



Universidade Federal do Ceará
Centro de Tecnologia
Departamento de Arquitetura e Urbanismo e Design
Curso de Design

Cleilton Pereira dos Santos

**Aproximações entre
marcenaria artesanal e design:
registros do saber e do fazer**

Fortaleza, 2022

Universidade Federal do Ceará
Centro de Tecnologia
Departamento de Arquitetura e Urbanismo e Design
Curso de Design

Cleilton Pereira dos Santos

**Aproximações entre
marcenaria artesanal e design:
registros do saber e do fazer**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S234a Santos, Cleilton Pereira dos Santos.

Aproximações entre marcenaria artesanal e design: registros do saber e do fazer /
Cleilton Pereira dos Santos Santos. – 2022.

401 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro
de Tecnologia, Curso de Design, Fortaleza, 2022.

Orientação: Profa. Dra. Mariana Monteiro Xavier de Lima.

1. Marcenaria. 2. Artesania. 3. Design. 4. Saber-fazer. I. Título.

CDD 658.575

Cleilton Pereira dos Santos

Aproximações entre marcenaria artesanal e design: registros do saber e do fazer

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Design da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Design.

Orientadora: Profa. Dra. Mariana Monteiro Xavier de Lima

Fortaleza, 2022

Cleilton Pereira dos Santos

Aproximações entre marcenaria artesanal e design: registros do saber e do fazer

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Design da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Design.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Profa. Dra. Mariana Monteiro Xavier de Lima (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Cláudia Teixeira Marinho
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Ma. Lia Alcântara Rodrigues
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Me. Antonio Luis de Oliveira Filho
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Agradecimentos

À Profa. Mariana Lima, por logo ter mostrado interesse na temática desta pesquisa e por ter proposto diversas possibilidades de caminho a ser seguido, me permitindo refletir e repensar, sempre que necessário, o próprio processo.

À toda hospitalidade e receptividade do Vô Tomé, do Seu Luís, do Tio Manel e do Seu Chagas, que abriram as portas de suas oficinas e de suas vidas para compartilhar suas histórias, práticas e saberes, tornando possível a realização deste projeto.

Ao Leo Ferreiro e ao Emanuel Oliveira por toparem compartilhar de suas visões sobre o tema e pela instigante reflexão provocada em nossos momentos de conversa.

À banca examinadora, composta pelas Profas. Cláudia Marinho e Lia Alcântara e pelo Prof. Tony, que aceitou contribuir com a pesquisa através da leitura e avaliação do documento, acrescentando valiosos questionamentos e propondo melhorias.

Ao Curso de Design da Universidade Federal do Ceará, graduação que me fez repensar o valor da minha história pessoal e de minha família, ressignificando saberes, valorizando vivências e ajudando a me posicionar de forma mais crítica no mundo.

Aos meus pais, Cleiton e Eliane, e à minha irmã, Maria Eduarda, pelo amor, zelo e carinho ofertados a mim, dando forças para desbravar novos caminhos na certeza do vínculo que nos mantém.

Ao Pedro, por toda a paciência, orientação crítica e ouvidos, não só durante este ciclo, mas em todos os momentos em que a vida se mostra urgente e dinâmica.

À Thaís e à Amanda, as pessoas que fizeram o percurso da graduação ter mais sentido e leveza, e fizeram surgir esperança e sorrisos nas várias vezes em que as coisas precisavam melhorar.

À Rebeca, pela sua generosidade e disponibilidade.

À Clarisse, pelo carinho que não cessa e pela torcida recíproca que alimentamos um pelo outro.

À Vênus, a cachorrinha do fim do mundo, por me ajudar a pausar e arejar um pouco a mente.

“Passava o dia na marcenaria, concentrado em aprender tudo aquilo. Seu Amim, um velho ajudante do pai, ensinava generoso o jeito de dominar a madeira, cortar, lixar, esculpir, colar, pregar. Venâncio tinha paciência e talento e, enquanto as mãos trabalhavam concentradas, os tormentos escapavam no bater dos pregos, no som do serrote, no pó da madeira.”

Carla Madeira, em Tudo é rio.

Resumo

Este trabalho trata da marcenaria artesanal e de suas aproximações com o design. Tem por objetivo documentar o saber e o fazer da atividade, a partir das histórias de vida de marceneiros fortalezenses, de maneira a evidenciar as aproximações entre marcenaria artesanal e Design. Caracteriza-se como pesquisa bibliográfica e de campo, pesquisa exploratória e descritiva, e pesquisa qualitativa. A abordagem metodológica utilizada baseia-se no método etnográfico e apresenta desenvolvimento conforme às etapas de exploração, decisão e descoberta, acrescidas da etapa de apresentação dos resultados. Faz uso dos procedimentos de observação participante e entrevista não estruturada para a obtenção das informações. Para análise dos dados, emprega o método da análise de conteúdo, composto por pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. No referencial teórico, traça o percurso histórico da marcenaria artesanal, trazendo características e artefatos que fundamentam o saber-fazer da atividade, além de discutir a relação design e marcenaria e a valorização do saber artesanal pelo design. Como resultados obtidos, têm-se quatro histórias de vida da marcenaria fortalezense; o apanhado das principais ferramentas e dos principais processos no exercício do trabalho artesanal com a madeira; e a discussão sobre pontos de contato entre marcenaria artesanal e design, a partir dos comentários dos profissionais que atuam diretamente na relação design-marcenaria.

Palavras-chave: Marcenaria, artesaniania, design, saber-fazer.

Abstract

This work is about artisanal woodworking and its resemblances with design. Its objective is to document the knowing and the doing of the activity, based on the life stories of carpenters from Fortaleza, to highlight the approximations between artisanal woodworking and Design. It is characterized as bibliographic and field research, exploratory and descriptive research, and qualitative research. The methodological approach utilized is based on the ethnographic method and presents development according to the stages of exploration, decision, and discovery, adding the stage of results presentation. Makes use of participant observation and unstructured interview procedures to obtain information. For the data analysis, it's applied the method of content analysis, consisting of pre-analysis, material exploration, and result treatment. In the theoretical reference, it maps the historical path of artisanal woodworking, bringing characteristics and artifacts that ground the know-how of the activity, in addition to arguing the relation between design-woodworking and the appreciation of artisanal knowledge through design. As obtained results, there are four life stories of the carpentry of Fortaleza, a summary of the main tools and main processes in the exercise of the artisanal labor with wood, and a discussion about the points of contact between woodwork workshop and design, based on the comments of professionals that function directly in the relation design-woodwork.

Keywords: Woodworking, artisanal, design, know-how.

Lista de figuras

- 119** **Figura 1** Galpão do Tomé
- 120** **Figura 2** Ferramentas à vista
- 121** **Figura 3** Lugar de máquinas
- 121** **Figura 4** Parede de suporte às chapas e tábuas
- 123** **Figura 5** Depósito improvisado
- 124** **Figura 6** Área de armazenagem
- 124** **Figura 7** Móveis reutilizados
- 124** **Figura 8** Companhia
- 124** **Figura 9** Coleção de mini system
- 125** **Figura 10** Fundo da oficina
- 127** **Figura 11** Castanhola da Vó Iracema
- 127** **Figura 12** Peças em aguardo
- 128** **Figura 13** Máquinas e sobras
- 128** **Figura 14** Bancada de trabalho
- 129** **Figura 15** Morador
- 129** **Figura 16** Cadeiras
- 131** **Figura 17** Galpão do Chagas
- 132** **Figura 18** Estrutura vertical de corte
- 132** **Figura 19** Gavetas-depósito
- 133** **Figura 20** Bancada de ferramentas
- 135** **Figura 21** Mapa de localização
- 139** **Figura 22** Seu Tomé
- 144** **Figura 23** Prática de conformação
- 144** **Figura 24** Transformação esperada
- 146** **Figura 25** Pai e filho
- 146** **Figura 26** Mestre marceneiro
- 149** **Figura 27** Estudando desenho

- 149** **Figura 28** Conferindo alinhamento
- 151** **Figura 29** Seu Luís
- 155** **Figura 30** Oficina do Luís
- 155** **Figura 31** Medindo abertura de compasso
- 155** **Figura 32** Depósito aéreo
- 155** **Figura 33** Cantinho do pincel
- 158** **Figura 34** Apagando riscos com raspadeira
- 158** **Figura 35** Utilizando serrote
- 159** **Figura 36** Regulando corrupio
- 160** **Figura 37** Mostrando desenho
- 163** **Figura 38** Seu Manel
- 165** **Figura 39** Estudo de configuração
- 165** **Figura 40** Estudo de medidas
- 166** **Figura 41** Destrinchando material no corrupio
- 166** **Figura 42** Área da bancada
- 169** **Figura 43** Marcando área a ser removida
- 169** **Figura 44** Removendo região demarcada
- 169** **Figura 45** Aprofundando rebaixo
- 169** **Figura 46** Lixando área rebaixada
- 171** **Figura 47** Reformando cabeceira
- 172** **Figura 48** Área das cadeiras
- 175** **Figura 49** Seu Chagas
- 180** **Figura 50** Comentando projeto de interior
- 183** **Figura 51** Colando fita de borda em peça de MDF
- 183** **Figura 52** Acabamento em fita de borda
- 185** **Figura 53** Suporte para corrediças
- 185** **Figura 54** Explicando o suporte de corrediça
- 198** **Figura 55** Serrote
- 199** **Figura 56** Variações de Serrote

- 200** **Figura 57** Plainas
- 201** **Figura 58** Vista lateral da plaina
- 201** **Figura 59** Vista inferior da plaina
- 202** **Figura 60** Variação de formões
- 202** **Figura 61** Lâmina do formão
- 204** **Figura 62** Arco-de-serra
- 205** **Figura 63** Fresa de ornamentação
- 205** **Figura 64** Fresa de resultado arredondado
- 206** **Figura 65** Fresas de tupia manual
- 206** **Figura 66** Maleta de fresas
- 208** **Figura 67** Conjunto de goivas
- 208** **Figura 68** Goivas e resultado
- 210** **Figura 69** Grosa
- 211** **Figura 70** Pua
- 211** **Figura 71** Pua em mãos
- 212** **Figura 72** Variação de pau com lixa
- 213** **Figura 73** Pistola de pintura
- 216** **Figura 74** Variação de martelos
- 217** **Figura 75** Pregando com martelo
- 217** **Figura 76** Martelo no encaixe
- 218** **Figura 77** Variação de grampos
- 219** **Figura 78** Grampo na colagem
- 219** **Figura 79** Grampo na conformação
- 220** **Figura 80** Fita métrica e escala
- 221** **Figura 81** Medindo com escala articulada
- 222** **Figura 82** Medindo com fita métrica
- 222** **Figura 83** Esquadro
- 222** **Figura 84** Variação de esquadros
- 223** **Figura 85** Esquadro de madeira

- 224** **Figura 86** Frasco reaproveitado para cola
- 224** **Figura 87** “Cola fórmica”
- 225** **Figura 88** Tubo de cola originário
- 226** **Figura 89** Variação de alicates
- 226** **Figura 90** Alicate torquês
- 228** **Figura 91** Compasso metálico
- 229** **Figura 92** Nível de bolhas
- 230** **Figura 93** Transferidor de apoio para corrupio
- 230** **Figura 94** Angulação do transferidor
- 230** **Figura 95** Base de apoio do transferidor
- 232** **Figura 96** Torno vermelho do Sr. Chagas
- 233** **Figura 97** Torno do Sr. Tomé
- 233** **Figura 98** Torno de apoio do Sr. Luís
- 236** **Figura 99** Moto esmeril
- 236** **Figura 100** Disco de esmeril
- 238** **Figura 101** Pedra de amolação
- 238** **Figura 102** Amolação de formão
- 239** **Figura 103** Pedra de amolação depositadas em água
- 240** **Figura 104** Amolação na lixadeira
- 241** **Figura 105** Alicate de travamento
- 244** **Figura 106** Corrupio do Sr. Manel
- 245** **Figura 107** Cinta emborrachada
- 246** **Figura 108** Esbarro de peças
- 246** **Figura 109** Rosqueamento do esbarro
- 247** **Figura 110** Corrupio do Sr. Tomé
- 247** **Figura 111** Sistema de suspensão do disco
- 248** **Figura 112** Lixadeira do Sr. Tomé
- 248** **Figura 113** Lixadeira do Sr. Luís
- 249** **Figura 114** Disco com lixa

- 249 Figura 115** Eixo e motor elétrico da lixadeira
- 250 Figura 116** Eixo lixadeira - furadeira
- 250 Figura 117** Eixo corrupio - furadeira
- 251 Figura 118** Furadeira de bancada do Sr. Luís
- 252 Figura 119** Mandril com broca
- 252 Figura 120** Mandril e bancada lateral
- 252 Figura 121** Mandril da furadeira do Sr. Luís
- 253 Figura 122** Furadeira vertical do Sr. Chagas
- 254 Figura 123** Furadeira vertical fixa do Sr. Tomé
- 254 Figura 124** Furadeira vertical móvel do Sr. Tomé
- 255 Figura 125** Esquadrejadeira do Sr. Chagas
- 256 Figura 126** Esquadrejadeira do Sr. Luís
- 256 Figura 127** Mecanismo de suspensão do disco
- 256 Figura 128** Volante de funcionamento
- 258 Figura 129** Bancada do Marceneiro
- 258 Figura 130** Marceneiro externo do Sr. Luís
- 259 Figura 131** Marceneiro do Sr. Tomé
- 260 Figura 132** Marceneiro interno do Sr. Luís
- 261 Figura 133** Serra fita do Sr. Chagas
- 262 Figura 134** Serra fita do Sr. Luís
- 262 Figura 135** Engrenagens para regulagem do mecanismo
- 262 Figura 136** Guia de apoio da lâmina
- 263 Figura 137** Dentes da fita
- 264 Figura 138** Torno do Sr. Manel
- 265 Figura 139** Partes do torno
- 266 Figura 140** Peça de apoio às ferramentas
- 267 Figura 141** Tupia do Sr. Tomé
- 268 Figura 142** Tupia do Sr. Luís
- 268 Figura 143** Discos de serra na tupia

- 270** **Figura 144** Tupia manual com esbarro improvisado
- 271** **Figura 145** Desbaste na tupia
- 271** **Figura 146** Fresa na tupia manual
- 276** **Figura 147** Esboço de cadeira sobre compensado
- 277** **Figura 148** Imagem da internet
- 277** **Figura 149** Medidas sobre imagem
- 277** **Figura 150** Anotações
- 278** **Figura 151** Medidas do sofá
- 278** **Figura 152** Estudo de mesa
- 278** **Figura 153** Dimensões da poltrona
- 278** **Figura 154** Perspectiva da poltrona
- 279** **Figura 155** Esboços e contas rápidas
- 279** **Figura 156** Desenho de móvel sobre porta
- 280** **Figura 157** Vista frontal feita pelo Sr. Luís
- 280** **Figura 158** Desenho para planejamento
- 282** **Figura 159** Planta baixa de ambiente
- 282** **Figura 160** Desenho técnico e esboços
- 284** **Figura 161** Gabarito de pé de sofá
- 284** **Figura 162** Gabarito de partes de cadeira
- 284** **Figura 163** Gabarito de encosto de poltrona
- 285** **Figura 164** Gabarito de disposição de peças
- 285** **Figura 165** Gabarito de conformação para poltrona
- 285** **Figura 166** Gabarito de conformação para cabeceira
- 288** **Figura 167** Gabarito artesanal para corrediças
- 288** **Figura 168** Gabarito para corrediça telescópica Khi Slide - KREG
- 289** **Figura 169** Demonstração de uso do gabarito de corrediça
- 289** **Figura 170** Posicionamento do gabarito de corrediça
- 290** **Figura 171** Apoiador de montagem do Sr. Chagas
- 291** **Figura 172** Demonstração de uso do apoiador de montagem

