas válidas. De forma geral, o número de respostas ao questionário foi bastante satisfatório, uma vez que se estimava de 50 a 100 respostas inicialmente.

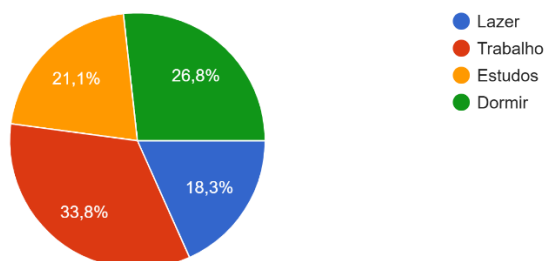
As perguntas iniciais acerca da faixa etária e número de pessoas por residência permite identificar com qual o tipo de público podemos lidar e uma estimativa de quantas pessoas residem nas casas. Uma vez que não é possível controlar a abrangência do questionário de maneira direta, ou seja, escolher na prática quem realmente vai ou não responder, o público a ser explorado primordialmente é o público jovem (40,8% possui entre 18 e 30 anos de idade) e/ou aqueles que se encontram insatisfeitos com o tamanho de suas residências, que frente às respostas se constitui uma minoria de 14,1%, mas que representa um público considerável para o prosseguimento do estudo que deu origem a proposta uma vez que se justifica a criação de soluções que otimizem o uso do espaço disponível com a identificação das limitações físicas do ambiente e a insatisfação do usuário com o tamanho atual.

Partindo para um conhecimento acerca da relevância do presente estudo, bem como da compreensão das necessidades dos usuários de uma residência, a pergunta acerca das atividades realizadas em casa também se mostra fundamental, já que conhecer os usos do ambiente, como trabalho, lazer ou descanso, ajuda a definir as funções que o mobiliário deve integrar. Curiosamente, as respostas “estudo” e “trabalho” se destacaram (Figura 5), denotando uma realidade na qual a residência passou a acumular múltiplas funções anteriormente atribuídas a espaços externos, como escolas, escritórios e bibliotecas.

Figura 29: Atividades mais frequentes realizadas em casa segundo os respondentes

6. O que mais faz quando está em casa? Como aproveita o seu tempo?

71 respostas



Fonte: Forms elaborado pela autora, 2025.

Esse cenário, intensificado especialmente após o período de pandemia, evidencia a importância de desenvolver mobiliários versáteis que possam se adaptar às exigências de uma rotina dinâmica. Atualmente, em um cenário de globalização, novas configurações sociais, econômicas e tecnológicas fazem emergir modificações no mundo do trabalho e, neste caso, consequentemente, nas residências.

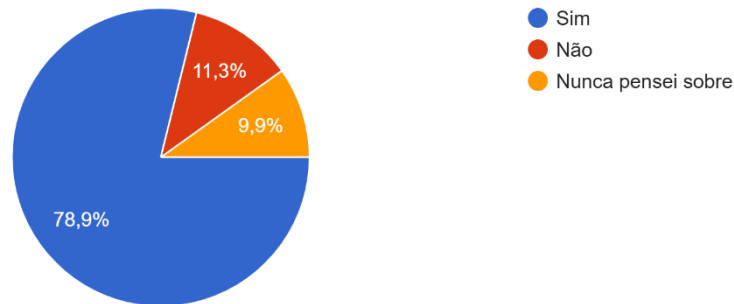
Percebe-se, na atualidade, muito em parte pelo advento da globalização, novas configurações sociais, econômicas e tecnológicas, as quais fazem emergir profundas modificações no mundo trabalho (...) A abertura do mercado em países em desenvolvimento para empresas multinacionais e a forma de trabalho em home-office, possibilitada pela internacionalização e descentralização das empresas, caracterizam um cenário com diferentes formas de trabalhar e se apresentam como uma realidade do fenômeno trabalho. (RAFALSKI, p. 432, 2015)

As perguntas que questionam a predisposição à compra de móveis multifuncionais e o interesse por sistemas de montagem e desmontagem são perguntas-chave para avaliar a aceitação do conceito proposto no projeto, reforçando a viabilidade do desenvolvimento de um móvel versátil, flexível e adaptável. De acordo com as respostas dos usuários, 78,9% acatariam um mobiliário multifuncional, enquanto 9,9% nunca sequer pensou sobre o assunto, revelando um possível desconhecimento acerca da temática. Embora a maioria demonstre abertura e receptividade à inovação, ainda existe uma parcela de usuários que pode ser sensibilizada quanto às vantagens e à aplicabilidade desse tipo de solução.

Figura 30: Preferência por móveis multifuncionais no momento da compra

8. Na hora da compra, optaria por móveis que tivessem várias funções?

71 respostas



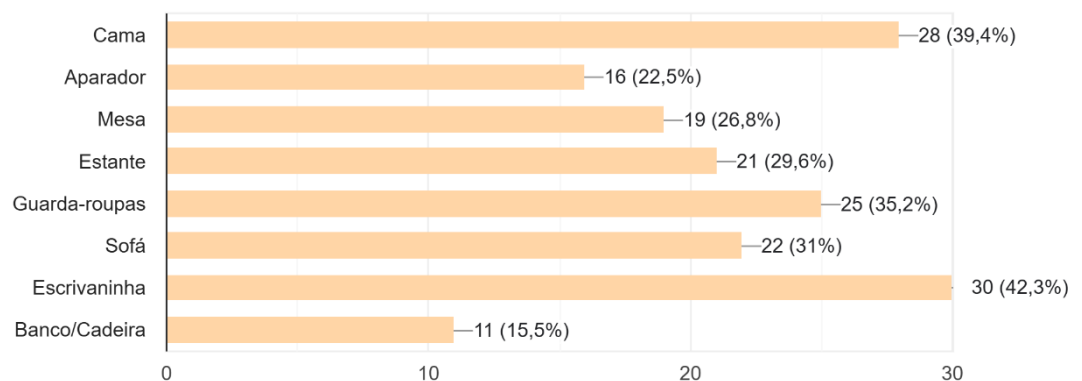
Fonte: Forms elaborado pela autora, 2025.

Por fim, a última pergunta do questionário procura investigar quais funções o usuário gostaria de unir em um único mobiliário, oferecendo *insights* diretos sobre as expectativas e desejos do público, sendo essencial para a definição de usos combinados que realmente atendam às demandas do cotidiano. Os resultados revelaram uma forte preferência por escrivaninhas, o que reforça a necessidade de um mobiliário que atenda às atividades de estudo e trabalho, reforçando as respostas anteriores acerca das atividades desempenhadas nas residências. A segunda opção mais apontada foi a cama, o que também reafirma as respostas anteriores, uma vez que “dormir” foi uma atividade apontada como frequente. Já a terceira foi o guarda-roupas, sugerindo a necessidade de espaço para armazenamento.

Figura 31: Tipos de mobiliário preferidos para incorporação de múltiplas funções

11. Se você pudesse unir mais de uma função em um único mobiliário, qual seria?

71 respostas



Fonte: Forms elaborado pela autora, 2025.

Os dados obtidos não apenas validam a proposta do desenvolvimento de um mobiliário versátil, mas também indicam caminhos concretos para sua elaboração, com base nas atividades mais recorrentes, nos critérios de escolha e nas funções desejadas pelos participantes. Em um contexto de transformações nas formas de habitar e trabalhar, o design de mobiliário precisa acompanhar essas mudanças, oferecendo soluções práticas, inteligentes e adaptáveis à nova configuração dos espaços residenciais. O estudo evidencia que há espaço e demanda para móveis multifuncionais, especialmente aqueles capazes de integrar funções essenciais como descanso, trabalho e armazenamento, pilares da rotina contemporânea dentro de ambientes cada vez mais compactos.

Para aprimorar o desenvolvimento do projeto, com base nos dados obtidos por meio do questionário e a análise de referências projetuais realizada anteriormente, é elaborada, neste momento, a ferramenta Persona, que se trata de um recurso metodológico utilizado no design para representar, de forma semifictícia e humanizada, o perfil do público-alvo. A persona permite sintetizar características sociodemográficas, comportamentais e necessidades específicas dos usuários, contribuindo para a definição de soluções mais assertivas e adequadas ao contexto real de uso do produto. Segundo Costa (2021), essa ferramenta deve ser aplicada nas etapas iniciais do projeto, funcionando como um guia para a condução adequada do processo de desenvolvimento.

Com o intuito de aprofundar a compreensão do perfil de usuário a ser atendido pelo produto proposto, foi criada uma persona com base em dados coletados ao longo da pesquisa, associando-os ao uso de ferramentas criativas e estratégias de design centrado no usuário. Embora fictícia, a construção dessa persona fundamenta-se em padrões e tendências observados em contextos reais, permitindo visualizar de forma mais concreta as demandas, comportamentos e expectativas do público-alvo.

Persona:

Liliana tem 26 anos e é natural de Serra Preta, interior da Bahia. Mudou-se para Feira de Santana durante a graduação em Direito na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), permanecendo na cidade mesmo após a conclusão do curso. Atualmente é casada com Márcio, com quem reside em um apartamento de aproximadamente 40 m², localizado no condomínio Paradiso Papagaio. A unidade habitacional conta com dois quartos, banheiro, sala, cozinha e área de serviço. Liliana e Márcio pretendem ter um filho em breve.

Liliana trabalha durante o dia em um escritório de advocacia e por vezes possui demandas home office à noite. Já Márcio possui uma jornada de trabalho de 8 horas diárias em uma empresa local e, à noite, realiza serviços de informática em casa. A renda familiar mensal

varia entre quatro e cinco salários-mínimos, destinada principalmente à alimentação, financiamento do imóvel e consórcio de automóvel.

Nos momentos de lazer, Liliana valoriza o tempo com a família, dedica-se aos estudos para concursos públicos no próprio quarto e gosta de cozinhar. Márcio, por sua vez, costuma assistir a vídeos na internet e jogar online. Enquanto consumidores, ambos adotam uma postura consciente, priorizando compras necessárias e avaliando criteriosamente o custo-benefício de produtos, com atenção à funcionalidade, qualidade e durabilidade, aspectos que influenciam diretamente na maneira como organizam e utilizam o espaço da moradia.

Concluída a elaboração da persona do projeto, estrutura-se o Briefing que, conforme destaca Costa (2021), consiste na síntese dos objetivos, diretrizes e características essenciais a serem consideradas no desenvolvimento do produto. Trata-se de um instrumento estratégico que, além de orientar a criação, contribui para a delimitação clara do escopo projetual.

Diante das necessidades identificadas na persona e das diretrizes do presente trabalho, o produto a ser desenvolvido deverá atender às demandas de casais jovens, como Liliana e Márcio, que residem em unidades habitacionais compactas e compartilham rotinas domésticas, profissionais e acadêmicas no mesmo ambiente. Assim, o móvel proposto deverá ser multifuncional, adaptando-se a diferentes usos e deverá ser desenvolvido com foco em ambientes reduzidos, otimizando o espaço físico sem comprometer a circulação e a organização da residência. Quanto à escolha dos materiais, a prioridade é por considerar opções leves, sustentáveis e acessíveis, favorecendo a mobilidade e a produção consciente.

Partindo para a etapa de conceituação do projeto, o conceito e o partido assumem papel fundamental na definição da proposta, pois traduzem as intenções iniciais em soluções concretas. O conceito representa a ideia central que orienta o desenvolvimento do móvel, articulando aspectos funcionais, estéticos, simbólicos e contextuais. Já o partido refere-se à forma como essa ideia será organizada espacialmente, estabelecendo a estratégia de uso e funcionamento do objeto projetado.

O conceito do projeto parte da necessidade contemporânea de adaptar o mobiliário às novas formas de habitar, especialmente em residências compactas onde o espaço é limitado e multifuncional. Inspirado no cotidiano de casais jovens que dividem o lar e as responsabilidades profissionais e pessoais no mesmo ambiente, o móvel propõe-se a ser uma solução inteligente e adaptável, que una estética, funcionalidade e praticidade. Trata-se de uma peça que atende às exigências de um estilo de vida dinâmico, oferecendo versatilidade de uso sem comprometer o conforto, a organização e a circulação nos espaços reduzidos.

A partir desse conceito, define-se o partido do projeto, que materializa as intenções iniciais em uma solução prática e coerente com os objetivos propostos. O partido consiste na criação de uma mesa principal com extensões retráteis, que pode ser utilizada como mesa de jantar no cotidiano, mas que se transforma, conforme a necessidade do usuário, em uma estação de trabalho ou estudo. As extensões são independentes e moduláveis, podendo ser abertas de ambos os lados, de apenas um ou mantidas fechadas, permitindo que o móvel se adeque a diferentes usos e contextos do ambiente doméstico. Além disso, o projeto prevê um compartimento embutido para armazenamento de notebook, livros ou materiais de trabalho, promovendo organização e facilitando a transição entre os modos de uso.

Quadro 4: Quadro resumo do projeto

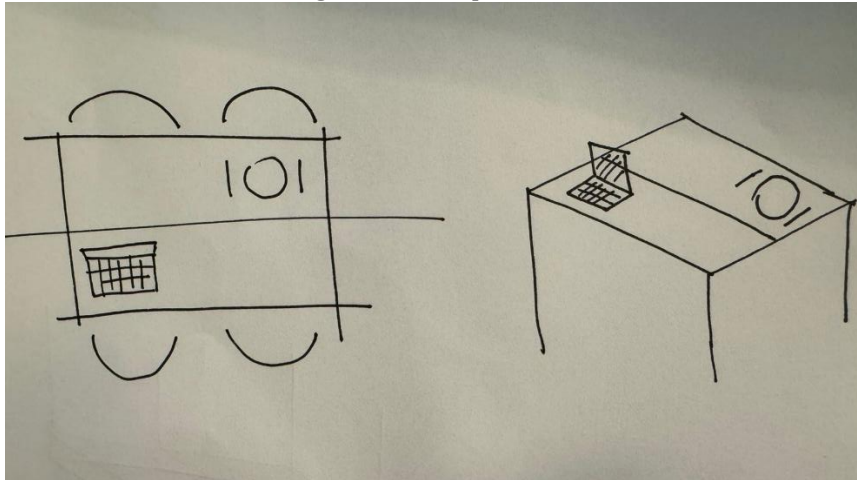
ITEM	DESCRIÇÃO
Conceito	Móvel multifuncional pensado para residências compactas, que integra as funções de mesa de jantar e estação de trabalho/estudo de forma adaptável.
Público-alvo	Público jovem, (20–30 anos), morando ou não sozinho, que vivem em habitações pequenas e realizam parte das suas atividades profissionais e acadêmicas em casa.
Função principal	Atuar como mesa de jantar no cotidiano.
Função secundária (opcional)	Transformar-se em estação de trabalho ou estudo, conforme a necessidade do usuário.
Estrutura	Mesa com extensões retráteis moduláveis (abrir dos dois lados, de um lado ou manter fechada), com espaço inferior para armazenamento.
Diferenciais	Compartimento interno para armazenamento de notebook e materiais de uso diário, compartimento inferior para armazenamento de outros itens, pessoais ou utensílios de casa, implementos de aquisição facultativa
Materiais	MDF Branco, palhinha indiana
Objetivo do projeto	Otimizar o espaço, garantir ergonomia e praticidade, sem comprometer a organização e a circulação no ambiente compacto.