- 291** **Figura 173** Peças presas no apoiador
- 292** **Figura 174** Torno alternativo para “perna palito”
- 292** **Figura 175** Demonstração de uso do torno alternativo
- 293** **Figura 176** Compasso improvisado
- 294** **Figura 177** Demonstração de uso do compasso improvisado
- 294** **Figura 178** Riscando a superfície com o compasso
- 295** **Figura 179** Medição de conferência de esquadro
- 296** **Figura 180** Verificação de nivelamento
- 300** **Figura 181** Iniciando o aplainamento
- 300** **Figura 182** Aplainando toda a face da peça
- 302** **Figura 183** Destrinchando através do corte
- 302** **Figura 184** Corte no comprimento total
- 303** **Figura 185** Diminuição de espessura
- 303** **Figura 186** Corte de segmentos para pinos
- 304** **Figura 187** Corte na esquadrejadeira
- 304** **Figura 188** Redução de dimensões na esquadrejadeira
- 305** **Figura 189** Corte de compensado flexível no serrote
- 305** **Figura 190** Corte para aparar segmentos indesejados
- 305** **Figura 191** Corte na serra de esquadria
- 305** **Figura 192** Corte na serra circular
- 308** **Figura 193** Marcação das vistas de perna de mesa
- 308** **Figura 194** Marcação e cortes curvos iniciais
- 309** **Figura 195** Corte da 1ª vista
- 309** **Figura 196** Corte da 2ª vista
- 309** **Figura 197** Corte inicial de curvas simples
- 309** **Figura 198** Finalização do corte de contorno
- 310** **Figura 199** Peça com curvas simples e duas faces planas
- 310** **Figura 200** Peça com faces mais orgânicas
- 311** **Figura 201** Arredondamento de vareta para pinos

- 313** **Figura 202** Entalhes copiados
- 313** **Figura 203** Entalhe em perna de mesa
- 315** **Figura 204** Variação de peças torneadas
- 316** **Figura 205** Segmento a ser torneado
- 316** **Figura 206** Demarcando a forma
- 316** **Figura 207** Primeiras ações com a goiva
- 317** **Figura 208** Medição das peças
- 317** **Figura 209** Formação do segmento de encaixe
- 317** **Figura 210** Resultados iniciais
- 318** **Figura 211** Primeiras curvas
- 318** **Figura 212** Marcando detalhes
- 318** **Figura 213** Detalhes minuciosos
- 318** **Figura 214** Curvas Rebaixadas
- 319** **Figura 215** Aperfeiçoando com lixa
- 319** **Figura 216** Lixa com grãos maiores
- 319** **Figura 217** Conferindo diâmetros
- 319** **Figura 218** Conferindo aplainamento
- 320** **Figura 219** Perna palito
- 320** **Figura 220** Peças à partir de um mesmo segmento
- 320** **Figura 221** Resultado de formas orgânicas
- 320** **Figura 222** Área de sobra
- 320** **Figura 223** Detalhes da ornamentação
- 324** **Figura 224** Espiga em estrutura
- 324** **Figura 225** Espigas nas duas pontas
- 325** **Figura 226** Espiga feita na tupia
- 325** **Figura 227** Resultado do corte para espiga na tupia
- 325** **Figura 228** Remoção das áreas excedentes
- 326** **Figura 229** Remoção manual com formão
- 326** **Figura 230** Remoção com formão e martelo

- 326** **Figura 231** Ajuse com o serrote
- 327** **Figura 232** Espiga feita no corrúpio
- 327** **Figura 233** Espessura no corrúpio
- 327** **Figura 234** Altura no corrúpio
- 328** **Figura 235** Formão e martelo para finalizar espiga
- 328** **Figura 236** Ajustando espiga com formão
- 329** **Figura 237** Marcação para espiga
- 329** **Figura 238** Corte de espiga com arco-de-serra
- 330** **Figura 239** Marreta e formão na formação da espiga
- 330** **Figura 240** Pau com lixa para nivelar superfície
- 330** **Figura 241** Espiga resultante de processo manual
- 331** **Figura 242** Mecha
- 332** **Figura 243** Furos iniciais para mechas
- 332** **Figura 244** Rasgo entre furos
- 333** **Figura 245** Cavidade única
- 333** **Figura 246** Mechas resultantes
- 334** **Figura 247** Primeiros furos
- 334** **Figura 248** Quebra de barreira entre furos
- 334** **Figura 249** Múltiplas mechas na mesma região
- 335** **Figura 250** Pino com cola
- 336** **Figura 251** Furando para pinos
- 336** **Figura 252** Juntando peças com pinos
- 336** **Figura 253** Furo inclinado para perna palito
- 337** **Figura 254** Cantoneiras
- 337** **Figura 255** Cantoneiras em encontro central e pés
- 338** **Figura 256** Cantoneiras em cadeiras
- 338** **Figura 257** Cantoneira de apoio ao assento
- 339** **Figura 258** Encaixe por rebaixo
- 340** **Figura 259** Cortes para cavidade

- 340** **Figura 260** Removendo barreiras entre cortes
- 340** **Figura 261** Distribuindo cola
- 340** **Figura 262** Parafusando peças sequenciadas
- 340** **Figura 263** Peça principal escondida
- 340** **Figura 264** Complemento camuflado
- 341** **Figura 265** Estruturação de revestimento com uso de gabarito
- 342** **Figura 266** Tariscas coladas em compensado
- 342** **Figura 267** Baldes com pedra como pesos na secagem
- 342** **Figura 268** Parafusando primeira cada de revestimento
- 343** **Figura 269** Fixação de camada com pinador
- 343** **Figura 270** Distribuição de pinos
- 343** **Figura 271** Hastes para manter curvatura
- 344** **Figura 272** Sargento em madeira do Sr. Tomé
- 344** **Figura 273** Parafuso de arrocho
- 344** **Figura 274** Sistema de dentes para travamento
- 345** **Figura 275** Alinhamento de estrutura com apoio do sargento
- 345** **Figura 276** Secagem de peça auxiliada pelo sargento
- 346** **Figura 277** Sargento em metal do Sr. Luís
- 346** **Figura 278** Ajustes com apoio do sargento
- 346** **Figura 279** Conformação de compensado no sargento
- 347** **Figura 280** Solução em "C" para conformação
- 347** **Figura 281** Peça com camadas conformadas e sobrepostas
- 348** **Figura 282** Depositando cola
- 348** **Figura 283** Espalhando cola com o dedo
- 348** **Figura 284** Cola em espiga
- 348** **Figura 285** Despejando cola com tubo reutilizado
- 348** **Figura 286** Distribuindo cola com o indicador
- 352** **Figura 287** Sr. Luís aplainando estrutura de portão
- 352** **Figura 288** Sr. Manel aplainando barra lateral de cama

- 354** **Figura 289** Lixando peça em rotação
- 355** **Figura 290** Lixando peça com curvas
- 355** **Figura 291** Uniformizando peça na lixadeira
- 356** **Figura 292** Diminuindo diferenças de altura das superfícies
- 356** **Figura 293** Nivelando com lixadeiras angular
- 357** **Figura 294** Raspagem
- 358** **Figura 295** Desbaste de frente de gaveta em MDF
- 362** **Figura 296** Pintura de cabeceira com pincel
- 363** **Figura 297** Primeira demão em peça modificada
- 364** **Figura 298** Aplicação de verniz com pincel
- 365** **Figura 299** Nova demão
- 365** **Figura 300** Recipiente reutilizado para verniz
- 366** **Figura 301** Aplicação de verniz com pistola
- 367** **Figura 302** Aplicação com boneca
- 367** **Figura 303** Resultado final do envernizamento
- 369** **Figura 304** Mesa à partir de porta reaproveitada
- 369** **Figura 305** Tampo à partir de porta ressignificada
- 370** **Figura 306** Porta-xícaras torneado
- 374** **Figura 307** Leo Ferreiro e poltrona Caré
- 374** **Figura 308** Emanuel Oliveira

Sumário

33 | 1. INTRODUÇÃO

35 1.1 Uma contextualização

39 1.2 Problema de pesquisa

41 1.3 Objetivos

41 1.3.1 Geral

41 1.3.2 Específicos

43 1.4 Justificativa

47 1.5 Estrutura da pesquisa

51 | 2. REFERENCIAL TEÓRICO

53 2.1 A marcenaria artesanal brasileira

55 2.1.1 De artesão a montador: um panorama histórico da marcenaria artesanal

63 2.1.2 A práxis da marcenaria

63 2.1.2.1 *O saber da marcenaria artesanal*

66 2.1.2.2 *As técnicas do marceneiro artesão*

71 2.1.2.3 *Instrumentos da atividade manual com a madeira*

75 2.1.3 A mediação cultural

77 2.2 O diálogo entre marcenaria artesanal e design

79 2.2.1 As relações entre artesanaria e design

83 2.2.2 Um design pela valorização do saber artesanal

85 2.2.3 O valor simbólico do móvel e o design de mobiliário em madeira

89 | 3. METODOLOGIA

93 3.1 Sobre a caracterização da pesquisa e sua abordagem qualitativa

95 3.2 Sobre o método etnográfico

97	3.3 Sobre os procedimentos de coleta e as ferramentas de registro
99	3.3.1 Observação participante
101	3.3.2 Entrevistas não estruturadas
103	3.4 Sobre o método de análise dos dados
107	3.5 Sobre a apresentação dos resultados
109	3.6 Sobre os participantes
111	3.7 Quadro resumo do percurso metodológico
113	4. HISTÓRIAS DA MARCENARIA ARTESANAL DE FORTALEZA
117	4.1 Contextos de pesquisa: as marcenarias
119	4.1.1 Herança geracional: a marcenaria do Tomé
123	4.1.2 Bagunça coordenada: a marcenaria do Luís
127	4.1.3 Outra lógica temporal: a marcenaria do Manel
131	4.1.4 Máquinas portáteis e mudanças: a marcenaria do Chagas
135	4.1.5 Mapa de localização dos contextos
137	4.2 Sujeitos participantes: os marceneiros
139	4.2.1 Tomé e a marcenaria de perfeição
151	4.2.2 Luís e a carpintaria-marcenaria
163	4.2.3 Manel e a marcenaria de madeira firme
175	4.2.4 Chagas e a marcenaria em mudanças
189	5. TECNOLOGIAS DA MARCENARIA ARTESANAL: ARTEFATOS E PROCESSOS
193	5.1 Diagrama de síntese das relações entre os principais processos e artefatos das marcenarias participantes
195	5.2 Artefatos do trabalho com a madeira
197	5.2.1 Ferramentas para o preparo direto

198	5.2.1.1	<i>O serrote</i>
200	5.2.1.2	<i>A plaina</i>
202	5.2.1.3	<i>Os formões</i>
204	5.2.1.4	<i>O arco-de-serra</i>
205	5.2.1.5	<i>As fresas para tupia de bancada</i>
206	5.2.1.6	<i>As fresas para tupia manual</i>
208	5.2.1.7	<i>As goivas</i>
210	5.2.1.8	<i>A grosa</i>
211	5.2.1.9	<i>A pua</i>
212	5.2.1.10	<i>O pau-com-lixo</i>
213	5.2.1.11	<i>A pistola de verniz e pintura</i>
215	5.2.2	Instrumentos auxiliares
216	5.2.2.1	<i>O martelo</i>
218	5.2.2.2	<i>Os grampos</i>
220	5.2.2.3	<i>A escala e a fita métrica</i>
222	5.2.2.4	<i>Os esquadros</i>
224	5.2.2.5	<i>O tubo de cola</i>
226	5.2.2.6	<i>Os alicates</i>
228	5.2.2.7	<i>O compasso</i>
229	5.2.2.8	<i>O nível</i>
230	5.2.2.9	<i>O transferidor</i>
232	5.2.2.10	<i>O torno de bancada</i>
235	5.2.3	Instrumentos para preparo de ferramentas
236	5.2.3.1	<i>O esmeril</i>
238	5.2.3.2	<i>A pedra de amolação</i>
240	5.2.3.3	<i>A lixadeira (para amolação)</i>
241	5.2.3.4	<i>O alicate de travamento</i>
243	5.2.4	Máquinas operatrizes
244	5.2.4.1	<i>O corrupio</i>

248	5.2.4.2	<i>A lixadeira</i>
251	5.2.4.3	<i>A furadeira de bancada</i>
253	5.2.4.4	<i>A furadeira vertical</i>
255	5.2.4.5	<i>A esquadrejadeira</i>
258	5.2.4.6	<i>O marceneiro</i>
261	5.2.4.7	<i>A serra fita</i>
264	5.2.4.8	<i>O torno</i>
267	5.2.4.9	<i>A tupia de bancada</i>
270	5.2.4.10	<i>A tupia manual</i>
273	5.3	Processos do marceneiro artesão
275	5.3.1	Entender, representar e gabaritar
276	5.3.1.1	<i>O desenho</i>
284	5.3.1.2	<i>O gabarito</i>
287	5.3.2	Elaborar alternativas
288	5.3.2.1	<i>O gabarito apoiador</i>
290	5.3.2.2	<i>O apoiador de montagem</i>
292	5.3.2.3	<i>O torno alternativo</i>
293	5.3.2.4	<i>O compasso improvisado</i>
295	5.3.2.5	<i>A estratégia de esquadro</i>
296	5.3.2.6	<i>O método para nivelamento</i>
299	5.3.3	Preparar o material
300	5.3.3.1	<i>O aplainamento</i>
302	5.3.3.2	<i>O corte</i>
307	5.3.4	Explorar as formas
308	5.3.4.1	<i>O corte em curvas</i>
311	5.3.4.2	<i>O arredondamento no corrúpio</i>
313	5.3.4.3	<i>Os entalhes</i>
315	5.3.4.4	<i>O torneado</i>
323	5.3.5	Estruturar as partes

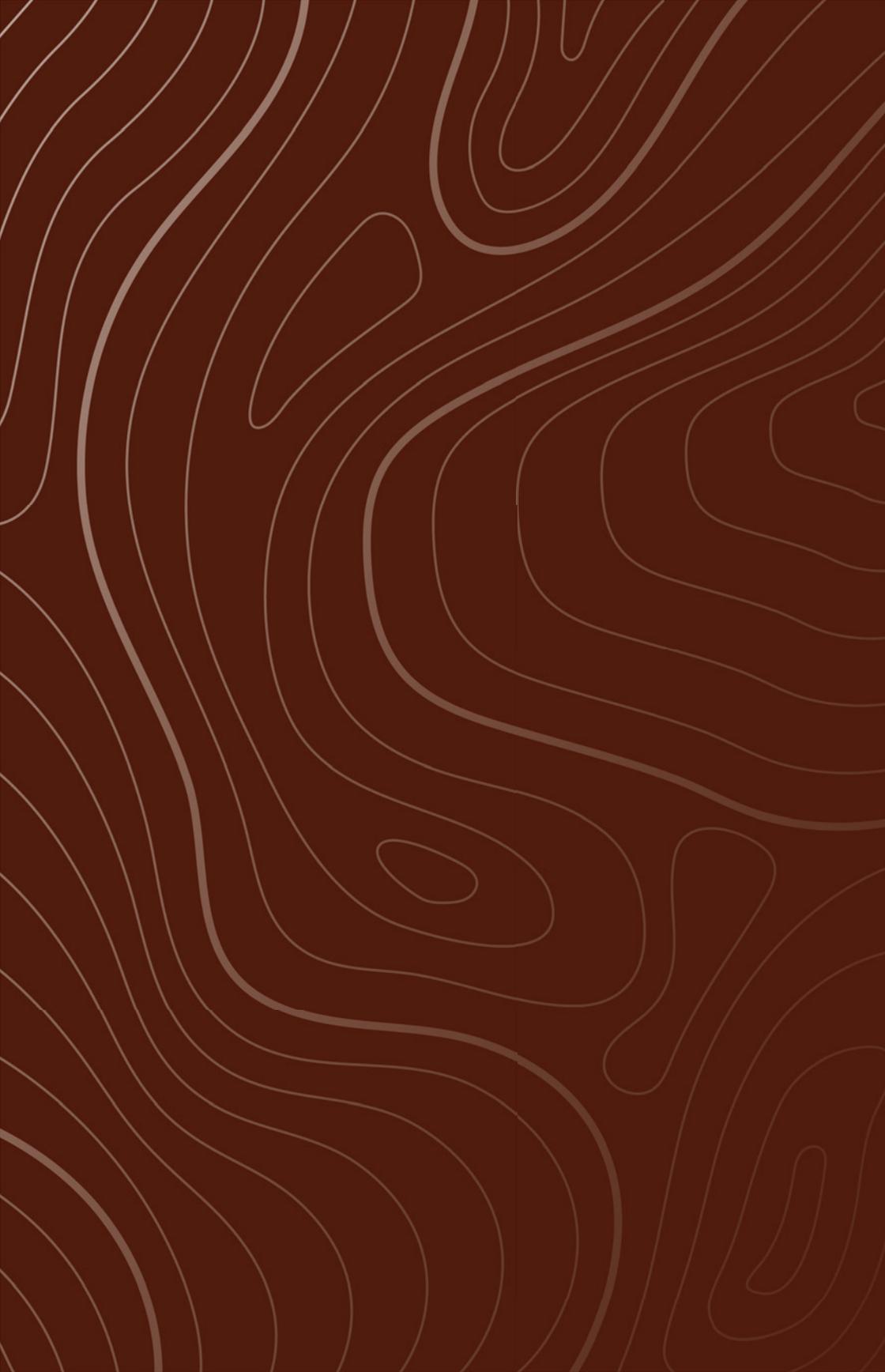
324	<i>5.3.5.1 Os elementos básicos para estruturação</i>
337	<i>5.3.5.2 A cantoneira</i>
339	<i>5.3.5.3 O rebaixo</i>
341	<i>5.3.5.4 O revestimento estrutural</i>
344	<i>5.3.5.5 Os itens fundamentais à estruturação</i>
351	5.3.6 Aperfeiçoar os resultados
352	<i>5.3.6.1 O aplainamento</i>
354	<i>5.3.6.2 O lixamento</i>
357	<i>5.3.6.3 A raspagem</i>
358	<i>5.3.6.4 O desbaste</i>
361	5.3.7 Finalizar o artefato
362	<i>5.3.7.1 A pintura</i>
364	<i>5.3.7.2 O verniz</i>
369	5.3.8 Repensar para aproveitar

371 | 6. REFLEXÕES NO DIÁLOGO DESIGN - MARCENARIA

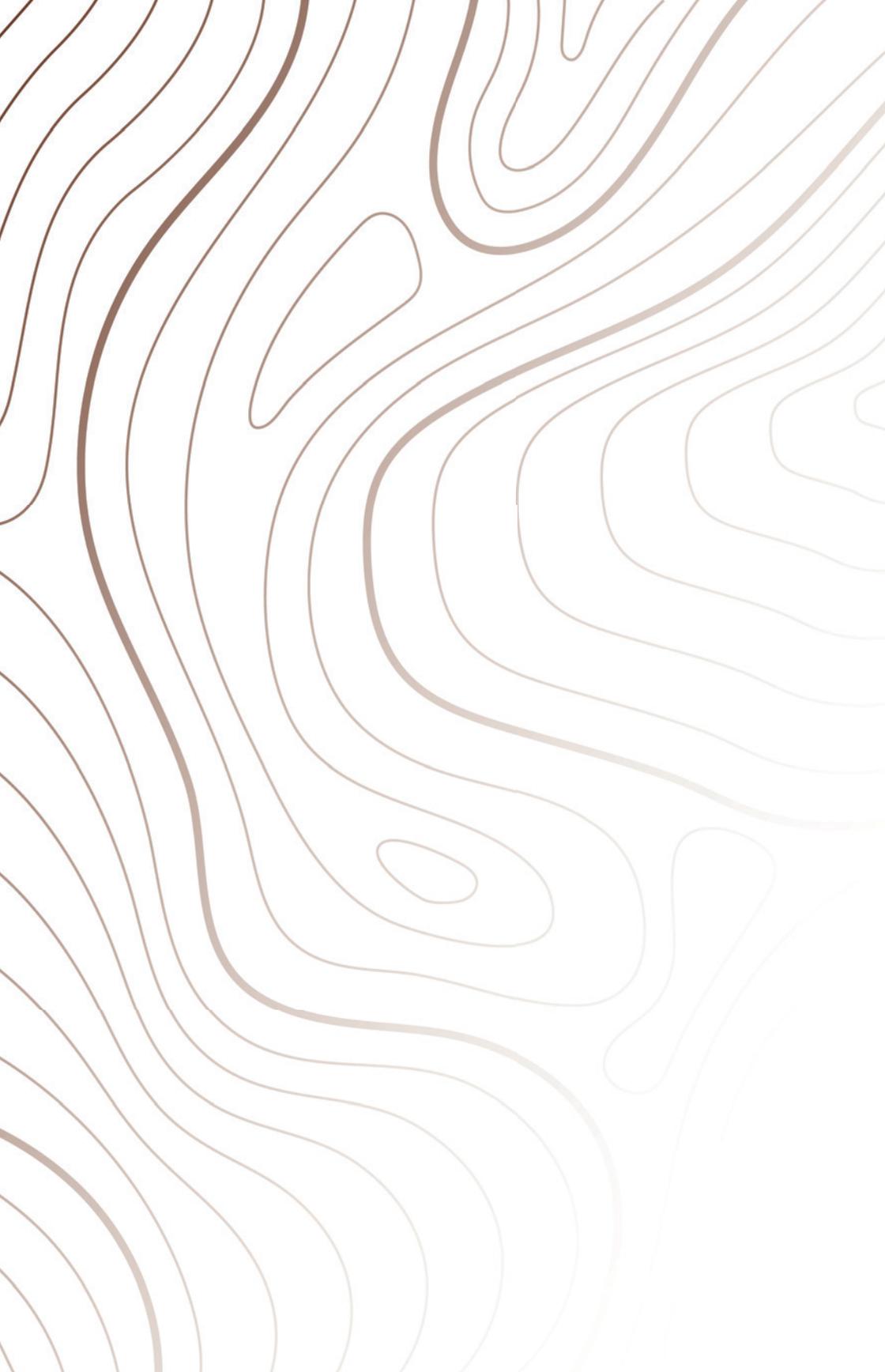
375	6.1 As aproximações
-----	---------------------

385 | 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

393 | REFERÊNCIAS



1. Introdução



1.1 Uma contextualização

A forte ideia de progresso presente no pensamento moderno (DUPAS, 2006) e a constante busca por novas tecnologias no capitalismo (COMPARATO, 2014) são fatores que contribuem para a desvalorização e esquecimento de saberes artesanais e populares.

Segundo Borges (2017), essa desvalorização favorece a invisibilização das histórias dos sujeitos que carregam esses saberes e que por meio deles construíram a sua existência e garantiram a sua sobrevivência.

A marcenaria artesanal está entre esses saberes que tem sentido os fortes impactos provocados pelas transformações do capitalismo e a presença dos ideais modernos, pois, conforme apresenta Harvey (2012), o processo holístico e artesanal para a confecção de artefatos passou a disputar espaço com uma lógica de especialização, automação e velocidade. A produção moveleira, antes marcada pelo trabalho artesanal do marceneiro nas oficinas, hoje compartilha o mercado com empresas organizadas em uma razão industrial.

Nesse contexto, a produção de artefatos individuais foi perdendo sentido diante da hegemonização da produção em série e das mobílias modulares, pois, de acordo com Soares (2008), os produtos seriados conseguem alcançar mais facilmente os requisitos para um melhor custo-benefício. Assim, o maquinário e as ferramentas já não são apenas aqueles mais simples ou os construídos pelo próprio marceneiro artesão, pois se revela necessário acompanhar o constante, acelerado e caro desenvolvimento tecnológico, para se adequar aos novos materiais utilizados e para garantir uma produção que demande menos tempo.

Apoiando-se em Fontenelle (2014), que aponta para a efemeridade dos desejos de compra e a pulsante e contínua necessidade de substituição de objetos como característica do consumo na sociedade capitalista, compreende-se que hoje os artefatos produzidos precisam apresentar um ciclo de vida pequeno, de rápida obsolescência e menor durabilidade, o que é contrário aquilo que é produzido no segmento da marcenaria artesanal, conhecida por entregar bens de grande resistência e durabilidade.

Em uma atmosfera neoliberal de livre comércio (HARVEY, 2005) e globalização, a sobrevivência se dá pela permanente busca de vantagens competitivas, seja pela manufatura em larga escala e especializada, pelo maquinário avançado, pelo uso de materiais menos duráveis ou pelas elaboradas e recentes estratégias de gestão e marketing. Nesse cenário, os sujeitos que não conseguem se adaptar a essa lógica predatória vão sendo colocados na periferia do desenvolvimento econômico, tendo seu ofício e sobrevivência ameaçados. Um risco para a existência e a história dos saberes populares.

Diante das transformações nos modos de produção e dos excedentes de bens produzidos, tem-se o Design como possível articulador entre as novas capacidades industriais e mercadológicas e as necessidades e os desejos dos consumidores (CARDOSO, 2012).

Quando mantém consigo os ideais modernos, o Design enfatiza a noção de progresso e desenvolvimento ao valorizar a produção em série e a automação especializada dos processos fabris, contribuindo para a minimização do fazer artesanal e manual. Assim, ele acaba por fomentar a crença de uma evolução a partir de uma transição do artesanal para o industrial. Aquilo que é feito artesanal e manualmente representa atraso, e o que é produzido em série por meio de ações automatizadas se configura como avanço. Um pensamento que contribui

diretamente para o agravamento das disfunções sociais e ambientais da estrutura capitalista.

Lima e Oliveira (2016) afirmam que, quando o Design extrapola a lógica progressista, que enfatiza a substituição e a invisibilização, se mostra capaz de reconhecer o valor do saber artesanal, valorizando os sujeitos e a pluralidade da produção cultural humana. Desse modo, abre-se para o diálogo horizontal com outras manifestações do fazer.

Devides (2006) aponta que no Brasil, o diálogo entre design e marcenaria estreitou-se com a presença do modernismo nas produções nacionais. No entanto, uma característica que ainda pode ser percebida nessa aproximação é a distância existente entre quem projeta e quem executa. Refletindo a predominância do método sistematizado na modernidade (Harvey, 2012), o projetista é visto como aquele que concentra em si a capacidade de projetar e o marceneiro artesão é o encarregado pela execução, ainda preso à tradição. Como consequência, o reconhecimento pela obra pousa sobre o designer.

Em uma abordagem não colonizadora, privilegia-se o diálogo horizontal na promoção de conhecimentos entre designer e artesão, fugindo da perspectiva de atraso. O saber e o fazer artesanal são então entendidos como outras possibilidades, que integram trabalho manual e aplicação técnica, com forte vínculo entre atividade criativa e execução. Assim, o Design contribui para que atividades como a marcenaria artesanal continuem existindo (ANSARI, 2018; LIMA e OLIVEIRA, 2016).

Mesmo quando distantes dos espaços acadêmicos e da educação formal técnica, os marceneiros desenvolveram maneiras de pensar a produção de artefatos. Um saber construído também pela transmissão geracional de conhecimentos e o convívio prático com a atividade ao longo de suas vidas (KOCHEM, 2010).

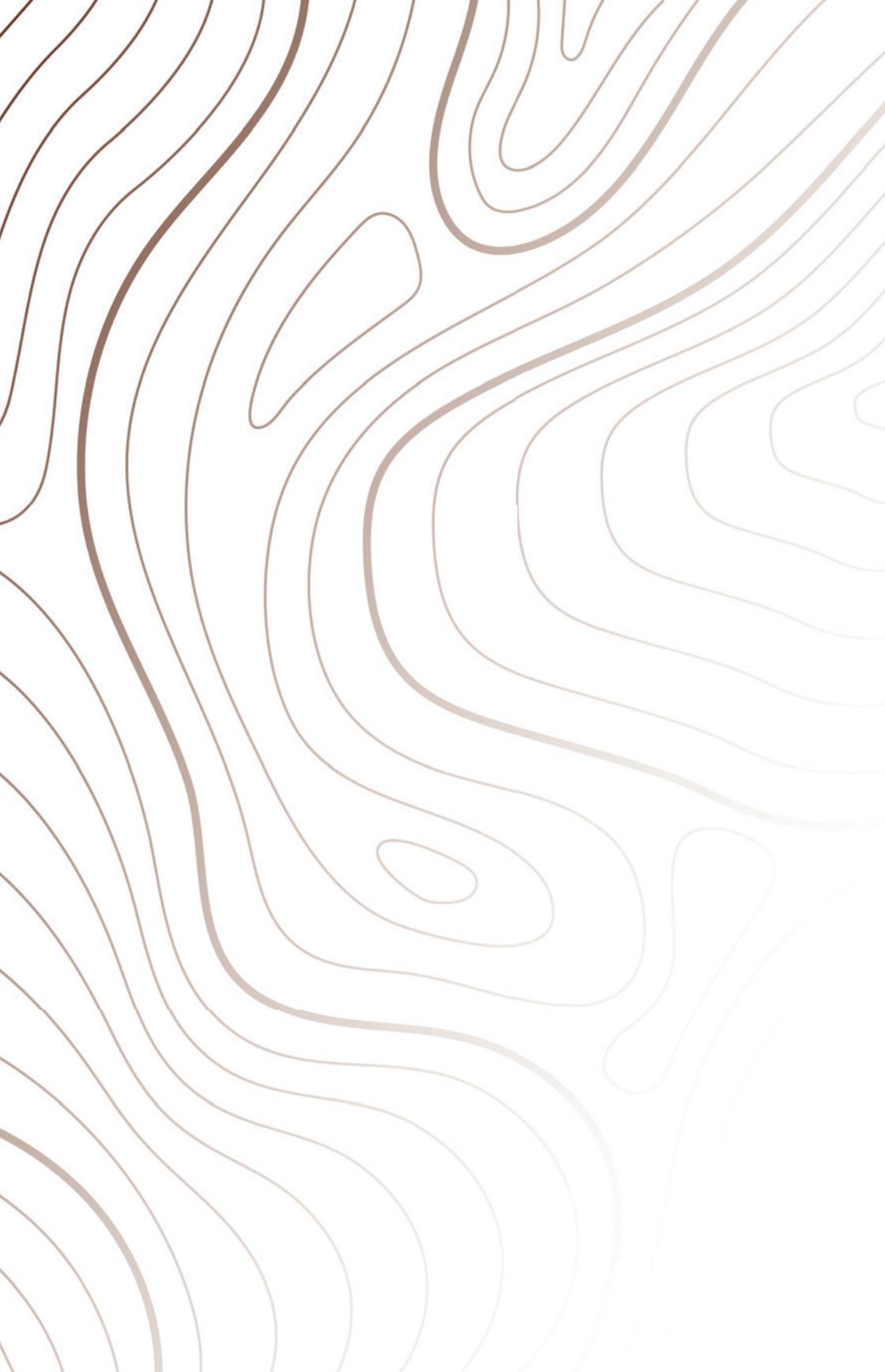
São diversos os esquemas mentais desenvolvidos, que vão desde a representação visual das ideias, o conhecimento sobre os materiais, suas características e limitações, as relações entre dimensões e firmeza das estruturas, as possibilidades de funcionamento, as técnicas produtivas e as ferramentas necessárias, a quantificação e otimização do tempo e dos insumos, entre outros.