Fonte: Elaboração da autora, 2025

5.2. PROPOSTA PROJETUAL

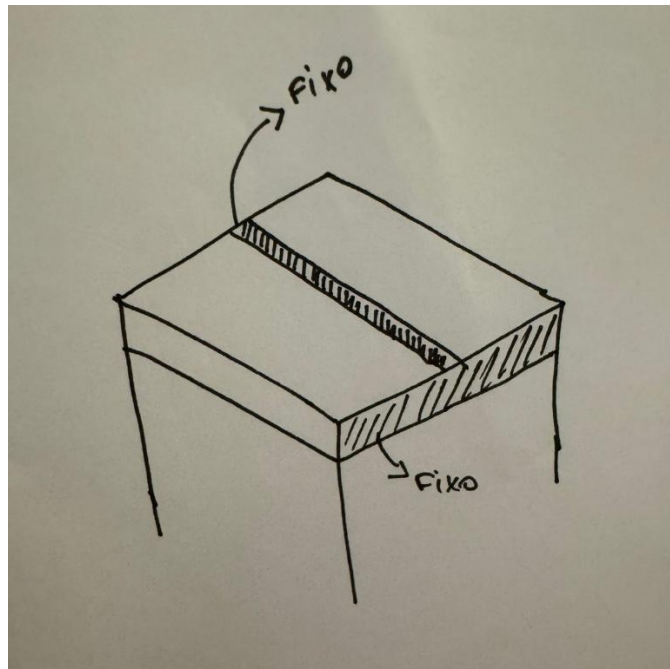
5.2.1 Explorações iniciais: croquis funcionais e maquetes preliminares

Nesse momento, buscou-se reunir em um único objeto atividades essenciais do cotidiano, como comer e trabalhar, por meio de uma peça central: a mesa. A proposta nasce da observação da rotina de usuários que compartilham espaços compactos e precisam adaptar-se constantemente às demandas múltiplas do ambiente doméstico. A seguir, apresenta-se um croqui inicial que traduz visualmente essa intenção, servindo como ponto de partida para o desenvolvimento das futuras etapas do projeto.

Figura 32: croqui inicial

Fonte: Croqui elaborado pela autora, 2025.

Seguindo com a evolução da forma, a necessidade de um compartimento que sirva de armazenamento para notebook e outros itens quando não estiverem em uso deu lugar a um tampo que abrisse conforme a necessidade.

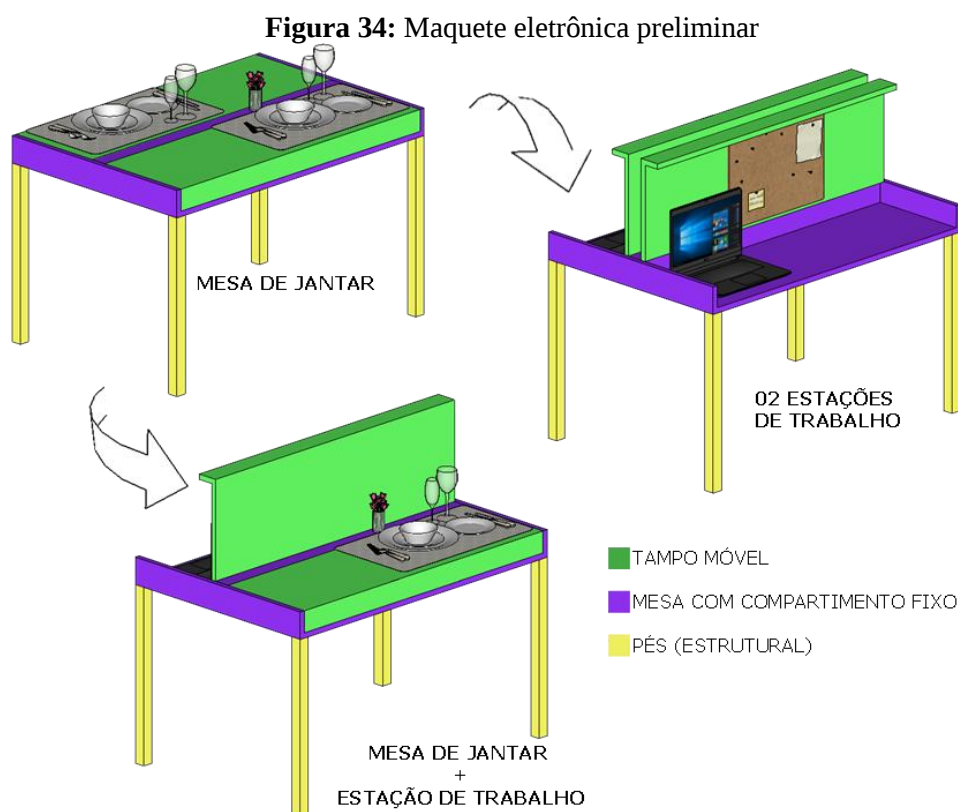
Figura 33: croqui em perspectiva com tampo móvel

Fonte: Croqui elaborado pela autora, 2025.

Para aprimorar a visualização do mobiliário proposto e contribuir para o refinamento da proposta, foram desenvolvidas perspectivas tridimensionais no software SketchUp, utilizando

cores aleatórias. Essa estratégia tem como objetivo facilitar a leitura volumétrica e funcional do objeto, destacando suas partes móveis, proporções e possíveis modos de uso. A aplicação de diferentes tonalidades, ainda que provisórias, permite uma compreensão mais clara das articulações entre os elementos do móvel, auxiliando tanto no processo de desenvolvimento quanto na comunicação visual do projeto. Essas imagens servem como base para futuras decisões de materialidade, acabamento e detalhamento técnico.

Na Figura 34 é possível visualizar a ideia inicial do projeto, com suas funções primordiais previamente definidas. A proposta explora a versatilidade de um mobiliário que alterna entre mesa de jantar e estação de trabalho, por meio de um tampo bipartido que pode ser aberto total ou parcialmente. Internamente, o compartimento oculto acomoda notebook, tela *slim* e pequenos objetos de uso cotidiano, permitindo uma transição funcional conforme a necessidade do usuário. As cores aplicadas nos componentes possuem caráter apenas ilustrativo, com o objetivo de destacar os diferentes elementos e facilitar a leitura do sistema projetado.

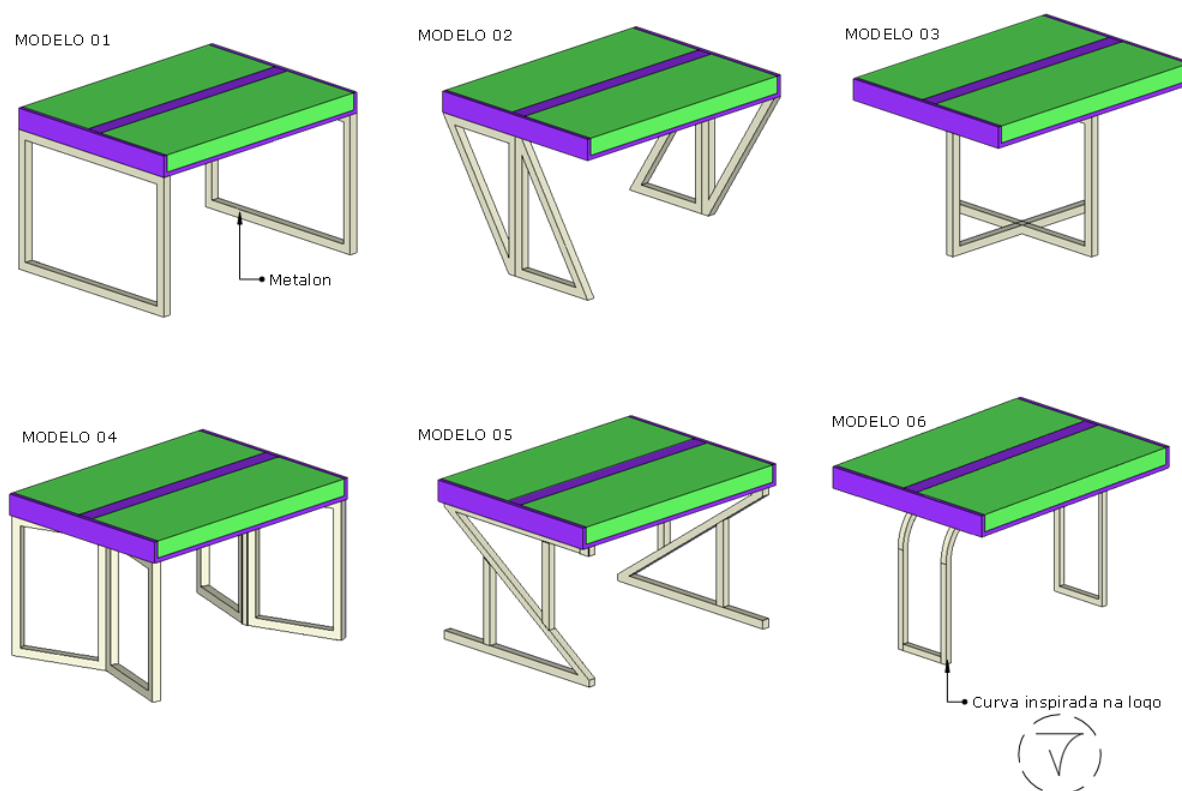


Fonte: Elaboração da autora, 2025.

No decorrer do processo, também foram desenvolvidas algumas explorações formais, com o objetivo de investigar diferentes possibilidades estéticas para a configuração do

mobiliário. Esses estudos buscaram avaliar proporções, volumes e linhas visuais, compondo uma etapa de experimentação que integra o percurso projetual e enriquece o entendimento da proposta.

Figura 35: Explorações formais com base em metalon



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

As variações apresentadas buscam explorar diferentes configurações estruturais para a base do mobiliário, mantendo a unidade entre o tampo bipartido e o suporte metálico. As alternativas investigam tanto soluções mais simples e lineares (como nas opções 01 e 03), quanto propostas de maior dinamismo e expressão geométrica (como nas opções 02 e 05), evidenciando a busca por equilíbrio entre estética, estabilidade e leveza visual.

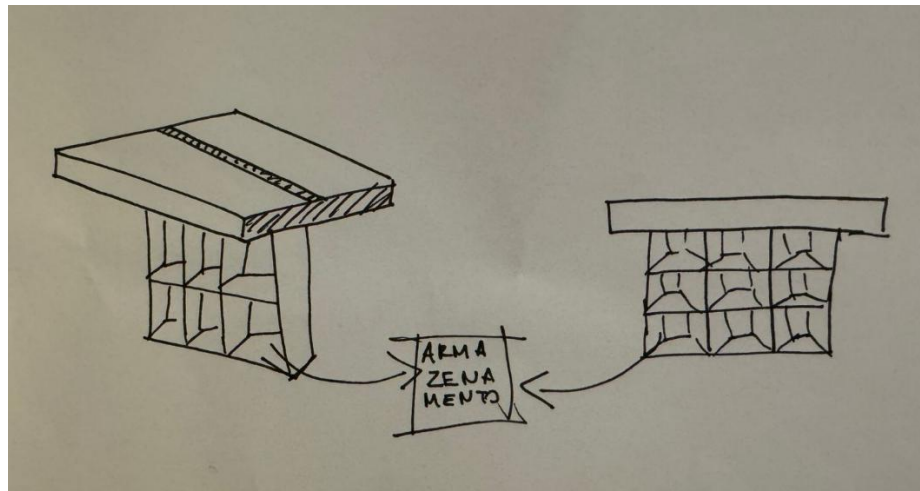
Dentre as alternativas, a opção 06 merece destaque por introduzir uma base levemente curva, que suaviza a rigidez do conjunto e proporciona uma identidade diferenciada ao móvel. Essa solução se destaca pelo caráter orgânico das linhas, que dialoga com a ideia de um design mais contemporâneo e fluido, sem comprometer a funcionalidade estrutural.

Essas alternativas formais, ainda que voltadas prioritariamente à experimentação estética da base em metalon, constituem uma etapa relevante do processo projetual, pois permitem compreender o potencial expressivo do mobiliário e sua relação com diferentes soluções visuais. A partir desse repertório inicial, o desenvolvimento do projeto avançou em

direção a estratégias que buscassem não apenas a definição da forma, mas também a ampliação das funcionalidades do móvel.

Dando continuidade ao processo, apresenta-se uma versão revisada do mobiliário, agora com foco na ampliação de sua funcionalidade. Essa proposta incorpora compartimentos verticais e elementos adicionais, agregando novas possibilidades de uso, mas preservando os princípios centrais de adaptabilidade e multifuncionalidade que orientam o projeto.

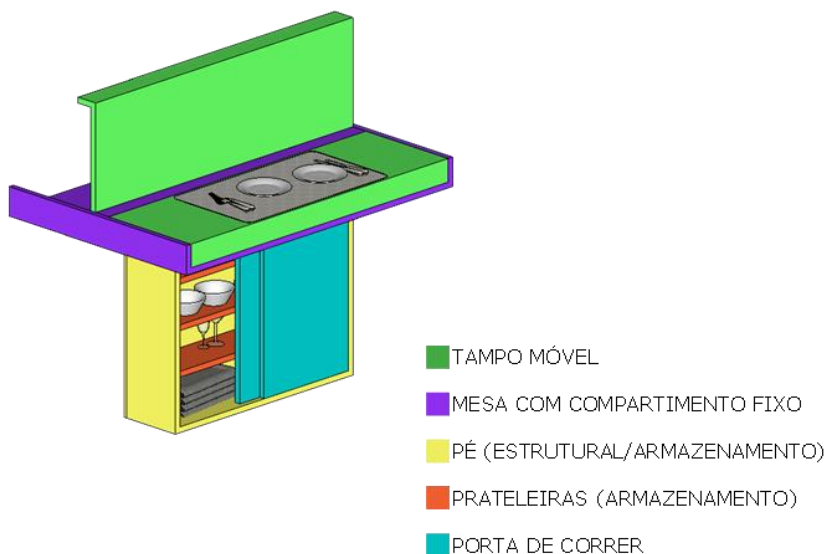
Figura 36: croqui da mesa com compartimentos inferiores



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Na Figura 37 a seguir observa-se a maquete digital desenvolvida com base no croqui da Figura 36 com a incorporação de compartimentos de armazenamento vertical integrados à base da mesa. A estrutura se mantém fiel ao conceito do tampo móvel, que permite a alternância entre as funções de refeição e estação de trabalho, mas avança ao incluir prateleiras internas e portas de correr, otimizando o uso do volume sob o tampo. Essa solução amplia a funcionalidade do móvel, oferecendo espaço para guardar utensílios, livros ou equipamentos, o que atende de forma mais completa às demandas de residências compactas.