Assim, fica perceptível a existência de aproximações entre o pensamento projetual de Design e os saberes da marcenaria artesanal no desenvolvimento de produtos.

1.2 Problema de pesquisa

Entendo a marcenaria artesanal como um ofício cuja existência disputa espaço com agentes marcados por processos industriais e de consumo acelerado, e percebendo que existem aproximações entre as práticas de Design e os saberes dessa atividade, formula-se as seguintes questões:

- Quais as histórias de vida que protagonizam esse ofício tradicional?
- Quais são as técnicas, os processos, as máquinas e as ferramentas que constituem os saberes da marcenaria artesanal?
- Quais as possíveis aproximações entre o saber e o fazer da marcenaria artesanal com as práticas da atividade projetual do Design?



1.3 Objetivos

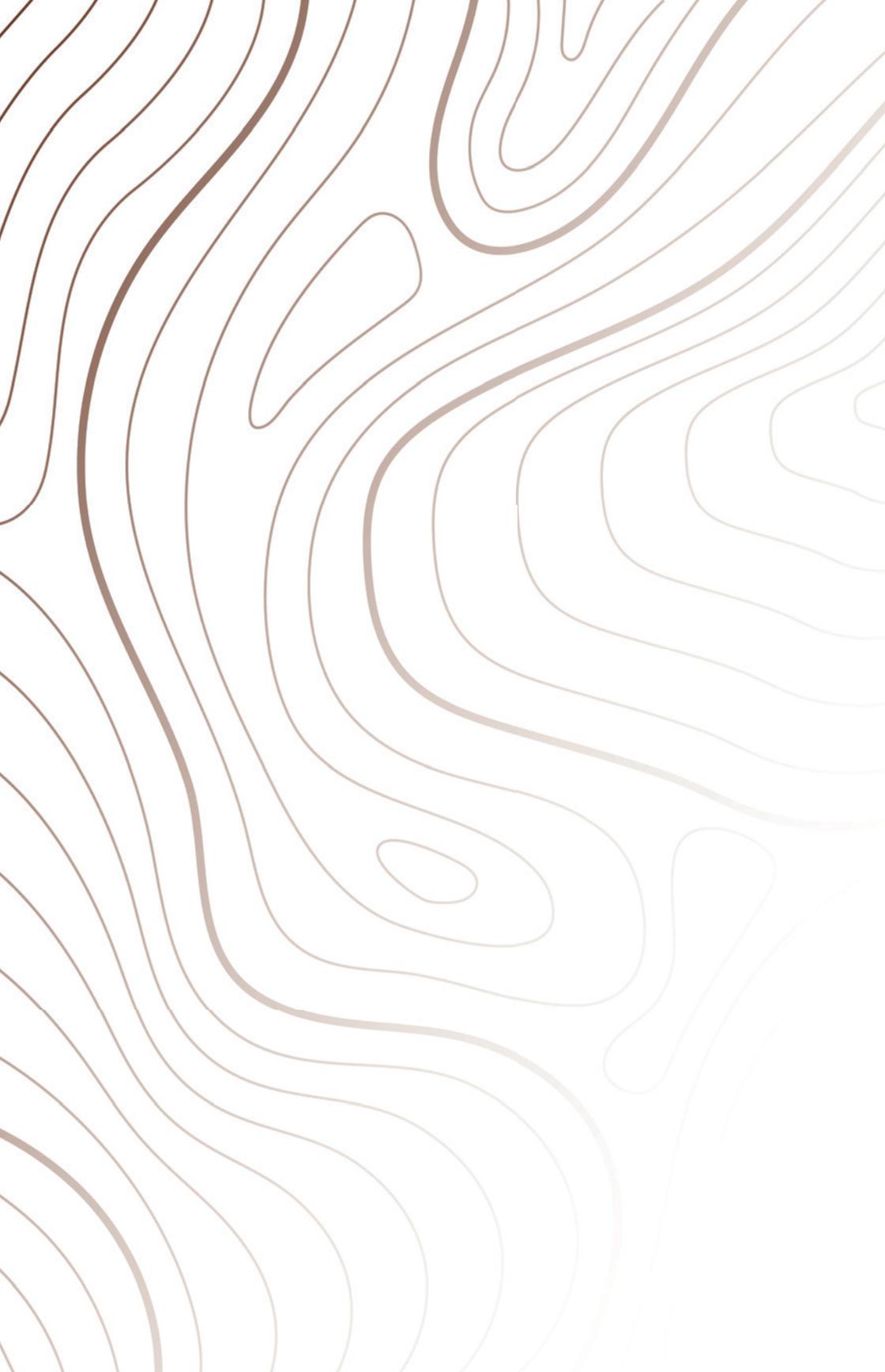
1.3.1 Objetivo geral

Frente às questões expostas, o objetivo geral desta pesquisa é documentar o saber e o fazer da marcenaria artesanal, a partir das histórias de vida de marceneiros fortalezenses, de modo a evidenciar aproximações entre marcenaria artesanal e Design.

1.3.2 Objetivos específicos

Para alcance do objetivo geral, têm-se os seguintes objetivos específicos:

- Contar histórias de vida de marceneiros artesanais residentes na cidade de Fortaleza;
- Identificar as técnicas, os processos, as máquinas e as ferramentas empregadas no exercício da marcenaria artesanal;
- Relacionar os saberes e as práticas identificadas com as práticas em design.



1.4 Justificativa

Diante dos processos de desvalorização dos saberes não acadêmicos, embasados no racionalismo moderno, conforme Dupas (2006) e Harvey (2012), e dos impactos da industrialização na competição mercadológica que afeta o ofício e as vidas da marcenaria artesanal, esta pesquisa se apresenta como uma contribuição necessária para a valorização do saber artesanal, para o direito ao registro das narrativas que protagonizam essa atividade e para as possibilidades de diálogo entre as práticas de Design e as muitas formas de saber e fazer.

A marcenaria artesanal acompanha a história de minha família paterna há cinco gerações e esta proximidade com o tema é uma de minhas principais motivações para o desenvolvimento desta pesquisa. Junto a isto, há toda a reflexão, vivência e construção promovidas ao longo do curso de Design, que me fizeram ampliar o olhar e o entendimento sobre o humano e suas construções.

Desde criança tenho tido contato com muitas histórias que perpassam o ofício de marceneiro. Acompanhava a construção de brinquedos para mim quando eu era criança. No horário livre de minha adolescência, ajudava com alguns processos e na limpeza do espaço. Frequentava as madeireiras para comprar material e participava das entregas e das montagens nas casas dos clientes. Frequentemente estava junto ao meu avô e ao meu pai na oficina, construída por eles no quintal de casa, e assim observei muitas transformações no exercício e no cenário da marcenaria.

Essa atividade sempre foi a principal fonte de renda da minha família, e enfrentamos muitos períodos de longa escassez financeira. Parte dessa escassez era

justificada pelo preço dos móveis, que produzidos artesanalmente, não conseguiam acompanhar as estratégias de baixo-custo daqueles que são capazes de produzir em larga escala. Sem capital de giro ou estratégias de captação de clientes, as marcenarias não conseguiam ter o aporte financeiro mínimo para pagar os encargos tributários para a formalização dos negócios, e muitos jovens que iniciavam suas atividades laborais nas pequenas oficinas decidiram migrar para outras atividades ou empresas que pudessem garantir seus direitos enquanto trabalhadores.

Ainda nessa lógica da produção seriada e de baixo-custo, Araujo (2012) explana que novas configurações de materiais foram surgindo, como os painéis em madeira processada, que possibilitaram tornar a estrutura formal dos móveis mais simples e encurtou o processo produtivo. Isso parece ter permitido o aumento do número de empresas voltadas para a venda de móveis. Vários dos que ingressaram nas pequenas marcenarias como ajudantes começaram seus próprios negócios.

Bertolini (2006) endossa que a competição no cenário moveleiro ampliou-se com a venda de móveis mais baratos por magazines e sua facilidade de parcelamento; com as grandes lojas de decoração, capazes de vender objetos produzidos em série; e com as empresas especializadas em móveis modulares, que se destacaram pela organização e velocidade nas entregas.

Esse enfraquecimento da presença mercadológica do móvel produzido pelo marceneiro artesão e as dificuldades para sobreviver decorrentes disso, fizeram com que meus tios rompessem com a continuidade do ofício. No intuito de obter dinheiro e de garantir a aposentadoria, foram procurar trabalho formalizado em outras áreas.

Foi ao entrar no Curso de Design que pude repensar outro caminho que não fosse o mesmo dos meus tios. Ao longo da graduação, fui percebendo como o ofício do meu pai e do meu avô poderiam contribuir para a minha formação profissional e para o campo e como o conhecimento que estava adquirindo poderia beneficiar a atividade deles. Assim, pude enxergar o valor da marcenaria artesanal enquanto saber humano e valorizar a história de minha família.

A carência de material que descreva o contexto da marcenaria artesanal e conte a história de seus sujeitos, contribui para a invisibilização desse saber. Para garantir o direito a memória dessa atividade é importante ampliar as fontes de acesso a esses conhecimentos. Neste sentido, a pesquisa contribui ajudando a preencher as lacunas de registro e documentação sistematizada dos saberes, das práticas e do locus da marcenaria, a partir das narrativas dos próprios marceneiros artesãos.

Abordar a temática da marcenaria artesanal é atuar para legitimar no ambiente acadêmico o valor dos saberes populares e informais. É estudar a produção cultural humana a partir das narrativas, dos artefatos e das técnicas que compõem um ofício negligenciado pela lógica predatória do sistema capitalista, e dar espaço para as contribuições mútuas que surgem a partir do diálogo entre design e artesanaria.

O conhecimento dessa produção cultural insere referências técnicas e processuais no repertório de alternativas aplicáveis ao desenvolvimento de projetos. Além disso, são conhecimentos que ampliam as possibilidades de materialização de artefatos e outras soluções, seja como resultado final, seja como protótipo em fase de testes.

Investigar os saberes da marcenaria artesanal justifica-se também por promover a reflexão crítica sobre as atividades laborais na estrutura capitalista, marcada pela competição entre as empresas e os indivíduos, a velocidade dos processos e a substituição dos sujeitos e seus ofícios. Estrutura essa que, conforme Dupas (2006) e Comparato (2014), tem trazido também a degradação acelerada do meio ambiente através das disfunções da lógica industrial, do imenso excedente de bens para o consumo e a exploração para aquisição de matéria-prima. Repensar esse modelo de sociedade se mostra urgente.

Diante disso, entende-se que direcionar o olhar para saberes como o da marcenaria artesanal é trazer para o debate outras formas de fazer e pensar, com o potencial de indicar outros caminhos de (re)organização humana e de (re)construção de esquemas de produção menos predatória, que resultem em bens mais significativos, identitários e afetivos.

1.5 Estrutura da pesquisa

A introdução, parte inicial da estrutura desta pesquisa, contextualiza a marcenaria artesanal enquanto saber desvalorizado diante dos ideais modernos de progresso e de industrialização do sistema capitalista. A partir desse contexto, é inserido o problema de pesquisa, seguido dos objetivos geral e específicos. Finaliza-se com a explanação da justificativa, caracterizando a motivação pessoal e as implicações teóricas, práticas, sociais e ambientais que podem surgir a partir do tema.

A fundamentação teórica, segunda etapa deste trabalho, ocorre em dois momentos. No primeiro, “A marcenaria artesanal brasileira”, traça-se um panorama histórico da atividade no país. Em seguida, descreve-se a natureza do ofício de marceneiro artesão e o conjunto de instrumentos que compõem esse saber. Junto a isto, é abordada também a mediação cultural que marca a transmissão dos conhecimentos entre os sujeitos no cenário da marcenaria.

No segundo momento, “O diálogo entre marcenaria artesanal e design”, introduz-se as discussões sobre artesanaria e design, apresentando as características que definem cada um dos campos. Amplia-se a discussão ao se apresentar o Design como meio para valorização dos saberes. E discute-se o design com foco em mobiliário e a dimensão simbólica do móvel.

Na terceira etapa, a Metodologia, define-se a amostra e os critérios de seleção para escolha dos sujeitos, e descreve-se o método etnográfico e os procedimentos de imersão no tema e seu contexto, bem como as ferramentas para a obtenção de dados e registro.