Figura 37: Maquete eletrônica 2 – mesa com base compartimento

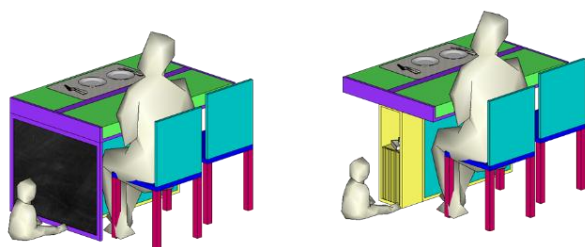


Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Entre os pontos positivos, destaca-se o aproveitamento inteligente da área inferior da mesa, que transforma os apoios em módulos úteis, sem comprometer a estabilidade da estrutura. A adição das portas protege os utensílios guardados e dispensa o uso de divisórias verticais, transformando os nichos em prateleiras e o fato de serem de correr evita interferência na circulação ao redor, reforçando o caráter prático da proposta. No entanto, o modelo também apresenta alguns desafios, como o aumento do volume visual do móvel e o possível comprometimento do conforto das pernas dos usuários, caso a profundidade do compartimento seja excessiva. Tais questões serão analisadas e mitigadas ao longo do processo projetual, especialmente nas etapas que contemplarão definição de materialidade, dimensionamento e soluções ergonômicas, a fim de alcançar um equilíbrio entre funcionalidade, conforto e leveza visual.

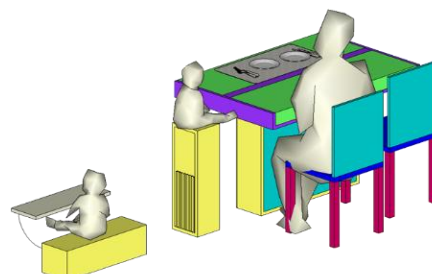
Dando continuidade à proposta de versatilidade e adequação às diferentes realidades dos usuários, nas Figura 38 e 39 é possível observar formas nas quais o projeto passa a contemplar a possibilidade de interação com crianças no ambiente doméstico. Observa-se, nas figuras apresentadas, a sugestão de uso do móvel por famílias com filhos pequenos, seja em momentos de lazer ou estudo compartilhado. Embora o projeto não preveja, nesta fase, uma funcionalidade específica voltada ao público infantil, o mobiliário foi pensado para permitir essa aproximação, seja pela organização dos módulos inferiores, que podem ser acessíveis às crianças, seja pela disposição dos elementos que favorecem a convivência no mesmo espaço. Esse aspecto amplia o alcance da proposta, tornando-a compatível com diferentes configurações familiares e reforçando seu caráter adaptável.

Figura 38: Maquete eletrônica 3 – Lousa infantil que se encaixa na mesa/Estante lateral decorativa



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Figura 39: Maquete eletrônica 4 - compartimento lateral móvel (estante) com funcionalidade infantil

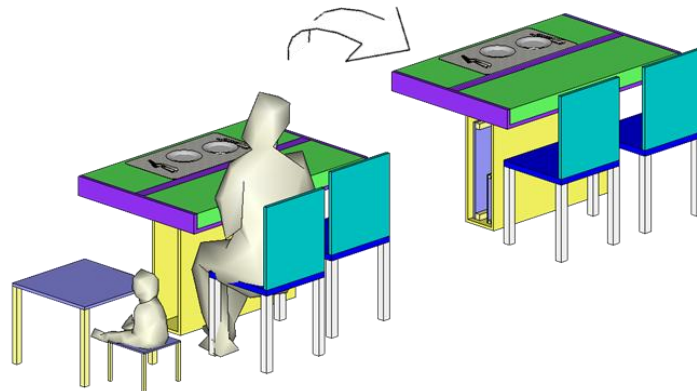


Fonte: Elaboração da autora, 2025.

As perspectivas apresentadas evidenciam ainda mais o potencial de adaptabilidade da proposta, ao sugerir diferentes possibilidades de uso que se adequam a rotinas compartilhadas entre adultos e crianças, com a interação infantil sendo estimulada por meio da configuração do espaço inferior da mesa e explorada de diferentes formas. Entretanto, principalmente a respeito da maquete eletrônica 05 (Figura 39), a falta de viabilidade e de segurança tornou inadequada sua execução, resultando em uma tentativa sem sucesso. Ainda assim, a experiência serviu como estímulo para unir outras ideias que respondem a uma problemática recorrente em casas pequenas com crianças: a necessidade de espaço para guardar brinquedos e outros objetos/móveis relacionados às crianças.

A partir disso, surgiu o ponto de partida para pensar em uma solução mais prática e funcional: uma mesa retrátil com banco também retrátil, que quando não estivesse em uso poderia ser armazenado dentro da própria base, permanecendo fora da vista. Além de otimizar o espaço, garante também que a criança permaneça próxima e monitorada durante o uso da mesa.

Figura 40: Maquete eletrônica 5 – Base que armazena mesa retrátil infantil



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Essas soluções, embora não configurem um mobiliário multifuncional infantil por si só, ampliam as possibilidades de apropriação do espaço, reforçando a proposta de um sistema modular com itens de aquisição opcional. Dessa forma, respeita-se o protagonismo do usuário no processo de escolha, sem comprometer a coerência estética e funcional do conjunto.

O Quadro 5 reúne de forma sistematizada as diferentes possibilidades de configuração do sistema, contemplando variações de bases, acessórios opcionais compatíveis e a análise das vantagens e desvantagens de cada alternativa. Esse levantamento não apenas evidencia a capacidade de adaptação do mobiliário a distintos cenários de uso, como também fornece subsídios para a definição da opção mais adequada a ser desenvolvida no projeto.

Quadro 05: Possibilidades de configuração do sistema modular: bases, acessórios, vantagens e desvantagens

TAMPO DE MESA BIPARTIDO - ITEM "A"	BASES		
	BASE COMUM	BASES FUNCIONAIS	
	MODELO 01 - ITEM "B"	ARMÁRIO FECHADO COM PORTAS DE CORRER E 03 PRATELEIRAS INTERNAS - ITEM "C"	BASE MESA + BANCO INFANTIL - ITEM "D"
ACESSÓRIOS OPCIONAIS			
QUANTIDADE DE CADEIRAS	ACEITA ATÉ 4 UNIDADES	ACEITA ATÉ 6 UNIDADES (A depende da posição da mesa e espaço disponível)	ACEITA ATÉ 6 UNIDADES (A depende da posição da mesa e espaço disponível)
LOUSA DE APOIO - ITEM "E"	INDEPENDENTE	INDEPENDENTE	INDEPENDENTE
ESTANTE VERTICAL DECORATIVA - ITEM "F"	NÃO ACEITA	ACEITA	NÃO ACEITA**
VANTAGENS E DESVANTAGENS			
VANTAGENS :	Visual mais limpo; possibilidade de escolha de cores (mais personalidade); Design exclusivo	Multifuncional (base + armazenamento), aceita cadeiras nas pontas ***	Multifuncional; armazenamento de outro móvel voltado para crianças (filhos brincando no controle dos pais); Aceita cadeiras nas pontas ***
DESVANTAGENS:	Sem multifuncionalidade; Não aceita cadeiras nas pontas por conta da base; Não aceita a estante vertical lateral	Aceita apenas 5 cadeiras (caso a mesa não esteja encostada na parede), sem funcionalidade infantil	Só permite a estante no caso de não estar grudada na parede, uma vez que impede a sua abertura lateral de acesso à mesa e banco infantil

Fonte: Elaboração da autora, 2025.

A partir da análise apresentada no Quadro 05, definiu-se como proposta a ser desenvolvida a configuração composta pela base mesa + banco infantil. No caso da lousa, que se torna viável em qualquer caso, trata-se de um item independente e que já existe no mercado. Portanto será tratado como um acessório opcional que pode ser adquirido separadamente e pode ser armazenada na própria base quando não estiver em uso (a depender da medida comprada). A escolha se justifica pela multifuncionalidade alcançada, atendendo tanto às demandas do uso cotidiano quanto às necessidades de um público infantil, além de permitir maior aproveitamento

do espaço disponível. Essa solução também se destaca pela adaptabilidade, possibilitando diferentes modos de interação com o móvel e garantindo maior valor agregado ao sistema.

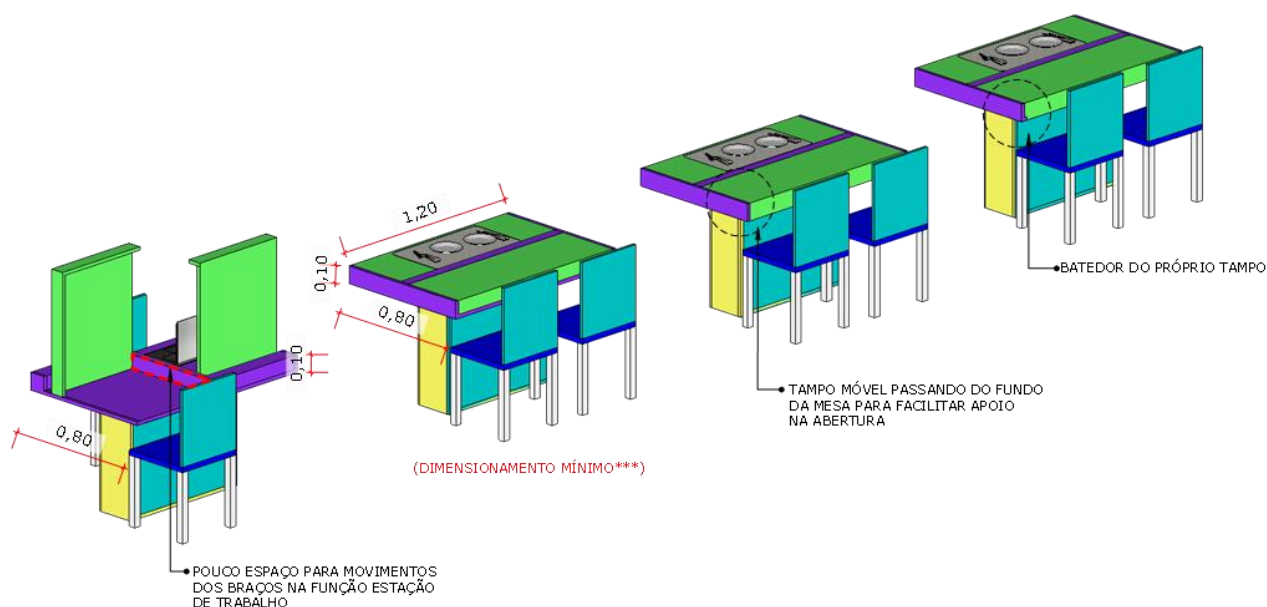
Com essa definição, o processo projetual avança para a etapa seguinte, voltada à investigação das possibilidades de design, materialidade e acabamentos, assegurando viabilidade técnica, conforto e coerência estética com os objetivos estabelecidos.

5.2.2. Dimensionamento e formas

O desenvolvimento formal da proposta concentrou-se na evolução de adaptações voltadas à viabilidade da peça, partindo da configuração já definida: a mesa principal com base que possibilita o armazenamento da mesa infantil. As explorações projetuais buscaram ajustar proporções, avaliar soluções estruturais e testar diferentes formas de acomodação dos elementos, de modo a assegurar estabilidade, segurança e facilidade de uso.

As imagens a seguir ilustram esse percurso voltando para o tampo da mesa, apresentando diagramas que sintetizam as etapas de adaptação e os critérios considerados para aprimorá-lo, consolidando a proposta final.

Figura 41: Alternativas e limitações do tampo



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

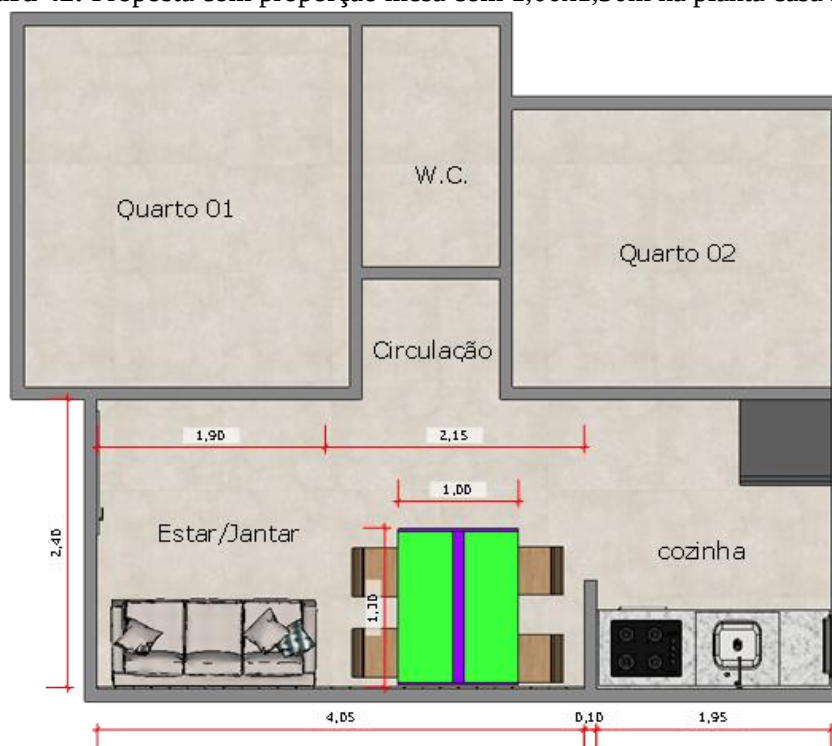
A análise das maquetes eletrônicas possibilitou a identificação de restrições de caráter ergonômico e construtivo, evidenciando limitações no espaço destinado à movimentação dos

braços durante o uso como estação de trabalho, bem como inadequações no sistema de abertura do tampo. Ainda sobre a concepção estrutural no que diz respeito ao tampo, a sua base (indicada na cor roxa) foi adaptada para que também funcionasse como um batedor. A adoção desse recurso confere maior estabilidade estrutural, reduzindo folgas e assegurando que, ao ser fechado, o tampo permaneça nivelado e firme, tanto para o uso como mesa de refeições quanto como estação de trabalho.

Na figura também é possível identificar um pré-dimensionamento de 1,20x0,80x10,10m (Comprimento x Largura x Altura), sendo as medidas de comprimento e largura baseadas no mínimo estabelecido pela NBR 15.575: 2013 para uma mesa de jantar retangular para 4 cadeiras. Entretanto, diante da realidade do tampo bipartido na qual a largura da estação de trabalho se restringe à no máximo um pouco menos da metade da largura total da mesa (por conta de recuos necessários para o funcionamento do tampo bipartido e sua necessidade de abertura, a medida de aproximadamente 0,40m se torna muito distinta do que é previsto na norma para uma mesa de estudo (0,80x0,60m), fazendo-se necessária uma adaptação do tamanho do tampo para que a estação de trabalho, embora formato opcional para o usuário, seja viável ergonomicamente.

Contudo, nessas condições, torna-se inviável a execução da mesa com a estação de trabalho respeitando as dimensões mínimas previstas na NBR 15.575: 2013 para uma mesa de estudos, prevendo ainda que essas medidas se justifiquem em casos de computadores que requerem maior espaço para o seu uso. Assim, o uso da mesa, ainda que com medidas adaptadas se restringe ao uso de notebooks, uma vez que também seria inviável alocar fixamente um computador mais robusto na parte interna do tampo. Dessa forma, novas tentativas de medidas foram tentadas a fim de conseguir oferecer um espaço mais adequado para trabalhos e estudos realizados em casa, ainda que um pouco mais reduzido do que a norma, utilizando-se como referência a planta padrão da unidade habitacional da persona descrita no item anterior.

Figura 42: Proposta com proporção mesa com 1,00x1,30m na planta casa Paradiso



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

A análise da planta evidencia que a inserção de uma mesa de $1,00 \times 1,30$ m no ambiente social, considerando a dimensão mínima prevista pela NBR 15.575: 2013 para um sofá de três lugares com braços ($1,70 \times 0,70$ m), gera limitações espaciais. O comprimento total do espaço do espaço (4,05 m) somada às necessidades de circulação e acomodação do mobiliário reforça que a largura sugerida de 1,00m da mesa compromete o fluxo e ainda sim, sua metade (0,50m) não atenderia de fato a norma.

Nesse sentido, torna-se mais viável adotar uma mesa com largura reduzida, tornando a estação de trabalho com até 0,45m de largura, uma medida que atenderia ao uso do notebook em situações eventuais, e que, dobrada (tampo duplo independente) e somada a largura mínima que será considerada para promover essa função de abertura dos dois tampos simultaneamente, promova funcionalidade e melhor circulação do espaço. Embora essa medida não atenda integralmente ao parâmetro mínimo recomendado para mesas de estudo, pode viabilizar, de forma prática, a execução de demandas de home office eventual, além de oferecer local adequado para guardar o notebook.

É importante ressaltar que, nesse contexto, o consumidor precisará realizar uma escolha projetual consciente: ou mantém-se um sofá de maior porte, reduzindo a superfície disponível para a mesa, ou se opta por um sofá mais compacto, de modo a liberar espaço para uma mesa com tampo mais generoso. Essa decisão implica, portanto, em abrir mão de parte do conforto

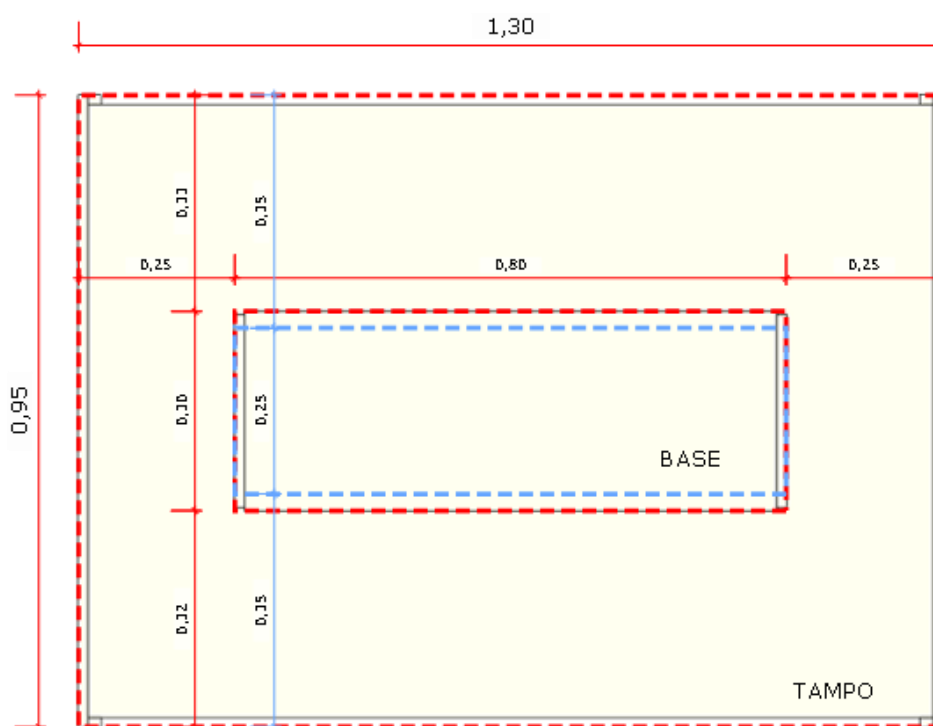
na área de estar em prol da funcionalidade de se ter um ambiente que possa atender tanto refeições quanto trabalho, sem que a realização de uma dessas atividades de um lado inviabilize a outra do outro lado.

Assim, a partir da definição dessa largura mais compatível, torna-se possível avançar para o dimensionamento da base e da mesinha infantil integrada, garantindo que o mobiliário seja multifuncional, adaptável e condizente com a escala do espaço.

Inicialmente, realizou-se a simulação da base com profundidade de 30 cm, de modo a verificar a capacidade de armazenamento oferecida por essa dimensão. Observou-se, entretanto, que, ao considerar a utilização conjunta com as cadeiras, restava apenas um espaço de 32 cm destinado ao encaixe das pernas, o que poderia comprometer o conforto ergonômico do usuário durante o uso prolongado da mesa.

Diante dessa constatação, optou-se por reduzir a base para 25 cm, medida considerada mais compatível com os requisitos do projeto. Essa configuração resultou em um espaço útil de 20 cm para armazenamento interno, dimensão suficiente para acomodar os utensílios previamente previstos. Além disso, a redução possibilitou a liberação de uma área mais satisfatória para a acomodação das pernas, garantindo melhor usabilidade e adequação ergonômica ao mobiliário.

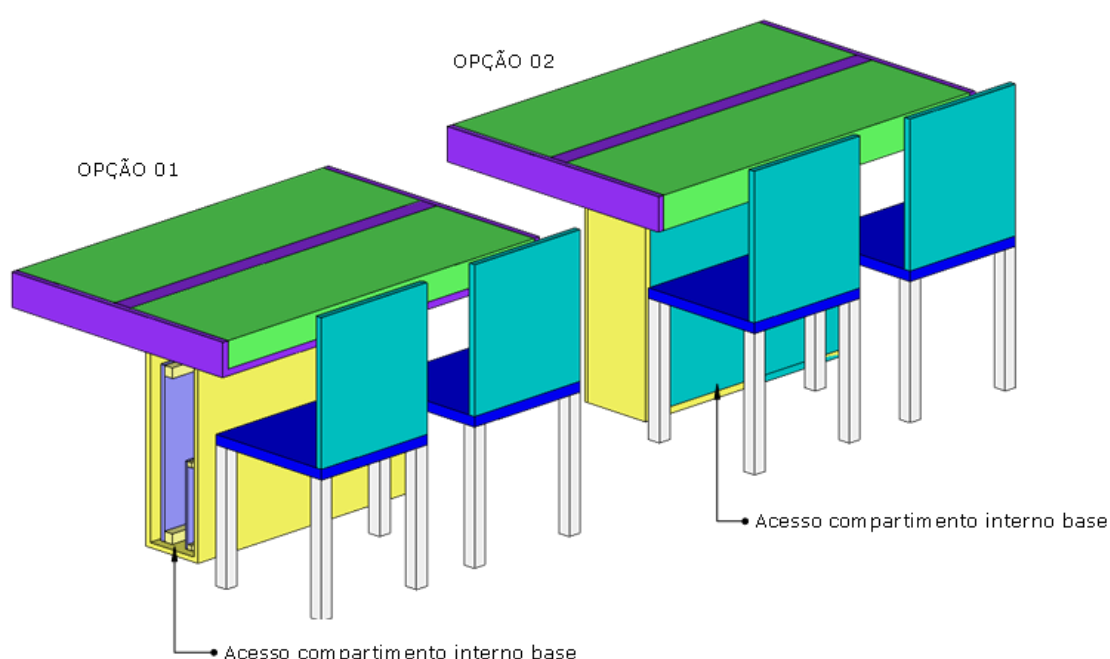
Figura 43:Esquema dimensional da base e do tampo da mesa



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Considerando esse arranjo, estabeleceu-se também a posição da porta de acesso ao compartimento interno, destinada a abrigar a mesinha infantil quando não estiver em uso. A abertura foi planejada na lateral da base, opção 01 exposta na Figura 44 a seguir, de modo que, mesmo quando o mobiliário estiver posicionado encostado à parede, conforme ilustrado anteriormente na Figura 42, o acesso permaneça desobstruído. Essa solução valoriza a praticidade de uso e reforça a integração entre funcionalidade e organização do espaço, preservando ao mesmo tempo a leitura estética do conjunto.

Figura 44: Alternativas acesso ao compartimento inferior

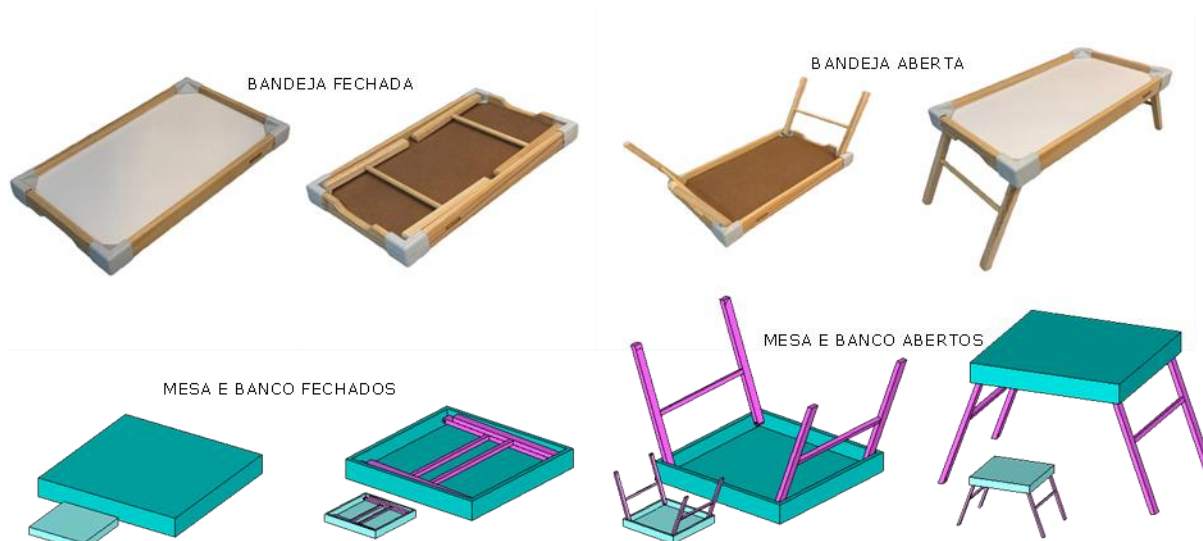


Fonte: Elaboração da autora, 2025.

A partir da definição da base, foi desenvolvida a proposta da mesa infantil retrátil, pensada de modo a ser armazenada no interior da própria estrutura, bem como um banquinho auxiliar para a criança. Essa solução permite que, quando não utilizada, a peça não ocupe espaço extra, mantendo o ambiente organizado e preservando a área de circulação.

A concepção da mesa retrátil partiu da observação de sistemas já difundidos em objetos do cotidiano, como as bandejas utilizadas para café da manhã. O princípio de funcionamento foi adaptado ao mobiliário projetado, mantendo a lógica de recolhimento das pernas por meio de um eixo simples. Nesse caso, optou-se pela utilização de cavilhas que permitem o giro das pernas, possibilitando que estas sejam dobradas e acomodadas junto ao tampo quando a mesa não estiver em uso.

Figura 45: Comparativo entre bandeja retrátil e mesa infantil com banco auxiliar.



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

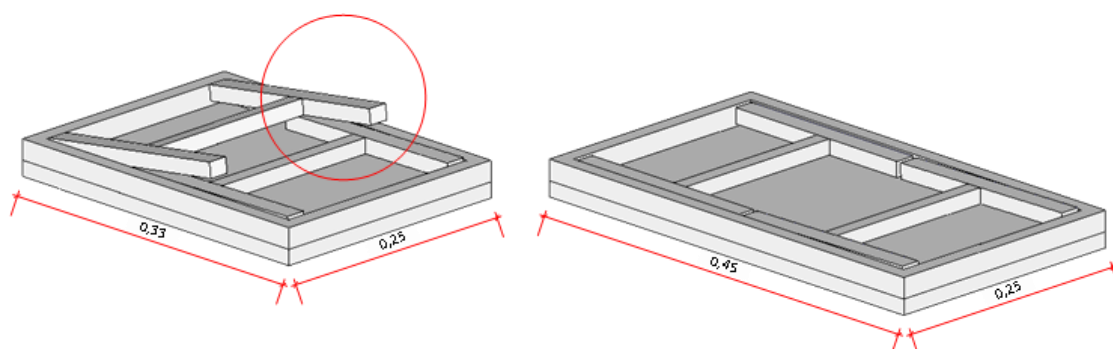
A Figura 45 apresenta um paralelo entre o mecanismo de abertura de uma bandeja tradicional e o sistema proposto para a mesa infantil retrátil. Enquanto na bandeja, quando fechada, os pés são articulados e posicionados de forma rente ao tampo, no mobiliário desenvolvido optou-se por um arranjo em que as pernas permanecem sobrepostas quando recolhidas, uma vez que, no caso da bandeja, o seu formato é retangular, ou seja, seu comprimento é maior que sua largura aliado ao fato de sua usabilidade não necessitar de uma altura tão grande.

Já na mesa infantil, cuja formato é quadrado e necessita de admitir certa altura dos pés para se configurar como uma mesa, a elevação do tampo mostra-se indispensável para acomodar adequadamente as pernas sobrepostas e, ao mesmo tempo, garantir estabilidade durante o uso. Entretanto, a elevação do tampo atua como um batedor natural durante o movimento de abertura em ambos os casos, impedindo que as pernas ultrapassem o limite necessário para o apoio adequado. Em outras palavras, a espessura acrescentada funciona como trava de contenção, assegurando que a mesa não desmorone ao ser aberta e garantindo a correta estabilidade do conjunto. Dessa forma, o aumento do volume não apenas preserva a estética ao manter os pés embutidos, mas também contribui para a segurança e durabilidade do mobiliário.

Quanto à dimensão da mesinha, priorizou-se um tamanho que pudesse ser armazenado de forma eficiente dentro do compartimento da base, aliando funcionalidade e praticidade. Ao mesmo tempo, buscou-se que suas medidas fossem adequadas para o uso infantil, garantindo conforto e ergonomia. O tampo apresenta 50×50 cm e aproximadamente 42 cm de altura. Já para adequar o banquinho algumas adversidades foram encontradas, fazendo com que o mesmo

fosse confeccionado seguindo ainda mais os princípios da bandeja, chegando ao formato final de retângulo com dimensões de 45x25cm para o assento e aproximadamente 21cm de altura, assegurando assim que a criança possa utilizá-lo de maneira segura e confortável, favorecendo postura adequada e autonomia durante as atividades.