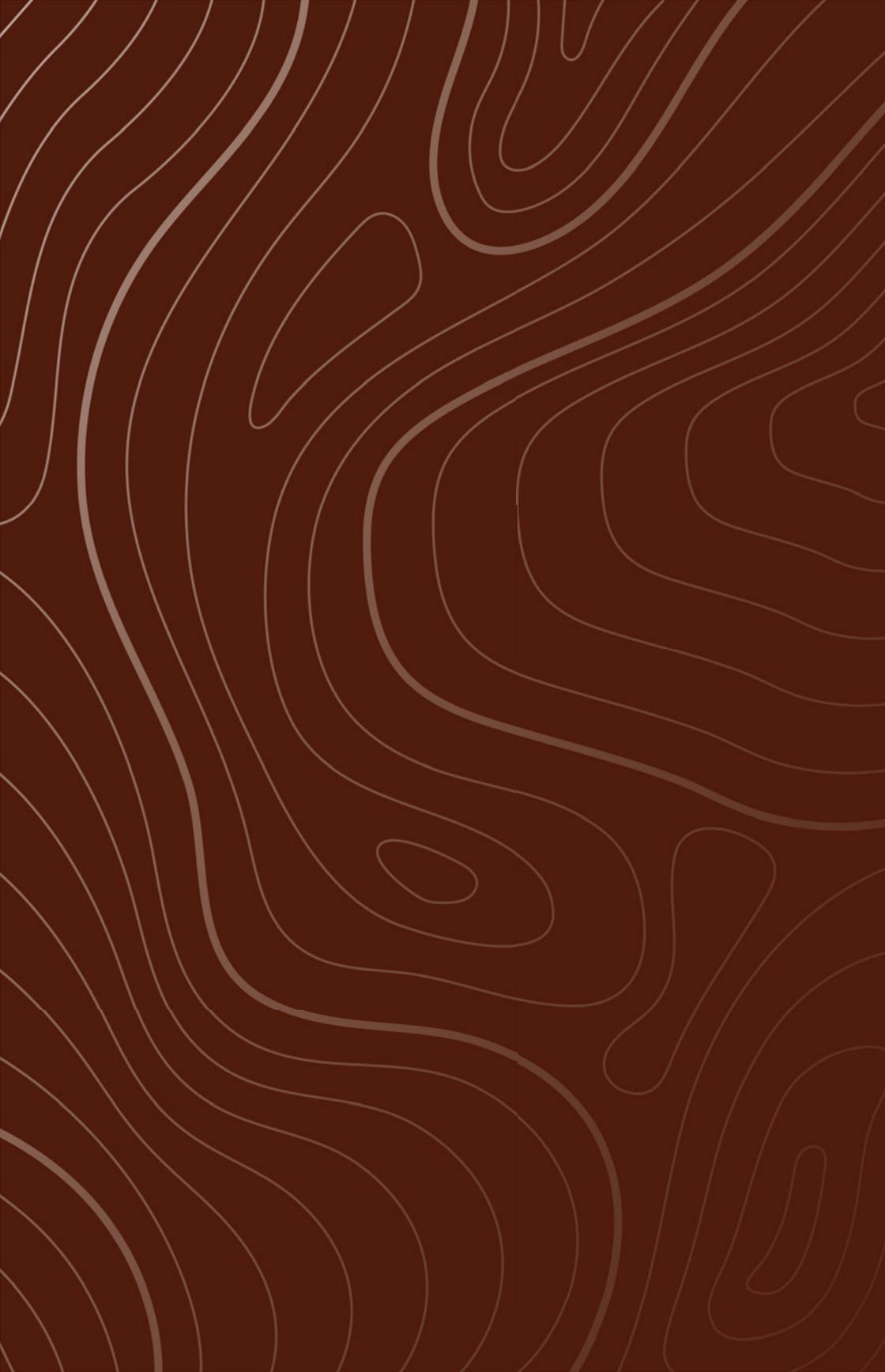
Conforme os objetivos propostos, o conjunto de resultados obtidos é apresentado em três capítulos.

Primeiro são apresentados os contextos de pesquisa, as oficinas, e as histórias de vida dos artesãos que protagonizam as atividades nesses espaços.

Seguindo, têm-se o apanhado das tecnologias presentes nos universos pesquisados, mantendo olhar sobre os artefatos e os processos executados pelos marceneiros ao longo das atividades acompanhadas durante o período de visitas.

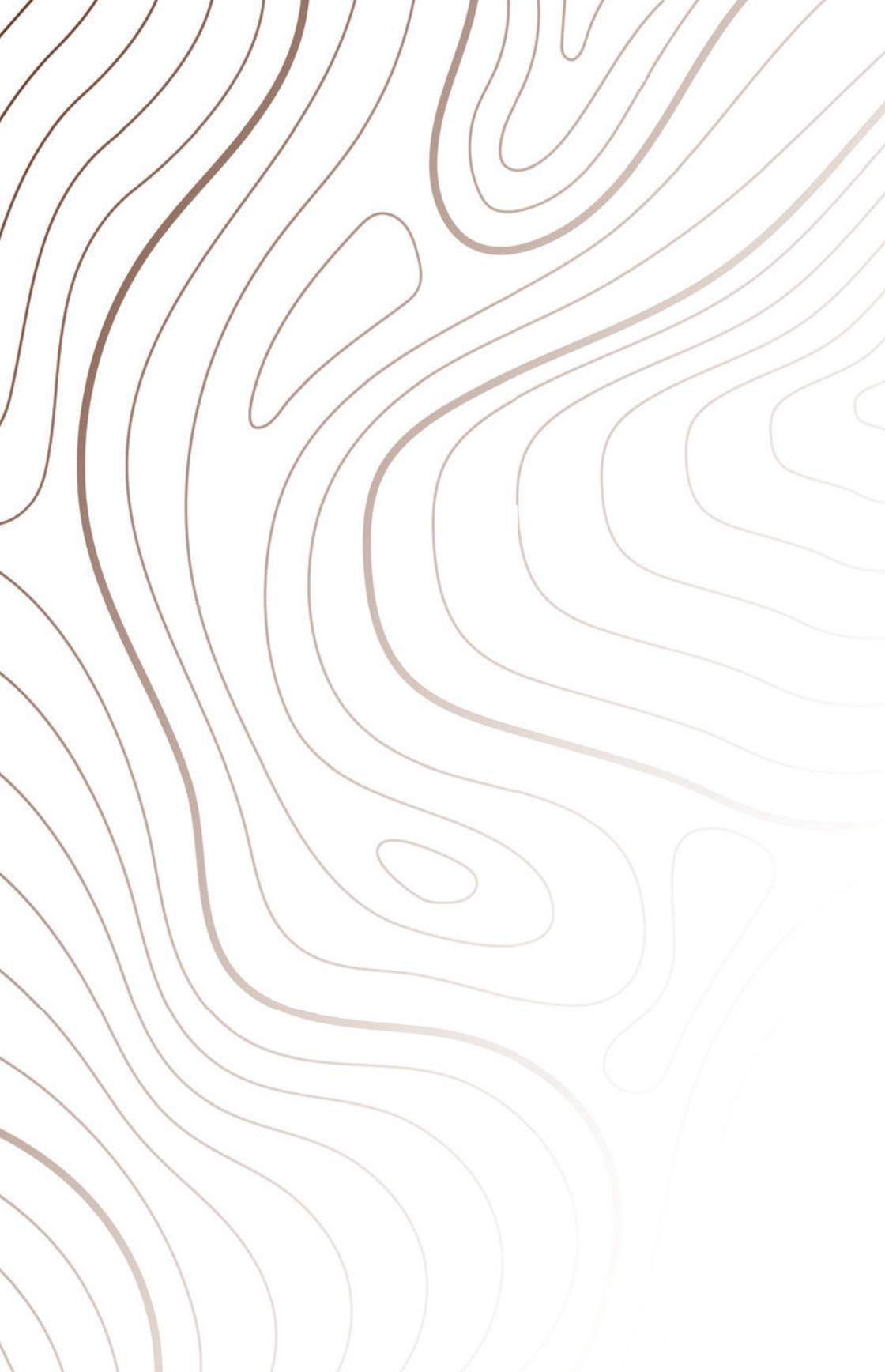
Finalizando o conjunto de resultados, tem-se a síntese dos pensamentos e compreensões compartilhados pelos projetistas entrevistados durante as entrevistas, enquanto sujeitos que atuam na relação direta entre design e marcenaria.

Como parte última, têm-se as Considerações Finais, onde é feita a síntese do apanhado teórico, bem como os comentários sobre a pesquisa de campo, trazendo também a avaliação do percurso metodológico planejado e executado, além da averiguação do alcance dos objetivos propostos no início do desenvolvimento da pesquisa. Como encerramento, são feitas proposições para a continuidade da pesquisa.



2.

Referencial teórico



2.1 A marcenaria artesanal brasileira

Esta seção trata da marcenaria artesanal. Inicialmente, apresenta um panorama histórico do ofício de marceneiro e suas respectivas transformações sociais e laborais, percorrendo do oficial em marcenaria até o perfil de montador. Em seguida são apresentadas as características, as técnicas e os instrumentos que compõem o saber-fazer da marcenaria artesanal. E como fechamento, discute-se a mediação cultural presente no contexto de exercício do ofício e os aspectos que configuram o processo de aprendizagem no ambiente das oficinas artesanais e familiares.



2.1.1 De artesão a montador: um panorama histórico da marcenaria artesanal

Como aponta Ribeiro (1950), a história da marcenaria se entrelaça com a história do mobiliário e é permeada pelo processo humano de transformar seu abrigo em um lugar confortável. Para além da proteção contra as intempéries externas, o abrigo se tornou lar, sendo permeado de objetos de madeira para uso doméstico, produzidos pela marcenaria, a atividade de confeccionar móveis e objetos em madeira.

No Brasil, segundo Gonçalves (2019), as influências estéticas e as técnicas das tradições do ofício de artesão marceneiro, de origem europeia, instalaram-se com a fixação dos europeus no território da então colônia portuguesa. Mas, devido às diferenças entre a colônia e a metrópole, os artesãos tiveram seu fazer e seus saberes adequados ao novo contexto, aplicando modificações ao que era trazido do continente europeu. Essas adequações se davam, principalmente, conforme as necessidades do colonizador na solidificação da estrutura colonial.

As estratégias dos povos originários e as técnicas africanas para o trabalho com a madeira ampliavam, em contribuição paralela e invisibilizada, o repertório base de procedimentos, tecnologias e soluções da atividade artesanal em marcenaria.

Andrade (2012) aponta que, assim como em Lisboa, a grande maioria dos artesãos na colônia se organizava em corporações, formadas a partir do ofício e dos materiais que trabalhavam. Traziam forte ligação às irmandades religiosas e possuíam regras rígidas que buscavam assegurar a exclusividade da profissão em troca da garantia na qualidade do serviço prestado. No entanto, diante do movimento de exportação praticado

pela metrópole e da força do sistema escravista, houve forte processo de desmonte das tradições dos ofícios.

De acordo com Flexor (2009) e Gonçalves (2019), a transmissão dos saberes dos artesãos se dava muitas vezes nos ambientes das fazendas dos senhores de engenho, através do contato entre os mestres artesãos e os escravos, que eram colocados em tarefas de artes manuais em benefício de seus donos e suas riquezas. Além disso, nesse período, crescia a ideia de que os chamados ofícios mecânicos, como a carpintaria e a marcenaria, eram trabalhos repugnáveis, uma ocupação social desmerecedora, que seria facilmente aceita pelos negros.

Grande parte da disseminação do ensino dos saberes artesanais e manuais aconteceu pelos jesuítas, que responsáveis pela prática de catequização, transmitiam esses conhecimentos para possibilitar a confecção de capelas e instrumentos de uso pessoal. Com a instalação da família real portuguesa, no século XIX, criaram-se várias instituições para capacitar artistas e aprendizes, e muitas delas se valiam do discurso de acolhimento aos marginalizados, dando-lhes formação profissional (GONÇALVES, 2019).

O sistema formado por mestres e aprendizes nas corporações, responsável por repassar os conhecimentos e formar os novos oficiais (aqueles que exerciam o ofício), limitava a formação de novos mestres, no intuito de monopolizar a prática das atividades, e demandava altos custos aos colonizadores. Essa lógica não se mostrava compatível aos interesses europeus decorrentes da Revolução Industrial e teve seu encerramento no Brasil com a Constituição de 1824, que extinguiu as corporações de ofício e provocou profundas mudanças nos diversos ofícios (GONÇALVES, 2019; ANDRADE, 2012).

Segundo Gonçalves (2019) e Andrade (2012), a extinção das corporações causou uma fissura profunda

na tradição secular carregada por esses artesãos e acentuou a desvalorização do trabalho artesanal. Isso corroborou para a implementação da educação industrial como estratégia de qualificação para os grupos postos na periferia do desenvolvimento social.

No alargamento dos processos de industrialização, pensadores como William Morris e John Ruskin afirmavam que o esquecimento das tradições estava produzindo a perda da capacidade artesanal, a exploração do outro e intensificando o egoísmo da vida moderna. Criticavam também a nomeação de determinados ofícios como artes, em detrimento de outros, que promovia a decadência da arte popular e a desvalorização de trabalhadores que estavam no anonimato. Era o empobrecimento do trabalhador (GONÇALVES, 2019).

A formação das primeiras oficinas brasileiras de marceneiros artesãos voltados para a produção de mobiliário, segundo Santi e Bolaffi (2000), teria se dado nos anos últimos do século XIX, com o aumento do fluxo da imigração italiana para o Brasil. A produção consistia em móveis de madeira maciça, feitos sob medida e sob encomenda, e era marcada pela formação familiar e o trabalho artesanal. Foram eles que no começo do século XX, segundo Andrade (2012), deram origem às manufaturas que se tornaram as primeiras indústrias moveleiras do país.

Partindo de uma perspectiva histórica não hegemônica, é possível compreender a formação de oficinas também por grupos cujas histórias foram invisibilizadas, com origem anterior às primeiras oficinas de origem italiana.

Gonçalves (2019) discute que, diante do crescimento da produção cafeeira e do espelhamento do ideal de progresso, modernidade e civilização europeia,

criou-se na década de 1910 o Liceu de Artes e Ofícios, imbuído da missão de resgatar os ociosos, desocupados e meninos de rua e dar a eles formação profissional que os capacitasse para prestar serviço no setor industrial. Diversos liceus e escolas profissionais foram construídas pelo país na intenção de atender as demandas de mão-de-obra decorrente do ideal de industrialização.

Já nos anos 1930, o cenário do cultivo de café entrava em grave declínio, o que direcionou os recursos da elite para o processo de mecanização no território brasileiro. Nessa década, São Paulo recebe a Superintendência do Ensino Profissional, instituição de atuação nacional, para regular as Escolas Profissionais e padronizar o currículo abordado nessas instituições. A instituição era responsável por enviar às escolas os desenhos que serviriam de base para a produção do mobiliário nas aulas de marcenaria, feita a partir da cópia dos modelos europeus. Nos cursos de marcenaria dessas escolas não eram produzidos somente móveis, mas também máquinas e outros artefatos cujo planejamento e execução era feito pelos próprios alunos (GONÇALVES, 2019).

De acordo com Souza (2015), a presença das pequenas marcenarias artesanais intensificou-se no país nos anos 1950, principalmente nos estados das regiões sudeste e sul. Nessa década, de acordo com Gonçalves (2019), começa a ganhar força o ideal de modernização do móvel brasileiro, que se distancia das cópias produzidas nas escolas profissionalizantes, ganhando características próprias, como formas mais leves, e insere a produção pela industrialização.

Nas décadas de 1960 e de 1970, através do apoio de legislações e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, ampliou-se a presença de máquinas importadas no ambiente da marcenaria. Essa atualização

se deu pelas empresas que mantinham relações com o mercado exterior, o que correspondia a uma parcela mínima do mercado moveleiro nacional (SOUZA, 2015).

Conforme exposto por Souza (2015), os investimentos para a industrialização da produção moveleira possibilitaram a formação de diversos polos de fabricação e acelerou a disputa no mercado interno, principalmente no segmento de móveis domésticos, tornando ainda mais difícil a manutenção das pequenas marcenarias tradicionais.