Figura 46: Esquema banquinho fechado



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

5.2.3. Sistemas e acabamentos

A escolha dos materiais e acabamentos do mobiliário foi orientada por critérios de durabilidade, viabilidade técnica e acessibilidade financeira, buscando soluções que sejam resistentes ao uso cotidiano, fáceis de adquirir no mercado e compatíveis com o orçamento do projeto. A materialidade, nesse contexto, assume papel central tanto na funcionalidade quanto na estética, permitindo conciliar resistência estrutural, manutenção simplificada e acabamento visual harmonioso.

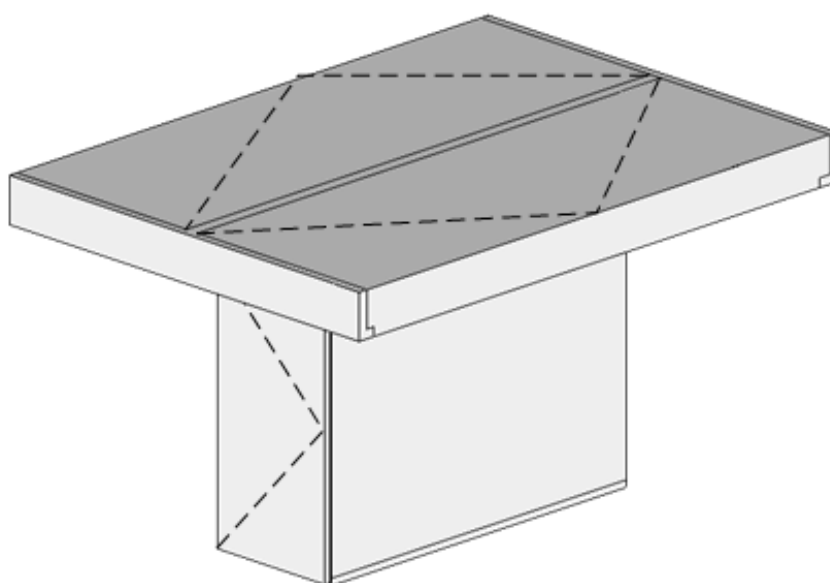
Para o desenvolvimento estrutural do mobiliário, optou-se pelo MDF, utilizando-se primordialmente a chapa de 15mm como material principal. Este material apresenta características que o tornam adequado para projetos de marcenaria, incluindo uniformidade na superfície, facilidade de corte e usinagem, boa resistência mecânica e compatibilidade com diferentes acabamentos. A escolha do MDF também permite maior previsibilidade durante a produção, reduzindo o risco de deformações e facilitando a padronização das peças.

No que se refere ao acabamento e à cor, o MDF apresenta ampla variedade disponível no mercado, oferecida por diversos fornecedores, permitindo ao projetista explorar combinações estéticas variadas e adequadas ao contexto funcional do mobiliário. Dentre as

opções, é possível encontrar desde cores neutras e lisas, como branco e cinza, até tons amadeirados que reproduzem diferentes espécies de madeira, bem como acabamentos texturizados ou de alto brilho.

A hierarquia de custos do MDF estabelece que o branco é o mais econômico, seguido das cores lisas, enquanto os amadeirados, especialmente com padrões ou texturas sofisticadas, apresentam maior valor devido à complexidade do acabamento. Dessa forma, o mobiliário será predominantemente confeccionado na cor branca, escolha que além de representar a opção mais econômica, favorece a harmonização com diferentes ambientes e estilos decorativos, conferindo versatilidade ao projeto. Ainda assim, permanece a possibilidade de utilização de outras cores e acabamentos, permitindo adaptações estéticas conforme preferências específicas ou demandas de contexto, sem comprometer a funcionalidade e a coerência visual do conjunto.

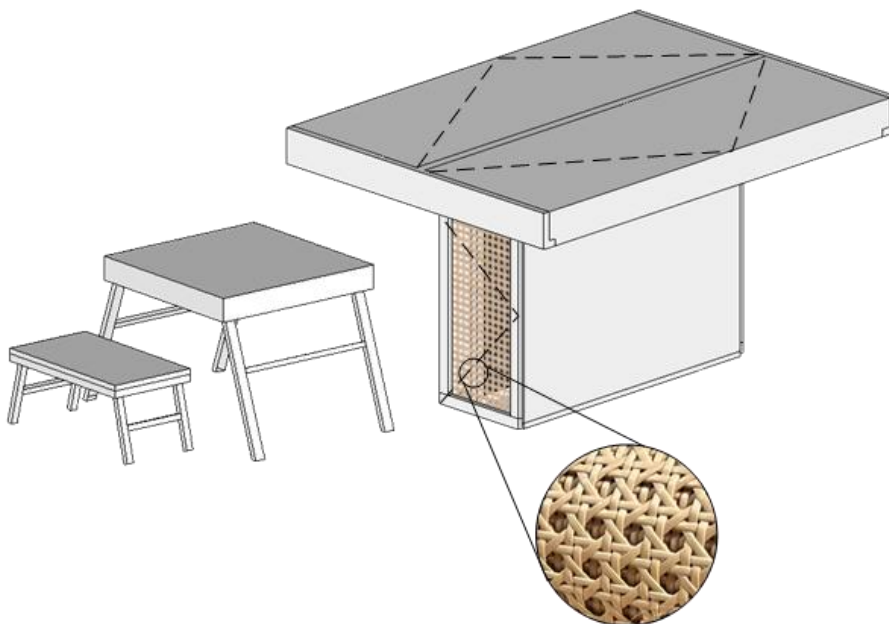
Figura 47: Mesa em MDF branco.



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

A fim de quebrar a rigidez e a robustez do conjunto, conferindo leveza visual e textural ao mobiliário, foi introduzida o uso da palhinha na porta do compartimento inferior, um detalhe sutil, mas que introduz um caráter artesanal e acolhedor, reforçando a sensação de cuidado manual e proximidade com o usuário, ao mesmo tempo em que cria uma identidade visual diferenciada dentro da proposta do projeto. Funciona como um recurso estético que suaviza a sobriedade das superfícies lisas e integra o mobiliário ao ambiente de forma mais orgânica e humanizada.

Figura 48: Mesa em MDF branco com detalhe em palhinha.



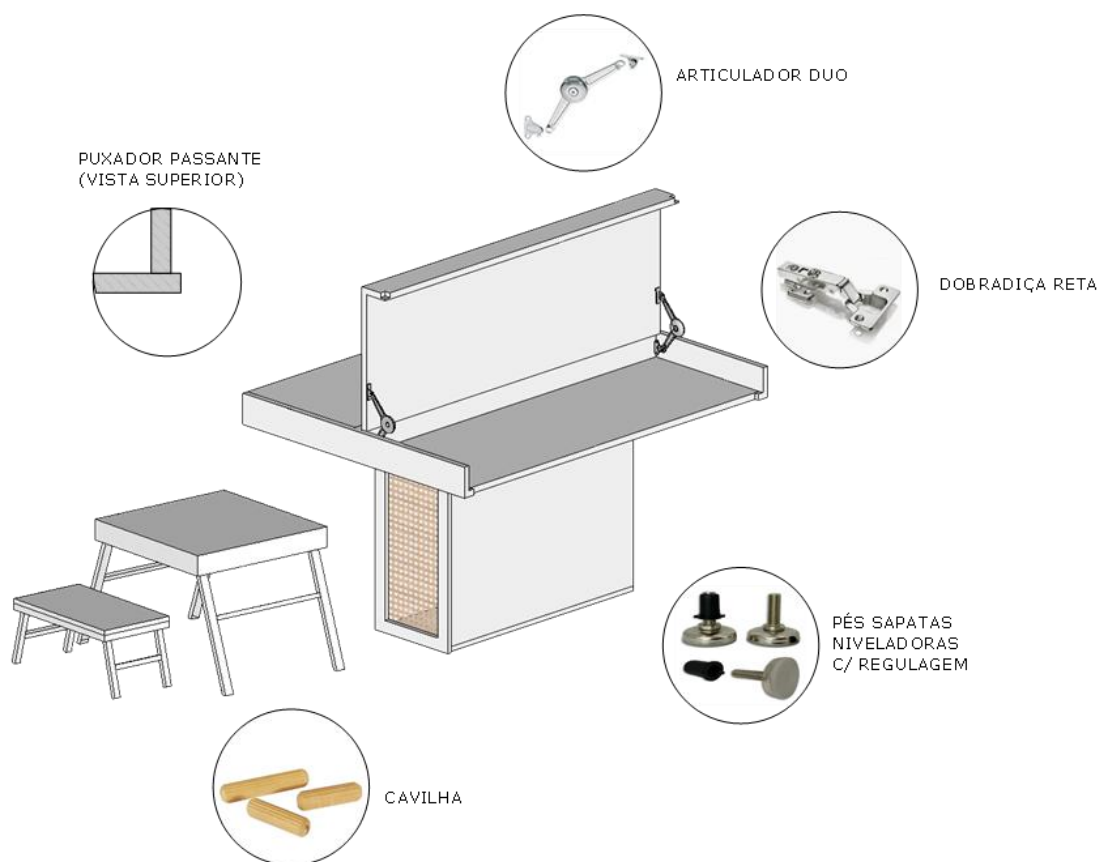
Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Concluída a etapa de materialização do móvel, o estudo e escolha dos sistemas mais adequados para o móvel se faz necessário a fim de viabilizar sua execução. Assim, o sistema de abertura do tampo será realizado por meio de um articulador tipo duo que, embora represente um custo um pouco maior, garante maior estabilidade, durabilidade e segurança durante o uso. Já as dobradiças serão retas, simples, bem como as dobradiças da porta do compartimento inferior, de fácil aplicação e manutenção.

A fim de permitir a abertura da porta sem abrir mão da composição estética, com o intuito de mascarar a possibilidade de uma abertura no local a porta será confeccionada 1 cm passando da base no sentido vertical (puxador passante), possibilitando assim o encaixe dos dedos ao abrir. Por fim, para proteger o MDF do contato direto com o chão e permitir ajustes de nivelamento, os pés da mesa receberão sapatas niveladoras, assegurando estabilidade mesmo em superfícies irregulares.

Já para a mesinha e banco infantil, será utilizado um sistema simples com cavilhas de madeira, fixo no tampo e com folga e sem cola na cavidade dos pés da mesa e banco, permitindo seu giro. Assim, aliado ao sistema de batedor natural existente no próprio tampo, a mesa possuirá um sistema prático e econômico.

Figura 49: Componentes, Sistemas e Detalhes Construtivos do Mobiliário



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

5.3 AMBIENTAÇÃO E VALIDAÇÃO

Nas Figuras abaixo são apresentadas perspectivas renderizadas, elaboradas através do software Enscape, nas quais o mobiliário é ambientado em uma sala compacta, tomando como referência a planta da residência do condomínio Paradiso, localizado em Feira de Santana, utilizada como parâmetro exemplificativo anteriormente apresentado. O objetivo é contextualizar a peça em seu ambiente de uso, explorando diferentes possibilidades de acabamento e demonstrando como estes podem ser adaptados de acordo com o perfil e o poder de compra do usuário, permitindo a personalização do produto sem comprometer sua funcionalidade.

Figura 50: Contexto 1: Perspectiva 1.1 - como mesa de refeição e estação de trabalho simultaneamente



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Figura 51: Contexto 1: Perspectiva 1.2 - Mobiliário como mesa de refeição e estação de trabalho simultaneamente



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

O mobiliário demonstra não apenas a possibilidade de usos simultâneos e complementares, mas também a presença de um compartimento interno discretamente integrado à base. Esse elemento, por não ser imediatamente perceptível, contribui para a manutenção de uma estética limpa, funcional e compacta.

Nas Figuras 51 e 52 a seguir, evidencia-se a capacidade de adaptação a diferentes contextos de uso, incluindo situações de convivência familiar. A proposta permite que atividades cotidianas de adultos e momentos de lazer infantil ocorram lado a lado, sem comprometer a organização nem a funcionalidade do espaço.

Figura 52: Contexto 2: Perspectiva 2.1 - Estação de trabalho simultaneamente para os pais e mesinha retrátil para os filhos



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Figura 53: Contexto 2: Perspectiva 2.2 - Estação de trabalho simultaneamente para os pais e mesinha retrátil para os filhos



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Outro aspecto explorado refere-se ao momento em que a mesinha infantil não é mais necessária, sendo um exemplo cotidiano o momento de refeições da criança. Nesse caso, a mesinha é recolhida para dentro da base da mesa, dando espaço tanto para circulação ao lado quanto para alocar a cadeirinha de refeição da criança.

Figura 54: Contexto 3, Perspectiva 3.1 - Mesinha infantil recolhida (dentro da base)



Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Figura 55: Contexto 3, perspectiva 3.2 - Mesinha infantil recolhida (dentro da base)



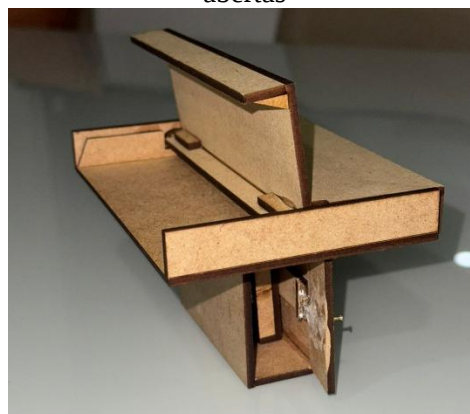
Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Assim, a mesa apresenta caráter flexível, adaptando-se a diferentes situações de uso, seja como apoio para refeições, seja como estação de trabalho, inclusive de forma simultânea. Além do desempenho funcional, o conjunto foi concebido de maneira integrada, em que a mesa principal e a mesinha infantil dialogam entre si não apenas em termos de uso, mas também no aspecto estético, conferindo unidade visual e coerência ao ambiente em que se inserem.

Apesar das próprias perspectivas renderizadas já servirem como uma forma de validação da peça, demonstrando sua usabilidade, optou-se também pela confecção de uma maquete em escala que foi apresentada à banca examinadora pessoalmente. Diferente da versão final, os materiais empregados não correspondem exatamente aos definitivos, mas cumprem papel representativo. O objetivo foi possibilitar uma compreensão do móvel como um todo, avaliando proporções e funcionamento. O protótipo foi em MDF, mas com uma espessura menor, geralmente utilizada para objetos decorativos, em escala reduzida e cortado a laser para maior precisão, não detalhando com precisão os sistemas internos, mas permitindo analisar o desempenho e a promoção do uso da peça de forma representativa.

Figura 56: Maquete física com tampo fechado

Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Figura 57: Maquete física com portas abertas

Fonte: Elaboração da autora, 2025.

O protótipo foi em MDF, mas com uma espessura menor, geralmente utilizada para objetos decorativos, em escala reduzida e cortado a laser para maior precisão, não detalhando com precisão os sistemas internos, mas permitindo analisar o desempenho e a promoção do uso da peça de forma representativa.

Figura 58: Maquete física com representação da mesa infantil sendo guardada na base

Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Figura 59: Maquete física da mesa com a mesa infantil ao lado

Fonte: Elaboração da autora, 2025.

Dessa forma, a maquete cumpriu seu papel como instrumento experimental e de validação do projeto, possibilitando visualizar de maneira concreta as proporções, os mecanismos principais e o comportamento do mobiliário em escala reduzida. Mesmo com limitações técnicas e simplificações construtivas, o processo contribuiu para identificar possíveis fragilidades e antecipar desafios que podem surgir na execução real, funcionando como um passo essencial para avaliar a viabilidade do modelo proposto.

5.4. DETALHAMENTO TÉCNICO

Os desenhos técnicos do mobiliário encontram-se apresentados no Apêndice B deste trabalho. Foram detalhadas as peças estruturais em MDF, os sistemas de encaixe, ferragens e acessórios empregados, além de perspectivas explodidas que evidenciam a montagem e a articulação dos componentes. Tais representações permitem compreender de forma clara a lógica construtiva do móvel e sua organização estrutural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho partiu do desafio de projetar mobiliário para residências de dimensões reduzidas, realidade cada vez mais presente no contexto contemporâneo. Trata-se de uma tendência consolidada, seja por necessidade ou escolha, que demanda soluções funcionais e criativas. Nesse cenário, o mobiliário adquire papel central, ultrapassando o caráter estético para assumir função determinante na qualidade de vida dos moradores.

O produto final resultante do processo projetual foi a concepção de uma mesa com tampo bipartido, capaz de possibilitar diferentes atividades simultaneamente, como refeições e trabalho/estudo, sem que uma interfira na outra quando realizadas ao mesmo tempo de um lado e de outro. Complementando essa proposta, foi desenvolvida também uma mesinha infantil retrátil, que pode ser guardada na própria base da mesa quando não está em uso, otimizando o espaço disponível no ambiente. Essa configuração buscou atender à rotina das famílias em sua diversidade: as crianças podem, em determinados momentos, utilizar a mesinha para brincar ou desenhar sob a supervisão dos pais, ao mesmo tempo em que estes trabalham ou estudam na mesa principal. Em outros momentos, o espaço pode ser liberado para circulação, para o uso de um cadeirão de alimentação ou para brincadeiras que exijam área livre. Dessa forma, o mobiliário adapta-se a diferentes necessidades, oferecendo flexibilidade e reforçando o caráter multifuncional.

O processo de concepção exigiu enfrentar desafios relacionados ao dimensionamento, às normas técnicas e às escolhas projetuais. Em ambientes pequenos, não é possível abarcar todas as demandas espaciais: cabe ao morador decidir prioridades, como optar por uma mesa funcional que permita múltiplos usos, em detrimento de um sofá maior, por exemplo. Essa reflexão foi incorporada ao projeto, evidenciando a necessidade de equilíbrio entre desejo, viabilidade e real utilização.

No que se refere aos materiais, buscou-se adotar soluções acessíveis, de fácil obtenção no mercado, práticas na manutenção e coerentes com a proposta estética. A escolha esteve associada não apenas à durabilidade, mas também à intenção de tornar o mobiliário viável para diferentes contextos socioeconômicos, sem perder a identidade formal e funcional que caracteriza o projeto.

Para avaliar a proposta de forma prática e representativa, foi confeccionada uma maquete em MDF de menor espessura, em escala reduzida e cortada a laser para maior precisão. Embora não detalhasse todos os sistemas internos do mobiliário, essa representação possibilitou

analisar o desempenho geral e a promoção do uso da peça. O processo de confecção também revelou dificuldades específicas como a abertura do tampo e o encaixe retrátil da mesinha infantil que, embora simplificadas na maquete, evidenciaram potenciais desafios para a execução real do modelo. Dessa forma, a maquete cumpriu seu papel de instrumento experimental, contribuindo para validar o conceito, visualizar as proporções e antecipar eventuais limitações construtivas.

Assim, o trabalho desenvolvido reforça a importância do mobiliário enquanto elemento estruturador da vida doméstica em residências compactas. A mesa com tampo bipartido e a mesinha infantil retrátil representam uma solução que não apenas responde às limitações espaciais, mas também amplia as possibilidades de uso, apoiando a rotina das famílias, favorecendo a convivência e contribuindo para o bem-estar no espaço habitado. Ressalta-se, contudo, que a proposta não exclui a possibilidade de futuros aprimoramentos caso venha a ser efetivamente executada para uso real, mantendo-se aberta a ajustes e evoluções que assegurem sua melhoria contínua.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ADEMI RJ, Disponível em: www.ademi.org.br – Acesso em 02/2025.

ADEMI BA, Disponível em: <https://ademi-ba.com.br/> - Acesso em 05/2025.

AMORIM, W. S. S. De. Contribuições do design de interiores na qualidade de vida dos usuários em habitações mínimas. 2021.

ARAÚJO, A.M.R. De. Expansão urbana de Feira de Santana-BA: atuação do Estado e do setor imobiliário (2004- 2018), 2019. 193f. Tese (Doutorado em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social) - Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social, UCSal, Salvador, 2019.

ARQUIVO CONTEMPORÂNEO, 2025. Disponível em: <https://arquivocontemporaneo.com.br/Produto/448/poltrona-balanco>. Acesso em: 04/2025

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575-1: Edificações Habitacionais — Desempenho Parte 1: Requisitos gerais. 2013. Disponível em https://360arquitetura.arq.br/wp-content/uploads/2016/01/NBR_15575-1_2013_Final-Requisitos-Gerais.pdf Acesso em: 08/2025.

BIAVA, T. Desenvolvimento de um mobiliário multifuncional para ambientes domésticos. 2016.

CHAIM, G. M.C. O mestre, a madeira e a habitação | Residências de Zanine Caldas em Brasília 1963-1985. Dissertação de mestrado, UnB, 2017.

CONSTRUÇÃO E REFORMA, 2025. Disponível em: <https://construcaoereforma.com.br/artigo/moveis-planejados-ou-moveis-sob-medida> Acesso em 03/2025

COSTA, K. F. N. Da. Mobiliário Multifuncional para residências contemporâneas com ambientes compactos. 2021.

DPOT, 2025. Disponível em: <https://dpot.com.br/>. Acesso em: Abril de 2025.

ESPAÇO CASA, 2025. Disponível em: <https://espacocasa.wordpress.com/> acesso em 03/2025

ESTAÇÃO 1 CONSTRUTORA, 2025. Disponível em: <https://estacao1construtora.com.br/imovel/paradiso-papagaio/> Acesso em 03/ 2025

FERNANDES, Y. M. De. M. et al. Estudo panorâmico das referências artesanais no design de mobiliário contemporâneo no Brasil. 2016.

GALVÃO, A. História do Mobiliário. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2016. Disponível em: https://exatas.ufpr.br/degraf_arabella/wp-content/uploads/sites/28/2016/08/Apostila-Hist%C3%B3ria-do-Mobili%C3%A1rio.pdf Acesso em 03/ 2025.

GAVA, A.S. Móvel Multifuncional: mobiliário em tempos de espaços reduzidos. 2015.

GODOY, L. de; FERREIRA, M, G. G. ; SANTOS, C. T. dos. Multifuncionalidade aplicada ao projeto de mobiliário para espaços reduzidos. Estudos em Design, v. 23, n. 2, p. 1-15, 2015.

GOMES FILHO, J. Design do objeto—bases conceituais—2ª edição. Universo dos Livros Editora, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Demográfico 2022*. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em 06/2025.

IIDA, Itiro. Ergonomia: Projeto e Produção. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

IKEA Furniture. Disponível em <http://www.ikea.com/au/en/> . Acesso em: 06/ 2025.

KAPITZKY, S. H. A.; MUNIZ, A. F.; CUNHA, C. A. De F.. Habitação Mínima Contemporânea: Análise De Parâmetros Ergonômicos. In: Simpósio Brasileiro De Qualidade De Projeto Do Ambiente Construído, 6., 2019. Anais [...]. [S. l.], 2019. p. 320–332. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/sbqp/article/view/3139>. Acesso em: 02/ 2025.

LEAH. *Learning Towers: how to know if your little one is ready and which one to buy*. The PT Parent, 2023. Disponível em: <https://www.theptparent.com/post/learning-towers-how-to-know-if-your-little-one-is-ready-and-which-one-to-buy>. Acesso em: 06/ 2025.

L MARQUEZZO. Reserva Noronha, 2025. Disponível em: <https://lmarquezzo.com.br/imoveis/reserva-noronha/> Acesso em 03/2025.

LOPES, D.C. Mobiliário multifuncional para residências com espaço reduzido. 2017.

MEUBLIZ, 2025. Disponível em: https://a.1stdibscdn.com/archivesE/1stdibs/082114/LeLouve_CC_DM/02/X.jpg . Acesso em 08/2025

ONU. World Urbanization Prospects 2019. Disponível em: <https://www.un.org>. Acesso em: 03/2025.

POPPER, K. R. *A lógica da pesquisa científica*. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1975.

RAFALSKI, J.C. ; DE ANDRADE, A.L. Home-office: aspectos exploratórios do trabalho a partir de casa. *Temas em Psicologia*, v. 23, n. 2, p. 431-441, 2015.

RAMOS, A.; PÁDUA, P. Como o designer pode contribuir com o mercado mobiliário devido a crescente redução no tamanho das habitações. *Cadernos da Escola de Comunicação*, v. 1, n. 10, 2012.

RYBCZYNSKI, W.. *Casa: Pequena história de uma ideia*. Trad. Betina von Ataa. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Record, 1999.

SCHOENARDIE, R. P. ; TEIXEIRA, C.S. ; MERINO, E.A.D. Design e Antropometria: diferenciação estratégica. *Projética: Revista Científica de Design*, Londrina, v. 2, n. 2, p. 31–42, dez. 2011. DOI: 10.5433/2236-2207.2011v2n2p31. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/8866>. Acesso em: 06/ 2025.

SCHUSTER; E.M. Uma perspectiva sobre o design e a produção de móveis sob encomenda: uso e o descarte de painéis de fibra de madeira de média densidade. 2013. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba. PR

SILVA, L. R. Da. Móveis de estar, o supérfluo necessário: adequação do design de mobiliário residencial para a classe c. 2024

SOUZA, P. R. de et al. Design sustentável: a importância do projeto de móveis sob medida e sua influência para a qualidade da fabricação e do uso. 2017.

TRAMONTANO, M.. NOJIMOTO, C.. *Design_Brasil fim de século: comparação entre compilações nacional e internacional*. São Carlos: Nomads. USP, 2003.

VALÉRY, F.D. Da casa de família ao espaço gourmet: reflexões sobre as transformações dos modos de morar em Natal / RN. *Cadernos CERU*, São Paulo, Brasil, v. 22, n. 1, p. 147–174, 2011.

VERÍSSIMO, F.S.; BITTAR, Willian Seba Mallmann. 500 anos de casa Brasil: as transformações da arquitetura e da utilização do espaço de moradia. Rio de Janeiro: Editouro, 1999.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO:

1. Qual a sua idade?
-18
18 a 30
+30
2. Quantas pessoas moram com você?
Moro sozinho
2 Pessoas
3 pessoas
4 pessoas
+4
3. Quantos dormitórios?
1
2
3+
4. Você sabe a metragem quadrada da sua casa?
Até 40m²
De 40 a 50m²
Mais de 50m²
Não sei responder
5. Considera que o tamanho da sua residência atende as suas necessidades?
Sim
Não
6. O que faz quando está em casa? Como aproveita o seu tempo?
Lazer
Trabalho
Estudos
Dormir
7. Quando você adquire um móvel, o que mais leva em conta na hora da escolha?
Preço
Qualidade
Praticidade
Resistência
Acabamento
Durabilidade
Manutenção
8. Na hora da compra, optaria por móveis que teriam várias funções?
Sim
Não
Nunca pensei sobre isso
9. Acha interessante a possibilidade de um sistema construtivo que permitisse montar e desmontar o móvel conforme suas necessidades dentro do ambiente?
Sim
Não
10. Preferências durante o uso do mobiliário:

Conforto

Design

Flexibilidade do uso

11. Se você pudesse unir mais de uma função em um mobiliário, qual seria?

Cama

Aparador

Mesa

Estante

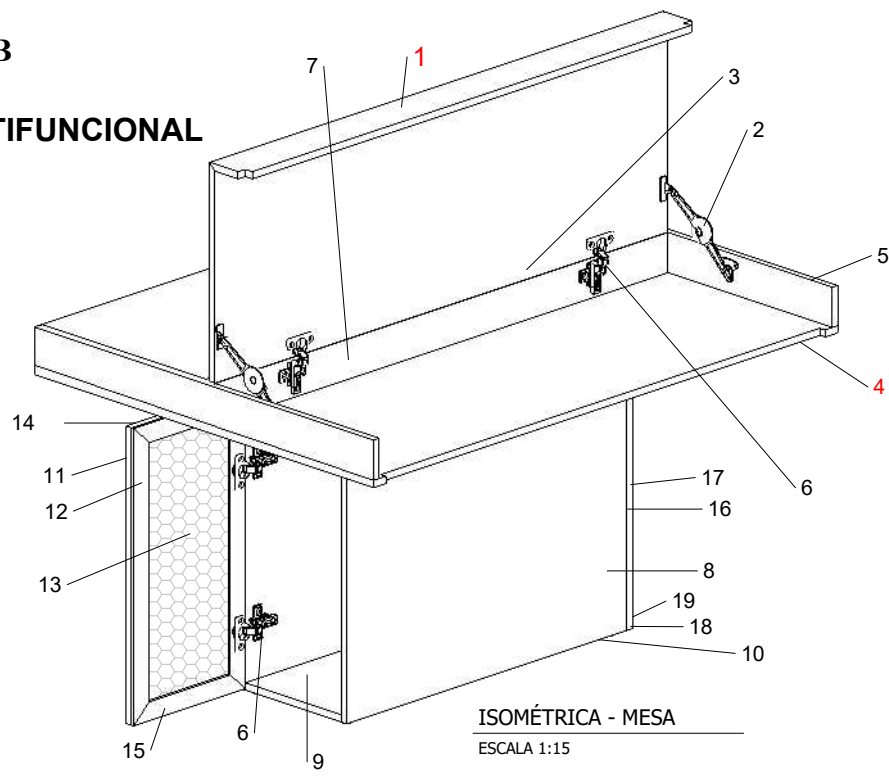
Guarda-roupas

Sofá, escrivaninha

Banco/cadeira

APÊNDICE B

MESA MULTIFUNCIONAL



	PEÇA	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATRIAL/ REFERÊNCIAS E DIMENSÕES
TAMPO	1	PEÇA FRONTAL CORTE ESPECIAL 1	2	CHAPA MDF 15MM (Medida específica)
	2	ARTICULADOR DUO STANDARD	4	SUGESTÃO DE MARCA: HAFELE
	3	TAMPO	1	CHAPA MDF 15MM 1270x460mm com corte 45°
	4	BASE GERAL CORTE ESPECIAL 2	2	CHAPA MDF 15MM (Medida específica)
	5	LATERAL TAMPO	2	CHAPA MDF 15MM 950X80mm
	6	DOBRADIÇAS RETAS	4	SUGESTÃO DE MARCA: HAFELE
	7	SEPARADOR DE LADOS	1	CHAPA MDF 30MM 1270X85mm
BASE	8	TAMPOS LATERAIS ESQ. E DIR.	2	CHAPA MDF 15MM 640X785mm
	9	TAMPO SUPERIOR E INFERIOR	2	CHAPA MDF 15MM 220X785mm
	2	DOBRADIÇAS RETAS	2	SUGESTÃO DE MARCA: HAFELE
	10	PÉS NIVELADORES	5	SAPATA NIVELADORA PARA MÓVEIS 5/16 COM BUCHA BASE 32mm
PORTA/ FECHAMENTO BASE	11	BASE 01 PORTA	2	CHAPA MDF 15MM 625x40mm (acabamento 45°)
	12	ACABAMENTO 01 PALHINHA	2	CHAPA MDF 6MM 625x40mm (Acabamento 45°)
	13	PALHINHA INDIANA	2	PALHINHA INDIANA 0,60x0,25cm (com folga)
	14	BASE 02 PORTA	2	CHAPA MDF 15MM 260x40mm (acabamento 45°)
	15	ACABAMENTO 02 PALHINHA	2	CHAPA MDF 6MM 260x40mm (Acabamento 45°)
	16	BASE 02 FECHAMENTO	2	CHAPA MDF 15MM 250x40mm (acabamento 45°)
	17	ACABAMENTO 02 PALHINHA FECHAMENTO	2	CHAPA MDF 6MM 250x40mm (acabamento 45°)
	18	BASE 01 FECHAMENTO	2	CHAPA MDF 15MM 640x40mm (acabamento 45°)
	19	ACABAMENTO 01 PALHINHA FECHAMENTO	2	CHAPA MDF 6MM 640x40mm (Acabamento 45°)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