As modificações provocadas pelo processo de industrialização acabaram levando a reestruturação do modelo das escolas profissionalizantes nas décadas de 1960 e 1970. O ensino voltado para a adaptação dos ofícios tradicionais ao movimento industrial foi dando lugar às novas demandas da indústria, caracterizadas pela necessidade de novos apanhados técnicos no ambiente fabril. Muitos alunos que se formavam nos cursos de marcenaria dos liceus e das escolas profissionalizantes criaram pequenas oficinas artesanais que conciliavam conhecimento técnico e artístico (GONÇALVES, 2019).

Na década de 1990, conforme Gomes (2006), a marcenaria teve sua atividade profundamente modificada com o incentivo ao uso de chapa de madeira processada, facilitando a horizontalização, isto é, a especialização do trabalho do marceneiro em etapas demarcadas através da estruturação de processos mais contínuos, como a produção de móveis mais retos, simples e seriados. Gomes (2006) afirma ainda que a partir dessa década, novos materiais passaram a caracterizar a construção de móveis, como o MDF, uma chapa de madeira de média densidade produzido a partir de fibras de madeiras reflorestáveis.

Esses processos fazem pairar sobre a marcenaria a crença da necessidade pela modernização do ambiente e dos recursos fabris, seguida da descentralização da atividade do marceneiro no processo de fabricação, como meio para se reduzir os custos e aumentar a eficiência da produção. É fortalecida a ideia de um desenvolvimento pela introdução de novas máquinas e novas estratégias de organização, capazes de racionalizar as etapas produtivas e comerciais (SOUZA, 2015). Todavia, o que se constata ainda hoje é que a grande maioria das marcenarias no país são caracterizadas como micro e pequenas empresas, com atividade marcadamente tradicional e com pouquíssima novidade tecnológica (SOUZA, 2015).

Por outro lado, nos parques fabris, Souza (2015) explica que essa novidade tecnológica é marcada pela substituição do maquinário, tornando cada vez mais presente as máquinas informatizadas, substituindo a necessidade do trabalho manual dos marceneiros na confecção dos móveis por indivíduos capazes de operar e dar manutenção na infraestrutura dessas máquinas. Essa supervalorização das inovações tecnológicas para o processo produtivo contribui para o enfraquecimento profissional do marceneiro e da marcenaria tradicional e artesanal, parecendo não considerar todo o impacto social e cultural decorrente disso.

Acompanhando a presença acentuada dos painéis de madeira processada na construção de móveis, Andrade (2012) traz à tona uma configuração contemporânea de marceneiro, chamada por ele de montador.

Para Andrade (2012) o montador é o profissional que trabalha apenas com chapas industrializadas, não entende nada de madeiras, não tem oficina e nem máquinas estacionárias. Consegue ler projetos e desenhá-los, mas só consegue executar móveis de extrema simplificação

construtiva, reduzidos à justaposição e fixação por meio de parafusos, em formato de caixa. Ele só sabe construir armários, e a partir de peças pré-cortadas. Tal trabalho é fruto das demandas por móveis de baixo custo e da lógica de desmembramento das etapas de trabalho.

Mesmo com essa transformação profunda no modo de fazer da marcenaria, da profissionalização para a indústria e do distanciamento do marceneiro da obra por meio da especialização do trabalho, Andrade (2012) aponta que ainda há espaço para a marcenaria artesanal no mercado moveleiro nacional, mas que se tornará um ofício com cada vez menos pessoas habilitadas a desenvolver os artefatos por ela produzidos, com um público restrito e luxuoso.

Para Kochem (2010), a atualização do saber da marcenaria não deveria resultar no apagamento do artesanal e nem no afastamento do marceneiro da concepção e produção de seus artefatos, mas sim pelo olhar reflexivo sobre suas referências, seus processos, produtos e a lógica de seu próprio saber. Para a valorização e continuidade desse saber artesanal é necessário somar aos conhecimentos do ofício o estímulo à capacidade crítica, à criação e à estética.



2.1.2 A práxis da marcenaria

Tendo em vista o percurso histórico e as transformações sociais que acometeram a marcenaria artesanal, é importante entender quais os elementos centrais que caracterizam o seu saber e o seu fazer. Para isso, a presente subseção trata das características mais importantes da atividade de marceneiro artesanal. Também apresenta as principais técnicas que compõem o ofício, bem como os instrumentos que possibilitam o fazer dessa prática artesanal.

2.1.2.1 O saber da marcenaria artesanal

Kochem (2010, pg. 6) explica que marceneiro é “o trabalhador que consegue dominar a matéria e transformá-la diretamente, através de máquinas simples, mecanismos e ferramentas, em uma ideia preestabelecida pelo seu criador”. Trata-se de uma atividade de expressão artística, que envolve trabalho manual e intelectual, marcada pelo saber artesanal, que, segundo Andrade (2012), está ligado à ideia de construção.

Para Andrade (2012), a marcenaria tradicional é um desdobramento da atividade de carpintaria, entendida como o trabalho com a madeira para a construção estruturada de obras pesadas. Já a marcenaria artesanal é o trabalho com a madeira voltado para a fabricação de móveis e artefatos de menor escala, apresentando maior estreitamento com a arte e vendo na madeira a principal matéria-prima para seu trabalho. A madeira é considerada um material vivo pelo marceneiro artesão, dada a sua propriedade mecânica de dilatação e movimentação conforme a temperatura e a umidade do ar. Boa parte do profundo conhecimento desenvolvido

sobre essa matéria-prima é resultante do empirismo no contato direto com o material e da transmissão de experiências e saberes entre os marceneiros.

De acordo com Ribeiro (1950), o trabalho do marceneiro demanda grande atividade mental e física, pois explora a inteligência e a imaginação na relação entre os espaços e a percepção de formas e medidas, e exige diferentes reações diante das percepções produzidas na execução do trabalho. Além disso, é um trabalho com grande grau de variação, distante da monotonia dos trabalhos repetidos, que segundo Andrade (2012), é algo desanimador e entediante para o artesão em marcenaria interessado no pequeno volume de produção de um mesmo artefato.

A marcenaria artesanal, explica Andrade (2012), se caracteriza pelo uso da madeira *in natura*, o pensamento estrutural, a atividade artesanal e a concepção construtiva. Esse ofício apresenta artefatos móveis como fruto de seu trabalho, necessitando, na maioria das vezes, de abrigo que as proteja das intempéries e empregando materiais com propriedades diversas. Além disso, a marcenaria exige alto grau de precisão.

Por demandar elevado nível de precisão, a marcenaria artesanal necessita de oficina que abrigue suas máquinas e ferramentas, configurando, nesse sentido, a marcenaria em uma atividade imóvel (ANDRADE, 2012). Mesmo envolvendo o uso de máquinas, é uma atividade predominantemente artesanal e manual.

Segundo Ribeiro (1950), os marceneiros que se organizam em pequenas oficinas ou indústrias, quando não desenvolvem suas atividades sozinhos, trabalham junto a alguns auxiliares, em diversos casos sendo membros da própria família (LOUREIRO *et al.*, 2019), e fazem o trabalho desde o desenho até a montagem final, de maneira manual e com maquinário simples.

Ressalta-se a presença da representação visual por meio do desenho no desempenho das atividades do marceneiro artesanal, que, sendo capaz de lê-los ou produzi-los, em forma de plantas, desenhos técnicos ou mesmo esboços, consegue articular as informações necessárias para a reprodução ou confecção inédita de terminado produto ou projeto (RIBEIRO, 1950; GONÇALVES, 2019; ANDRADE, 2012).

Carregando consigo a tradição e a experiência acumulada geração após geração, o marceneiro aprendeu a integrar características de diferentes estilos de mobiliário, atento às necessidades técnicas demandadas por cada nova forma que se apresentava e cauteloso quanto às novas maneiras de fabricação e aos materiais que prometiam atender aos requisitos dos novos estilos (ANDRADE, 2012).

Portanto, conforme afirma Andrade (2012), o marceneiro artesanal é aquele que sabe produzir móvel em todas as configurações, sejam elas em formas mais simples, fazendo uso dos painéis industrializados e aderindo à princípios industriais de montagem dentro de seu fazer manual, ou em formas mais complexas, empregando madeira maciça e diferentes técnicas de construção. As limitações materiais que surgem no desenvolvimento dos artefatos são contornados pelos seus recursos intelectuais, técnicos e ferramentais.

2.1.2.2 As técnicas do marceneiro artesão

De acordo com Loureiro *et al.* (2019), a técnica é marcada pela tradição e pela eficácia, elementos que garantem sua difusão e aplicabilidade. Na marcenaria artesanal, são muitas as técnicas empreendidas no processo construtivo de móveis e demais artefatos, sendo elas caracterizadas por procedimentos manuais e com profunda relação com a materialidade da madeira.

Essas técnicas envolvem conhecimentos e práticas que passam por todos os momentos necessários à concepção e desenvolvimento dos artefatos, indo desde a decisão na escolha da tábua com melhor composição e estruturação orgânica, passando pelos melhores recursos de estruturação, até as estratégias de acabamento e finalização. A seguir são descritas algumas das principais técnicas que caracterizam o ofício de marceneiro, segundo Andrade (2012) e Ribeiro (1950)

A. Decidir através do conhecimento sobre as madeiras

Para garantir a qualidade do serviço prestado pela integridade da estrutura do artefato desenvolvido, o marceneiro aprende a reconhecer os diversos tipos de madeira e seu comportamento antes, durante e depois da transformação do material.

Combinações como regularidade superficial e grandes dimensões, exigem um entendimento da orientação dos veios¹ e “nós”² do tronco, pois a configuração destes influenciará diretamente no empenamento e abertura de fendas na superfície das partes do objeto. Para fugir de fenômenos como esse, o que se utiliza é a junção de tábuas. Os veios, além de influenciarem diretamente na integridade das peças,

1

Refere-se aos grafismos percebidos na superfície da madeira, decorrentes das diferentes cores presentes nos anéis de crescimento das árvores, localizados em seu tronco.

2

Também conhecidos como nódulos, são cicatrizes de galhos antigos, e apresentam configuração bastante dura e densa, dificultando seriamente o corte.

são amplamente considerados nas intenções estéticas e formais do produto.

Compreende-se que a madeira sofre contrações e dilatações, e a forma como se dá o corte da tábua influencia diretamente no agravamento desses processos. A exposição à umidade do ar, à água e ao aumento da temperatura, são fatores que também contribuem para os processos de deformação das madeiras.

B. Preparar com o desempenho e o corte

Após a escolha da madeira, quando necessário, é aplicado o processo de desempenho. Essa atividade é feita com o uso de plaina ou de máquinas desempenadeiras. A técnica consiste em aplicar sobre a irregularidade da superfície o movimento repetitivo e controlado de deslizamento da lâmina sobre a tábua até a obtenção da uniformidade da textura, e principalmente da espessura.

Para cortar a madeira nas dimensões pretendidas e correspondentes ao objeto idealizado, o marceneiro faz então o uso da serra, podendo ela se apresentar na disposição de uma serra de bancada com disco, utilizada quando as tábuas pretendidas terão formato retangular, ou uma serra em fita, quando as peças apresentam configuração não retangular. No caso de corte mais rápidos, ou em peças que não podem ser conduzidas às serras, faz-se uso do serrote, que, dependendo da habilidade do artesão, pode apresentar um corte regular.

C. Estruturar por meio de encaixes

Uma das principais técnicas para a construção de mobiliário em madeira é a utilização de encaixes. Eles podem ser entendidos como uniões estruturais empregadas para garantir a integridade dos móveis diante de esforços físicos, torções e movimentações. Costuma se dar pela combinação entre respingas, cavas e cunhas, unidas através da colagem.

As respingas são protuberâncias presentes, na maioria das vezes, nas extremidades das peças. As cavas são os orifícios que recebem essas partes destacadas e as cunhas são fragmentos menores inseridos nos pequenos cortes da respinga, quando já está encaixada na cava.

Outro elemento bastante utilizado é a cavilha, que são pinos de madeira inseridos em furos produzidos nas peças que serão unidas. Apresentam menor dimensão e resistência que as respingas, por isso são utilizadas em uniões que demandam menor esforço e atrito.

Ainda nos encaixes, há também a utilização dos travamentos e das travessas. Elas são peças estruturantes aplicadas para dar maior rigidez e conformidade às formas buscadas, além de garantir o reforço da segurança. A fixação delas junto ao restante do corpo dos artefatos se dá pela utilização das respingas e das cavilhas.

Por fim, têm-se as cantoneiras, que são triângulos de madeira fixados junto às quinas internas do mobiliário, para reforçar ainda mais a estrutura em situações em que a utilização das travessas e travamentos é inviável.

D. Explorar a forma utilizando o torno

A técnica de toronar a madeira consiste em buscar formas e efeitos rebuscados no material com a finalidade

de decorar a peça produzida. Isso se dá através da rotação da madeira a partir das extremidades do bloco e do eixo central de seu comprimento, permitindo a formação de peças baseadas em uma geometria cilíndrica.

Diante da madeira em rotação no torno, e munido de ferramentas que esculpem a madeira, o marceneiro consegue experimentar e reproduzir diferentes dimensões e configurações de curvas, buscando o embelezamento da peça trabalhada, que muitas vezes são elementos de apoio e sustentação na estrutura dos móveis idealizados.

A técnica do torneamento é bastante empregada também nos encaixes de peças cilíndricas, ou mesmo quadradas, cujas dimensões não permitem a utilização de respingas. Nesses casos, utiliza-se o torno para produzir cones nas extremidades das partes que serão encaixadas no restante da estrutura.

Ressalta-se que é uma técnica que exige muita precisão e qualificação, com detalhamento refinado, e isso faz com que a demanda por móveis e artefatos que empregam essa técnica fique cada vez menos latente.

E. Aplinar e lixar como acabamento

O contato humano com o móvel no cotidiano exige que o toque às superfícies se dê de maneira mais suavizada. É nesse sentido que se aplica a ação da lixa.

Trata-se de um processo em que se fricciona diferentes porosidades de lixa sobre a madeira, até se obter um aspecto liso e suave ao toque. É uma etapa preparatória para a aplicação de verniz ou cera, e costuma acontecer manualmente ou através de uma lixadeira de bancada, mais utilizada quando as tábuas apresentam faces retas.

O aplainamento é um processo anterior a etapa de lixamento, e muitas vezes anterior aos processos de montagem. Consiste em, por meio da plaina, tornar a superfície das tábuas o mais lisa possível, minimizando o tempo e a intensidade do processo de lixamento. Além disso, ela objetiva desgastar regiões empenadas ou protuberantes que configurem deformações no material, possibilitando a junção e o encaixe entre elas.

F. Finalizar mediante aplicação de verniz ou cera

A finalização no produto de madeira é feita em grande medida pela aplicação de verniz ou cera sobre o material já lixado, promovendo, além do embelezamento, a impermeabilização da superfície e um contato mais prazeroso ao toque.

A cera não é favorável à presença de água junto aos objetos de madeira, pois apresenta embranquecimento quando o contato entre elas acontece, mas tem como vantagem a possibilidade de ser facilmente aplicada. Já a aplicação do verniz exige maior cuidado e conhecimento em sua execução.

É uma técnica cujo sucesso dos resultados depende, além da habilidade do marceneiro, de fatores como a umidade do ar, a temperatura e dos fluxos de vento. Fatores que levam, muitas vezes, à terceirização do serviço por um lustrador ou pintor profissional.