DET. TÉCNICO MESA

NOME: THAMIRES VIEIRA

TCC II

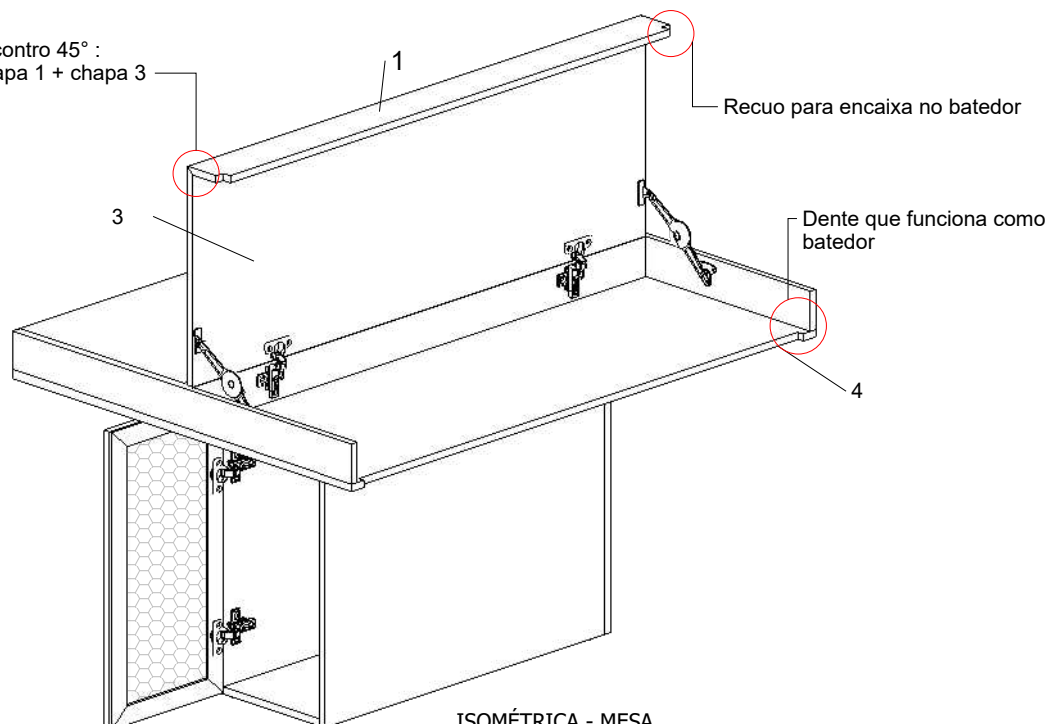
ORIENTADORA: ROSANY MATOS

FOLHA

01

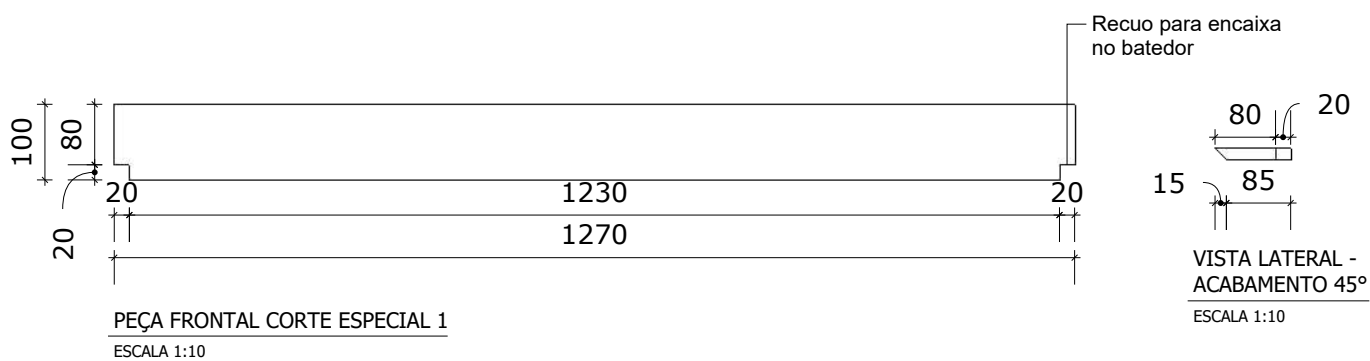
DATA:
Agosto/2025

Encontro 45° :
Chapa 1 + chapa 3



ISOMÉTRICA - MESA

ESCALA 1:15

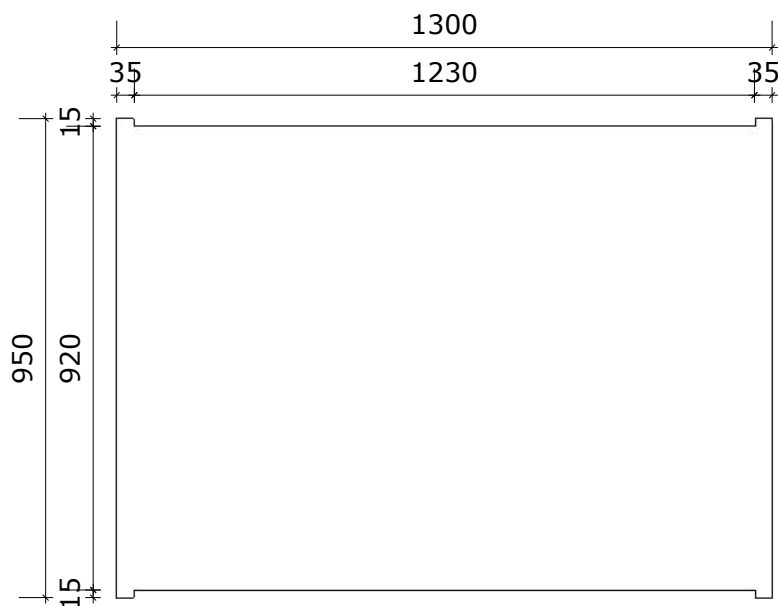


PEÇA FRONTAL CORTE ESPECIAL 1

ESCALA 1:10

VISTA LATERAL -
ACABAMENTO 45°

ESCALA 1:10



BASE TAMPO GERAL CORTE ESPECIAL 2

ESCALA 1:15

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

DET. TÉCNICO MESA

NOME: THAMIRES VIEIRA

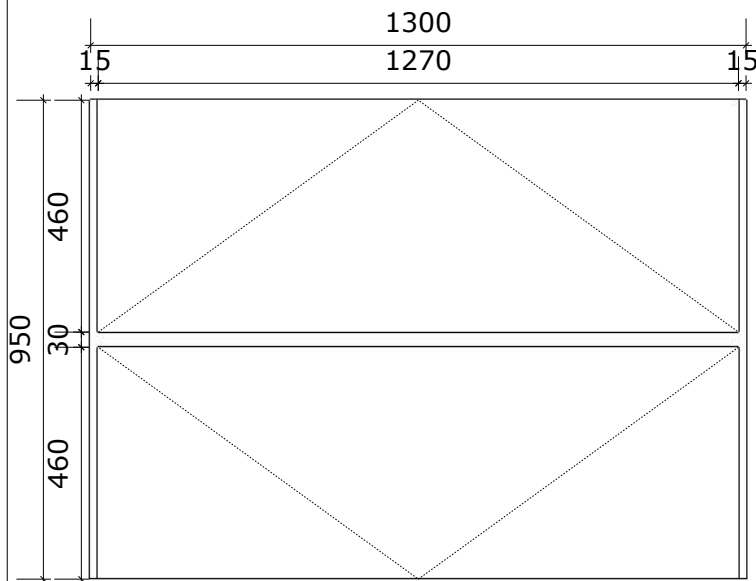
TCC II

ORIENTADORA: ROSANY MATOS

FOLHA

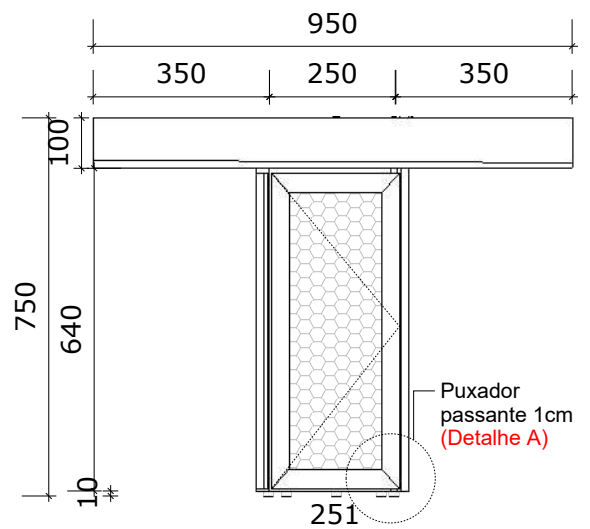
02

DATA:
Agosto/2025



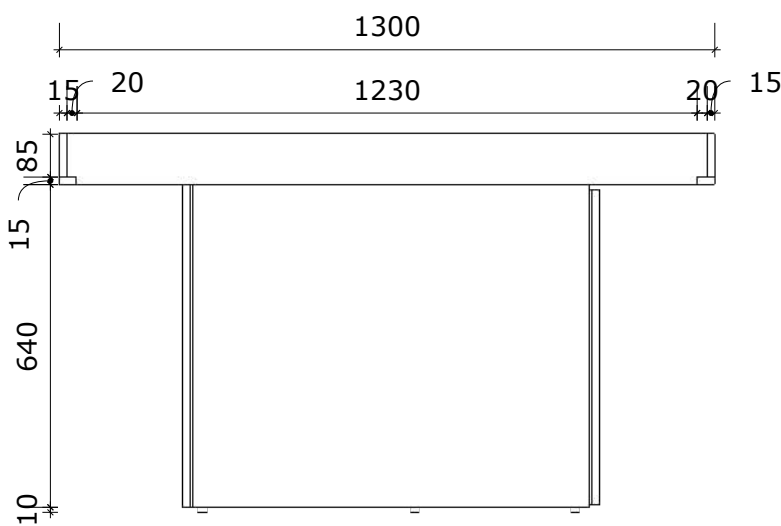
VISTA SUPERIOR

ESCALA 1:15



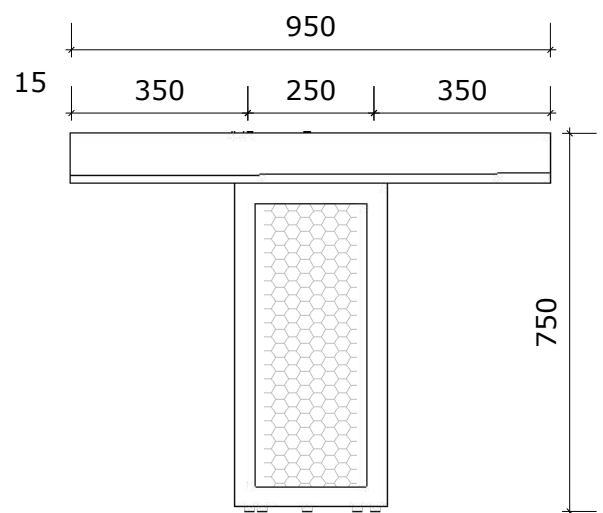
VISTA LATERAL 01

ESCALA 1:15



VISTA FRONTAL

ESCALA 1:15



VISTA LATERAL 02

ESCALA 1:15

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

DET. TÉCNICO MESA

NOME: THAMIRES VIEIRA

TCC II

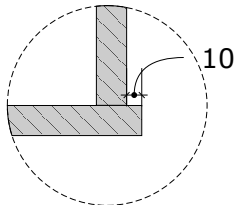
ORIENTADORA: ROSANY MATOS

FOLHA

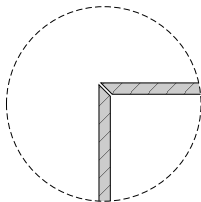
03

DATA:
Agosto/2025

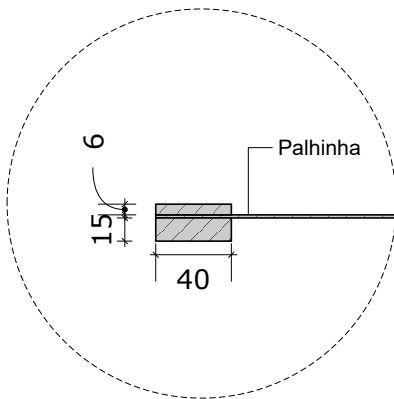
DETALHES



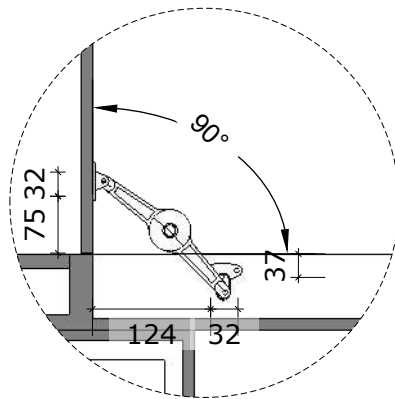
DETALHE A -
PUXADOR
PASSANDO 1CM
ESCALA: 1/5