2.1.2.3 Instrumentos da atividade manual com a madeira

A execução das técnicas da marcenaria artesanal envolve uma diversidade de instrumentos caracterizados pela operacionalização manual e pela lógica simples de funcionamento. Muitos desses instrumentos, rudimentares e precários, são construídos pelo próprio marceneiro e demarcam o ambiente das oficinas.

Abaixo, apresenta-se algumas das principais ferramentas e máquinas utilizadas no trabalho do marceneiro artesão, conforme Ribeiro (1950). Dividem-se nos grupos de **instrumentos auxiliares**, **ferramentas manuais para o preparo direto**, **máquinas operatrizes** e **instrumentos para preparo de ferramentas**. São elas:

A. Instrumentos auxiliares

- **Grampos:** normalmente de ferro ou madeira, são destinados a manter as peças presas e unidas enquanto são coladas;
- **Suta:** tipo de esquadro com configuração regulável e útil para aferir ângulos;
- **Esquadro:** necessário para verificar e assegurar ângulos de 90°, sendo muitas vezes construídos em madeira pelo próprio marceneiro;
- **Régua:** costumeiramente feita em madeira e com diversas articulações, serve para a conferência de medidas lineares;
- **Fita de medir:** produzida em aço, apresenta divisão em centímetros, milímetros e metros;
- **Torquês:** semelhante a um alicate de bico curvado, é empregada para remover elementos como pregos;
- **Chave de fenda:** necessária para a fixação e remoção de parafusos;

- **Martelo:** voltado para a colocação de pregos e facilitação de encaixes;
- **Pregos e parafusos:** para fixação das partes;
- **Lápis:** importantes para a marcação de medidas;
- **Cola:** extremamente útil e largamente empregada na união dos componentes e partes dos artefatos.

B. Ferramentas manuais para o preparo direto

- **Serra:** presente em configurações adequadas às diversas finalidades;
- **Serrote:** útil para cortes menos longos, mas se apresenta tipos diversificados conforme o fim;
- **Lima:** destinado aos acabamentos em regiões curvas, onde não é possível fazer uso da plaina;
- **Plaina:** mais empregada para o desbaste e regularização de superfícies irregulares;
- **Raspadeira:** lâmina que se apresenta em grande parte como um triângulo preso à um cabo, importante para remoção de protuberâncias e irregularidades no material;
- **Formão:** necessário para fazer ranhuras, entalhes e fendas, e sendo feito em aço, é encontrado em diversas larguras e espessuras;
- **Furadeira:** aplicada na furação da madeira, com uso de diferentes brocas;
- **Escareador:** espécie de pino metálico com extremidade cônica utilizado para alargar acomodar a cabeça do parafuso em seu respectivo buraco;
- **Riscador:** utilizado para riscar a madeira ou materiais para revestimento;
- **Lixa:** para o polimento das peças por meio do atrito repetitivo com a madeira.

C. Máquinas operatrizes

- **Serra circular de bancada:** através de uma serra em disco, em movimento de rotação, é utilizada para cortes retos ou oblíquos, principalmente no sentido do comprimento das tábuas;
- **Serra de fita:** com uma serra semelhante a uma fita envolvendo um conjunto de polias, é utilizada para cortes orgânicos, mas ainda ortogonais, sobre a madeira;
- **Tico-tico:** mais empregada em cortes menores, orgânicos e em regiões internas à tábua ou chapa;
- **Desempenadeira:** é uma espécie de plaina em maior dimensão, cuja lâmina costuma estar posicionada em uma bancada fixa que recebe, por deslizamento na superfície, a madeira sobre ela;
- **Lixadeira de bancada:** uma lixa presa em um sistema com rotação, em maiores dimensões, voltada para o desgaste da superfície da madeira objetivando o polimento.

D. Instrumentos para preparo de ferramentas

- **Pedra de amolação:** usada para amolação rápida de instrumentos cortantes;
- **Lima de ferro:** útil para afiar dentes de serrotes.



2.1.3 A mediação cultural

Conforme visto no panorama histórico, a aproximação com os saberes da marcenaria artesanal se dava muitas vezes pela oralidade e o convívio direto com o artesão em um contexto informal, como no caso dos escravos que eram postos por seus senhores juntos aos marceneiros para que aprendessem as técnicas manuais da marcenaria (GONÇALVES, 2019).

Lody e Souza (1998) apontam que o aprendizado e o aperfeiçoamento da técnica em marcenaria se davam pela constante observação e prática dos aprendizes. Esses papéis de aprendiz e mestre de ofício marcavam a relação de aprendizagem nos espaços de formação dos novos marceneiros, conforme afirma Andrade (2012).

As práticas de ensino anteriores à profissionalização técnica, como aponta Kochem (2010), se davam pelo envolvimento do aprendiz com o saber-fazer da marcenaria artesanal, que, segundo o autor, era um saber-fazer marcado pela criação, a arte e a estética, carregando consigo um forte caráter de tradição.

Os alunos eram postos em contato direto com projetos e desenhos de mobiliário, que os fazia refletir e analisar os aspectos construtivos daquele artefato. A partir daí, os mestres transmitiam os conhecimentos para seus aprendizes por meio da prática contextualizada, pensando também sobre a expressividade capaz de se manifestar naquele objeto por meio daquele fazer (KOCHEM, 2010).

Kochem (2010) e Gonçalves (2019) explicam que com a desconstrução do sistema de mestres e aprendizes e com a institucionalização da formação profissional técnica voltada para a indústria, o modelo de aprendizagem se tornou mais informacional, focado nos processos técnicos,

do que na reflexão sobre o saber-fazer artesanal da marcenaria. O ideal passou a ser a aplicação direta, prática e especializada do marceneiro na indústria.

Conforme discute Gonçalves (2019), muitos dos que concluíram a formação nesses espaços formais do ensino da marcenaria, por não se adaptarem ao modelo industrial, deram continuidade às suas atividades com a criação de marcenarias próprias, alocando principalmente familiares no ambiente dessas oficinas.

Lody e Souza (1998) explicam que o exercício da marcenaria artesanal nessas oficinas familiares é caracterizado pelo aprendizado desenvolvido a partir do compartilhamento de conhecimentos pelos mais velhos e experientes, que levam os aprendizes e mais jovens à observação e ao convívio direto com os instrumentos da marcenaria no objetivo de alcançar o domínio técnico.

Diante disso, conforme observado por Loureiro *et al.* (2019), essa oficina de marcenaria artesanal, formada por familiares, se constitui como um ambiente onde todos que ali se fazem presentes aprendem sobre esse saber o tempo todo, inclusive aqueles que são mais experientes, que, por terem habilidades e conhecimentos suficientes sobre o assunto, assumem uma posição central no processo de aprendizagem, agregando ao seu redor os iniciantes no ofício. Trata-se de um aprendizado contínuo, imerso no contexto de prática, com situações novas diariamente.

2.2 O diálogo entre marcenaria artesanal e design

Esta seção discorre sobre as relações entre artesanato, marcenaria artesanal e design. Inicia fomentando a discussão sobre o diálogo entre artesanato e design, trazendo características centrais às áreas. Segue buscando demonstrar as possibilidades de valorização do saber artesanal por meio das práticas de design. E encerra trazendo a reflexão sobre o valor simbólico do móvel e a busca por uma identidade nacional por meio da relação entre design e marcenaria artesanal.



2.2.1 As relações entre artesanania e design

De acordo com Lima (2005), o entendimento sobre o artesanato deve ir além de concepções que o mantenha preso ao saudosismo pelo passado ou que mantenham o enfoque puramente no produto. Não se deve desconsiderar as diversas relações que perpassam os processos e nem se pode ficar fixo somente aos aspectos econômicos. Outro erro, é enxergar a atividade artesanal como algo fadado ao desaparecimento diante do avanço do capital.

Uma compreensão mais assertiva sobre o artesanato entende que os trabalhadores desenvolvem uma relação com o objeto produzido, e a produção se dá mediante sua capacidade e conhecimento. Nele, o trabalhador aprende o fazer artesanal no exercício do próprio trabalho, em convívio com os outros artesãos. Assim, eles configuram o seu cotidiano e constroem suas identidades, por meio da formulação de categorias próprias. Trata-se, portanto, de uma atividade de grande complexidade interna (LIMA, 2005).

O artesanato é marcado pelo trabalho manual e o uso de máquina e instrumentos está subordinado ao artesão, que impõe o ritmo de produção adequado a ele. Além disso, o modo de produção é caracterizado pelo pequeno número de participantes, que, geralmente, dominam a integralidade de todas as atividades necessárias à construção do objeto (LIMA, 2017).

Lima [s.d.] aponta como desdobramento da lógica industrial, a separação entre o saber/pensar, como atributo da elite, e o fazer, como traço da camada popular, o que, para o autor, é uma redução do artesanal à irracionalidade e a espontaneidade do fazer. No entanto, a artesanania se caracteriza pelo vínculo bem

estabelecido entre o saber e o fazer. Há nessa atividade profunda relação entre criação, técnica, concepção e execução, diferentemente do modelo de trabalho especializado encontrado na lógica industrial.

Partindo da estrutura industrial, têm-se o design, que pode ser visto como uma atividade que trabalha o projeto de objetos de uso e dos sistemas de informações. Trata-se de uma práxis envolta por diversas teorias capazes de sustentar a relação entre forma e conteúdo. A diferença entre design e outros processos para a produção de objetos, está no interesse pelos conhecimentos teóricos explícitos e sistematizados das diversas ciências como insumo para sua práxis. É um processo que formula e justifica propostas de ação que sejam capazes de levar ao desenvolvimento de produtos que atendam às necessidades humanas (BOMFIM, 1997; FACHONE, 2012).

Cipiunik (2006) apresenta o projeto em design como a atividade processual de estabelecer conjuntos coordenados de ações que objetivam o alcance de objetivos previamente detalhados. Ainda segundo Cipiunik (2006), essa aproximação com a ciência permite ao designer o lugar de supervisão sobre as diversas áreas de produção de produtos. É através do projeto e da formação envolvendo diversas disciplinas que o designer pode atuar como meio de ligação entre diversos setores da cadeia produtiva. Isso, no entanto, reforça uma tendência à hegemonização do entendimento da atividade produtiva e aos impasses entre pensar e fazer.

Percebe-se que as questões pertinentes ao design têm extrapolado o âmbito do produto e se direcionado também para problemas de caráter mais social. Como suporte a essa atuação, desenvolvem-se ferramentas que integram os usuários às formulações de projetos,

promovendo entendimento mais real sobre os contextos e pulverizando as tomadas de decisão, tornando mais democrática a participação dos envolvidos (LIMA, 2017).

Em direção a essas interações em que o design compartilha o protagonismo e a tomada de decisões, Lima (2017) introduz a relação entre artesanato e design como possibilidade de atuação. Dessa relação podem surgir, baseados no respeito às atividades de cada um, diversos desdobramentos sociais, econômicos e culturais.

Design e artesanato, segundo Lima (2017), são atividades que articulam saber e fazer. No design, o saber se dá pelo projeto, enquanto no artesanato, é transmitido entre gerações e acontece de maneira menos sistematizada. Sobre o fazer, o designer, normalmente, não é responsável pela execução do produto, mas desenvolve o projeto a partir de lógicas produtivas, já o artesão pensa por meio do fazer, que é quando ele manifesta seu potencial criativo, seus conhecimentos e suas referências.

Cipiunik (2006) afirma que para um diálogo horizontal entre design e artesanato é necessário respeitar a cultura da atividade artesanal, com apropriação, reestruturação e reorganização a partir do seu próprio conjunto de referências e significações e não pelas diretrizes de um design fincado na ideia de superioridade.

Como aponta Guimarães (2010), pensar o design como evolução da produção artesanal é menosprezar todo o saber técnico presente no objeto artesanal. É tornar-se alheio às diferentes maneiras de se produzir cultura material e desconsiderar o objeto do artesão como resultado de um processo que envolve método e criatividade, e que, como um bem cultural, revela comportamentos, saberes, utilidades e interações sociais.



2.2.2 Um design pela valorização do saber artesanal

O design possui capacidade de revelar a beleza e a riqueza do artesanato, segundo Lima (2017), mudando a maneira como a sociedade enxerga a atividade artesanal, por meio de desdobramentos que extrapolem a inserção de objetos artesanais no mercado.

O designer pode usar seu papel de influenciador para propor redefinições no artefato, ajudar a racionalizar o processo produtivo e ampliar os canais de venda e compra desses produtos. Ele pode fazer uso de seus conhecimentos técnicos, produtivos, mercadológicos e gráficos para expressar a identidade do artesão e possibilitar a penetração de produtos no mercado. Assim, ele posiciona o artesão como protagonista nos processos (LIMA, 2017; FACHONE, 2012).

Lima (2017) reforça ainda que, no sentido de valorização da atividade artesanal, a construção do projeto acontece de modo conjunto, com a participação direta do artesão na elaboração dos objetivos e na tomada das decisões. São consideradas as reais necessidades do artesão, que é colocado como ator com papel definido no contexto produtivo, e não como um objeto de pesquisa. Toma-se a totalidade de cada um, do artesão e do designer, afastando-se da crítica ao saber popular e rendendo-se à beleza manifesta naquilo que é produzido.

As ações empreendidas para o desenvolvimento do artesanato através da intervenção conjunta ao design envolvem processos de registro, pesquisa, fortalecimento e valorização de aspectos culturais brasileiros no intuito de requalificar os objetos e inseri-los na lógica vigente de mercado. São ações que mostram resultados como desenvolvimento econômico local, transformação social, preservação da cultura local

e o reforço da identidade cultural por sua aplicação nos produtos (LIMA, 2017).

Fachone (2012) reforça que a atividade de design possibilita identificar singularidades e promover a renovação estética, tomando por base elementos importantes da cultura local e originários do saber popular e artesanal, de maneira a revelar a identidade do país e destacá-la frente ao mercado global.

No intuito de ampliar o olhar para aquilo que é produzido localmente, e artesanalmente, Krucken (2009, *apud* FRONZA 2019) enumera ações que orientam a valorização dos saberes populares e os recursos locais. Tais ações buscam promover o desenvolvimento sustentável, a longo prazo. São elas: reconhecer as qualidades dos produtos locais e do território; comunicar o produto e o território; dar proteção à identidade e ao patrimônio local e material; incentivar a produção interna; promover sistemas sustentáveis de produção e consumo; desenvolver artefatos que considerem e respeitem os saberes de quem as produziu; e consolidar redes.

O complemento à necessidade de valorização da atividade artesanal está no fato de que, segundo Peixoto e Maynardes (2020), os grupos que têm seu trabalho estruturado sobre a artesanaria contribuem para a existência de um ambiente que conserva a biodiversidade, pois o cuidado com o ecossistema ao qual estão integrados assegura a permanência da matéria-prima, que garante a sobrevivência de seu labor.

2.2.3 O valor simbólico do móvel e o design de mobiliário em madeira

Entendendo o móvel como o principal produto da marcenaria artesanal, Kochem (2010) traz à reflexão o aspecto simbólico desse artefato, que, segundo o autor, carrega questões pertinentes ao viver humano, como comportamentos, conhecimentos, valores e formas de interação com a natureza e a sociedade. São objetos que sustentam costumes e estilos de vida e revelam informações sobre seu tempo, seu uso e seu criador.