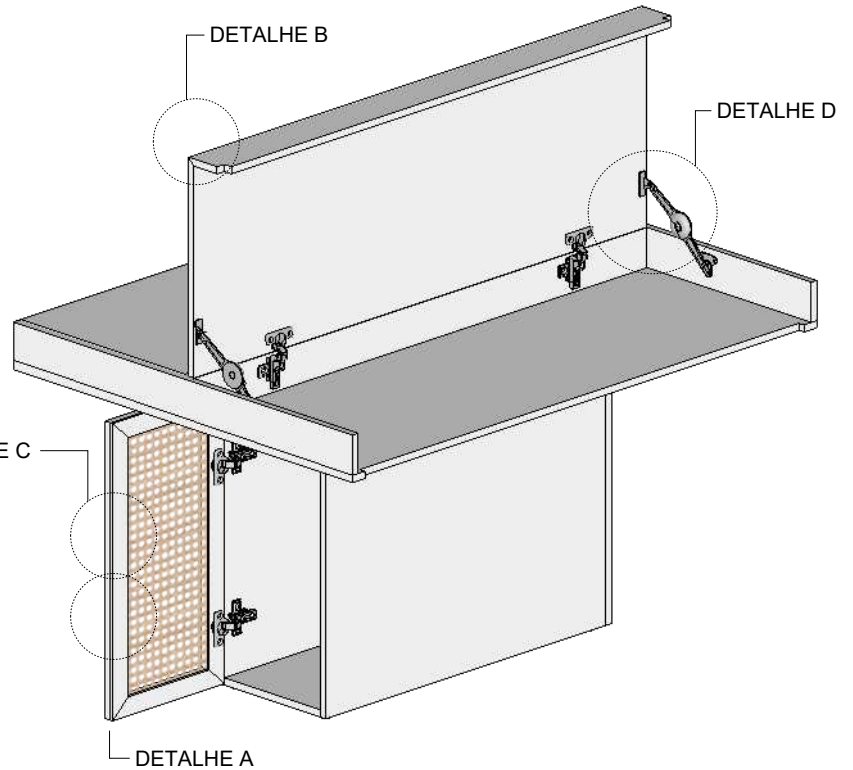
DETALHE B -
ENCONTRO DOS
MÓDULOS EM 45°
ESCALA: 1/10



DETALHE C -
ACABAMENTO PALHINHA
COM MOLDURA DE MDF
6MM ESCALA: 1/5



DETALHE D -
INSTALAÇÃO
ARTICULADOR DUO
SEM ESCALA DEFINIDA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

DET. TÉCNICO MESA

NOME: THAMIRES VIEIRA

TCC II

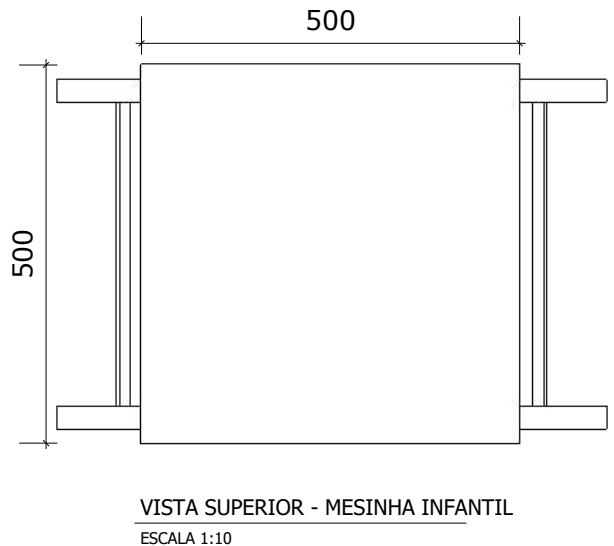
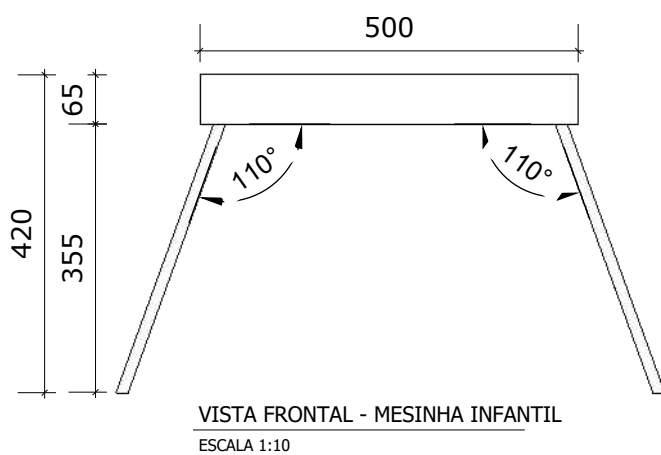
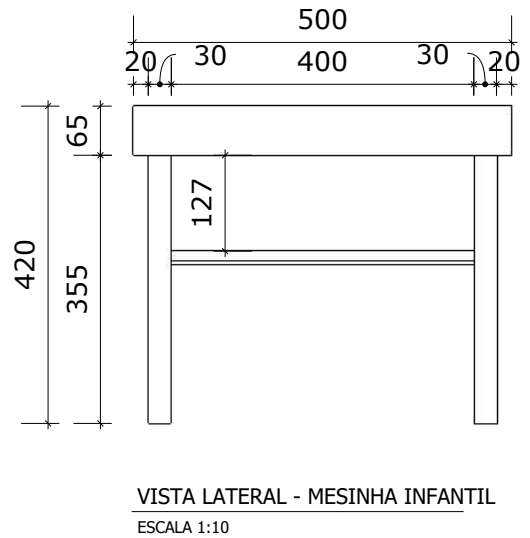
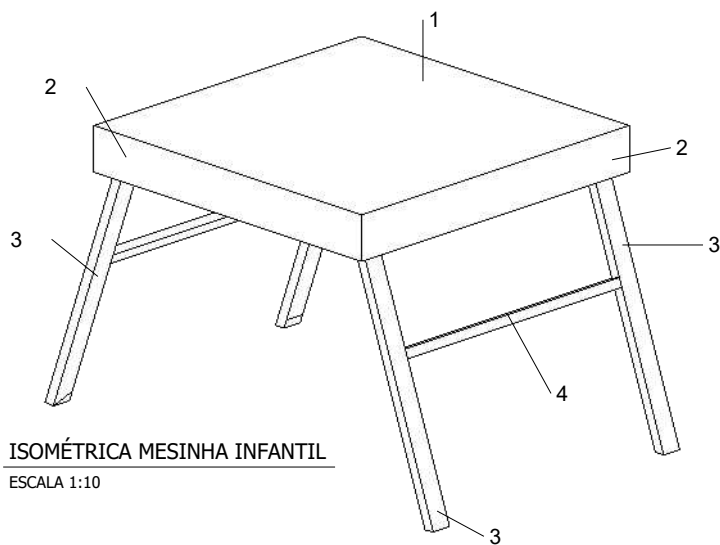
ORIENTADORA: ROSANY MATOS

FOLHA

04

DATA:
Agosto/2025

MESA RETRÁTIL INFANTIL



	PEÇA	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL/ REFERÊNCIAS E DIMENSÕES
MESA INFANTIL	1	TAMPO MESA	1	CHAPA MDF 15MM 500X500mm com acabamento 45°
	2	LATERAIS TAMPO MESA	4	CHAPA MDF 15MM 500X50mm com acabamento 45°
	3	PÉS MESA	4	CHAPA MDF 15MM 415X30mm com acabamento boleado/chanfrado
	4	CONTRAVENTAMENTO MESA	2	FILETE MDF 15MM 40X15mm
	5	CAVILHA (GIRO DOS PÉS)	4	CAVILHA DE MADEIRA 8X30mm

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

DET. TÉCNICO MESA

NOME: THAMIRES VIEIRA

TCC II

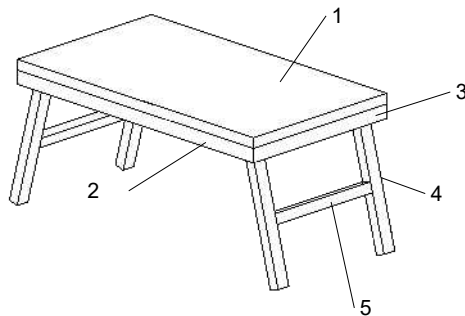
ORIENTADORA: ROSANY MATOS

FOLHA

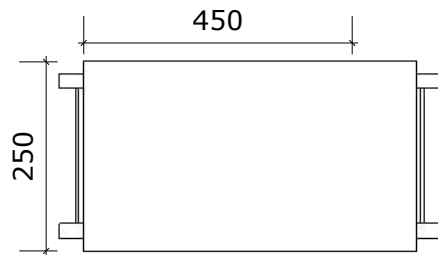
05

DATA:
Agosto/2025

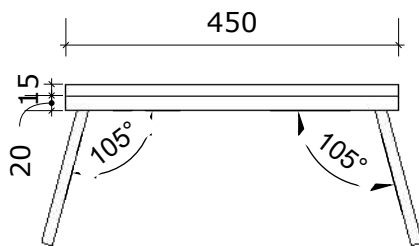
BANQUINHO RETRÁTIL INFANTIL



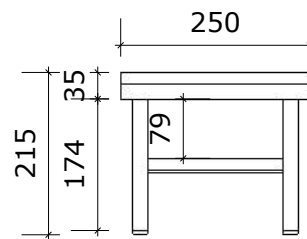
ISOMÉTRICA BANQUINHO INFANTIL
ESCALA 1:10



VISTA SUPERIOR BANQUINHO INFANTIL
ESCALA 1:10



VISTA FRONTAL BANQUINHO INFANTIL
ESCALA 1:10



VISTA LATERAL BANQUINHO INFANTIL
ESCALA 1:10

	PEÇA	DENOMINAÇÃO	QUANT.	MATERIAL/ REFERÊNCIAS E DIMENSÕES
BANCO	1	TAMPO BANQUINHO	1	CHAPA MDF 15MM 450X250mm
	2	LATERAIS TAMPO BANQUINHO	2	CHAPA MDF 15MM 450X20mm com acabamento 45°
	3	LATERAIS TAMPO BANQUINHO	2	CHAPA MDF 15MM 250X20mm com acabamento 45°
	4	PÉS BANQUINHO	4	FILETE MDF 15MM 200X15mm
	5	CONTRAVENTAMENTO BANQUINHO	2	FILETE MDF 15MM 170X15mm
	6	CAVILHA (GIRO DOS PÉS)	4	CAVILHA DE MADEIRA 6X30mm

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

DET. TÉCNICO MESA

NOME: THAMIRES VIEIRA

TCC II

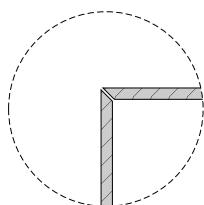
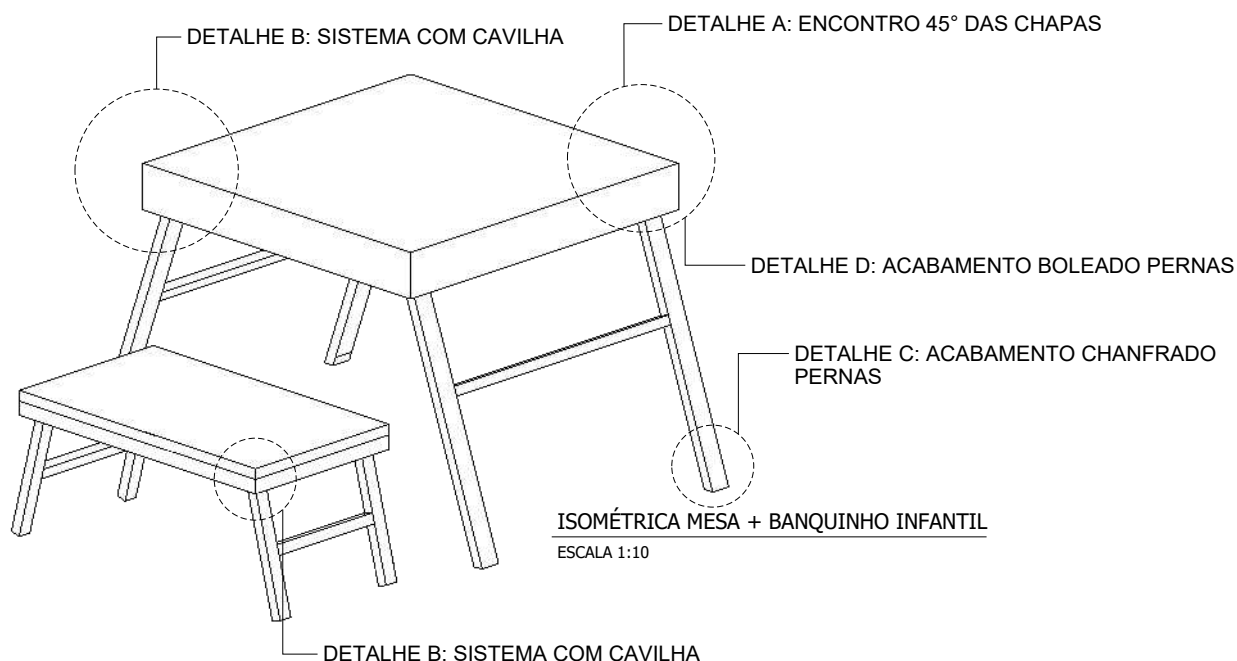
ORIENTADORA: ROSANY MATOS

FOLHA

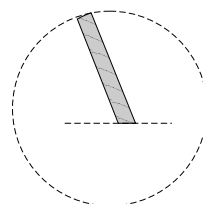
06

DATA:
Agosto/2025

DETALHES



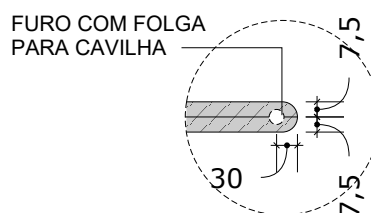
DETALHE A -
ENCONTRO DOS
MÓDULOS EM 45°
ESCALA: 1/10



DETALHE C -
ACABAMENTO CHANFRADO
PERNAS PARA APOIO NO PISO
SEM ESCALA DEFINIDA



DETALHE B -
ENCAIXE CAVILHA
PERNAS
ESCALA: 1/10



DETALHE D -
ACABAMENTO BOLEADO PARA FACILITAR
MOVIMENTO DE ROTAÇÃO DAS PERNAS
ESCALA: 1/10

NOTA: UMA DAS EXTREMIDADES DA CAVILHA DEVERÁ SER DEVIDAMENTE FIXADA NAS PARTES LATERAIS DO TAMPO COM A OUTRA EXTREMIDADE VOLTADA PARA AS PERNAS, AS QUAIS DEVERÃO ESTAR ENCAIXADAS COM UM FURO COM FOLGA DE 2MM PARA PERMITIR O MOVIMENTO DE ROTAÇÃO DAS PERNAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

DET. TÉCNICO MESA

NOME: THAMIRES VIEIRA

TCC II

ORIENTADORA: ROSANY MATOS

FOLHA

07

DATA:
Agosto/2025