Segundo Kochem (2010), aquilo que é produzido em madeira traz consigo memórias que apontam para o contexto histórico, econômico e afetivo do qual aquela mobília fez parte. Isso promove à abertura para se pensar as técnicas que viabilizaram aquele produto, as disputas econômicas da época e a classe consumidora daquele bem. É uma peça que exibe o prestígio de seus donos e é transpassada pelo presente e pelo passado.

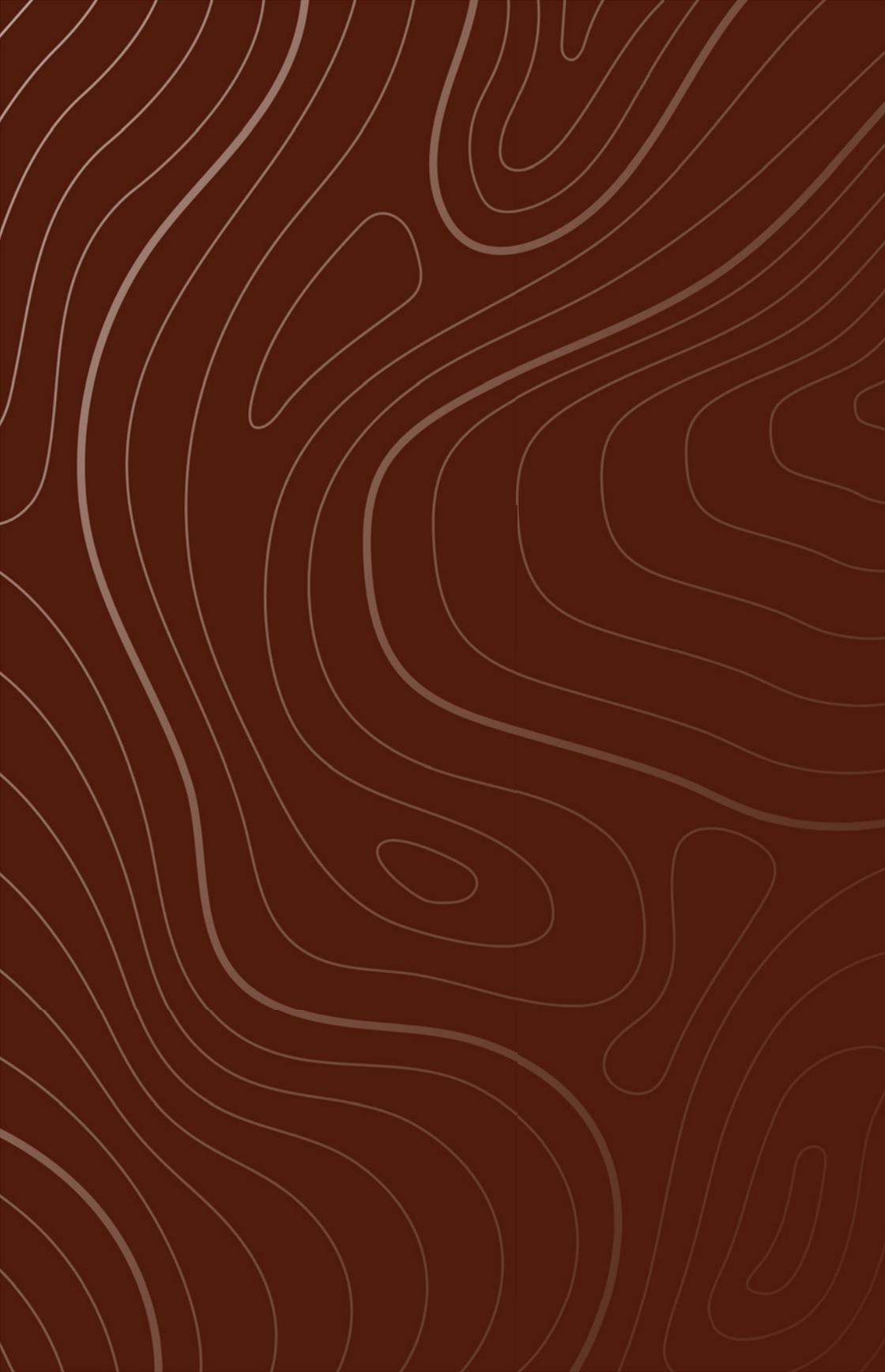
Ainda de acordo com Kochem (2010), na lógica capitalista, um artefato que traz consigo o valor de uso, a tradição, e é carregado de memória não atende aos fetiches da atual estrutura de intercâmbio de mercadorias. Diante da justificativa da novidade por um baixo custo, potencializa-se o consumo de mobílias descartáveis e de pouco valor agregado. Desfazendo-se de nossas memórias, a identidade fica comprometida, a história esquecida e os costumes invisibilizados.

É nesse contexto de substituição do móvel de madeira e da repetição de estilos importados por meio dos processos industriais, que, arquitetos e designers do movimento modernista procuraram meios de imprimir na produção mobiliária um design com características que manifestasse uma identidade brasileira (FERNANDES, 2016; ANDRADE, 2012).

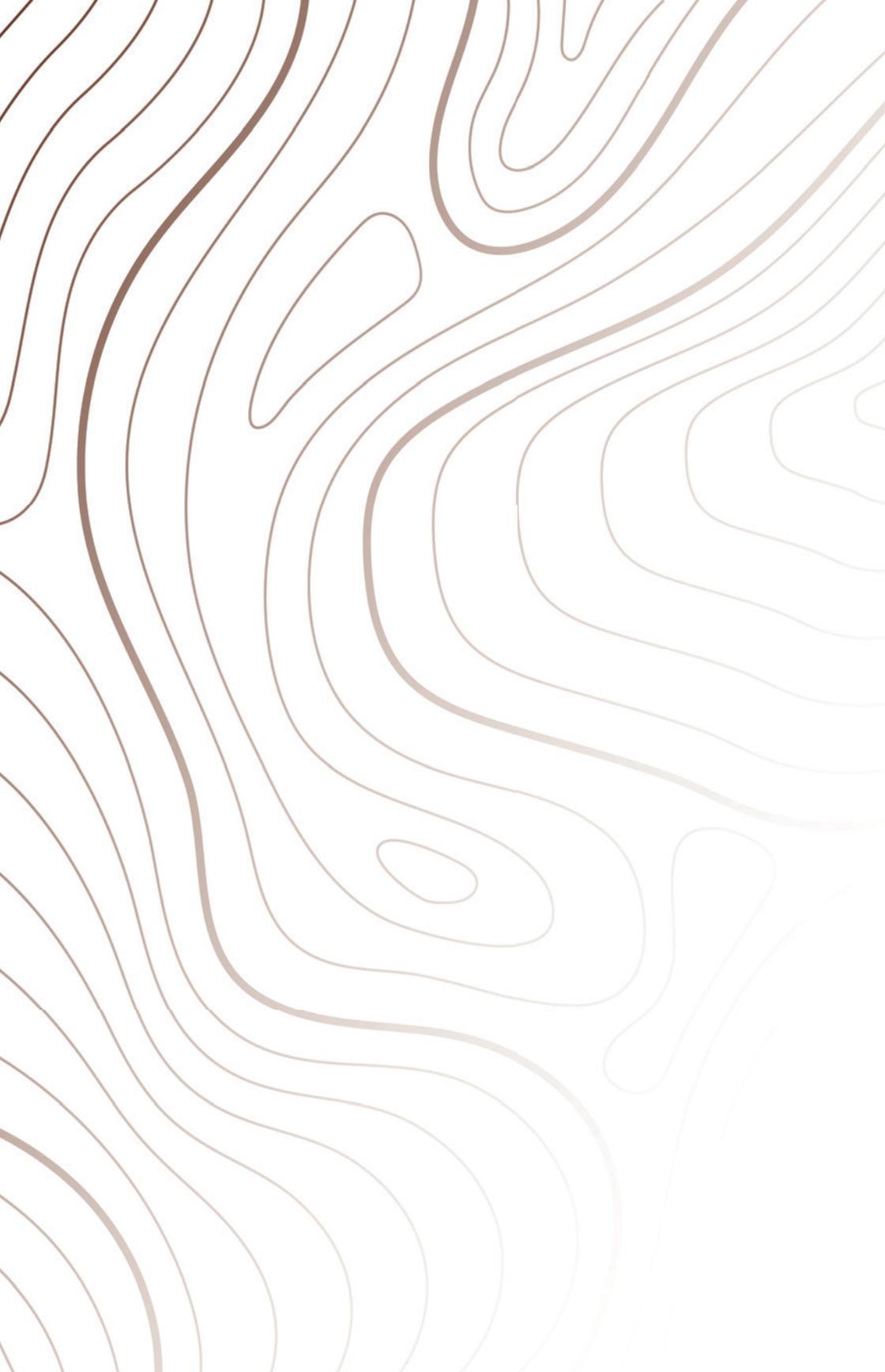
Lima (2017) explica que o objetivo de realçar a identidade nacional trouxe atenção para os artefatos da cultura popular como fonte criativa e original, e segundo a autora, Lina Bo Bardi e Aloisio Magalhães viam no saber-fazer artesanal caminhos possíveis para uma nova proposta de design.

Foi na figura de Joaquim Tenreiro que, em 1979, segundo Andrade (2012), o olhar modernista se direcionou para a produção moveleira baseada no uso de madeira, empregando procedimentos marcadamente artesanais. E é a partir dos anos 1990 que a aproximação entre design e artesanato começa a ganhar força.

Para Andrade (2012) e Souza (2015), é na relação entre design e atividade artesanal que está um dos principais meios de continuidade do ofício em marcenaria artesanal, pois a aproximação do marceneiro artesão com o designer cria espaço para a produção de artefatos, cujo projetos são feitos considerando os saberes do primeiro e o colocando como participante ativo na materialização dos produtos idealizados. Além disso, é através do design que a produção moveleira encontra meios para garantir a produção de itens que se destaquem frente ao mercado.



3. Metodologia



Este capítulo trata da abordagem metodológica que orienta o desenvolvimento deste trabalho e apresenta, como parte inicial, a caracterização da pesquisa quanto à sua forma de obtenção das informações, aos objetivos estipulados e ao método. Acrescenta-se ainda características importantes da abordagem qualitativa.

A segunda parte discorre sobre o método etnográfico enquanto estratégia de investigação e expõe as três etapas do percurso investigativo que compõem o método, segundo André e Lüdke (2011), que são: a exploração, a decisão e a descoberta.

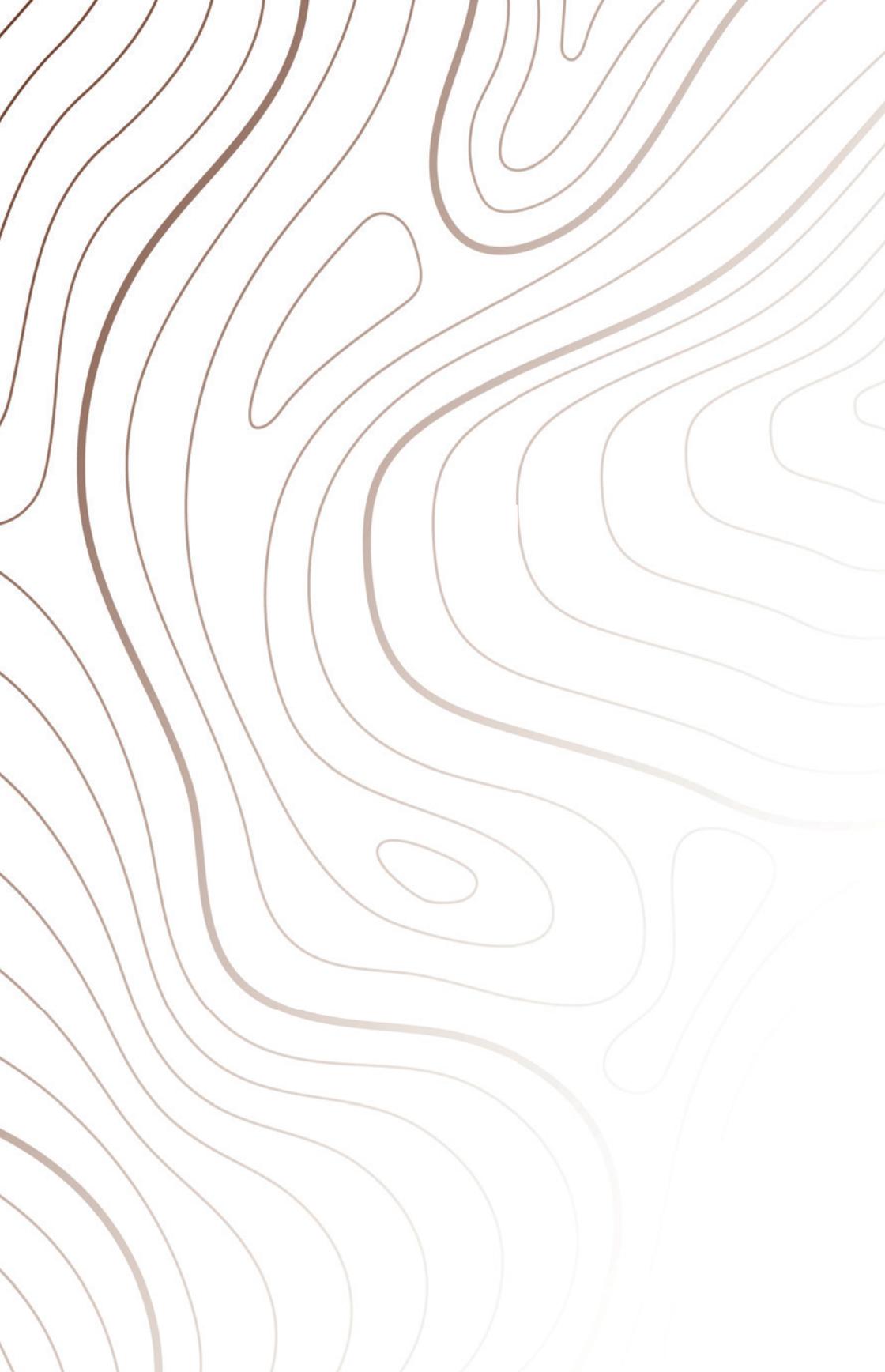
Na terceira parte, descreve-se os procedimentos utilizados para a obtenção dos dados, apresentando a forma de aplicação na realidade da pesquisa e as respectivas ferramentas de registro das informações.

Na quarta parte é apresentado o método para análise dos dados, que apoiado em Bardin (2016), se constitui dos momentos de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

A quinta parte aponta as formas previstas para a apresentação dos resultados, que descreverão as histórias de vida dos marceneiros, o saber e o fazer da marcenaria artesanal e a discussão sobre as interseções identificadas entre design e marcenaria.

Como sexta parte, tem-se uma breve apresentação dos critérios elencados para a participação dos artesãos no processo de pesquisa. Comenta-se também sobre o termo de consentimento livre esclarecido e a postura ética adotada frente aos sujeitos e seus contextos.

Na última parte é feita a síntese das informações centrais ao percurso metodológico da pesquisa em um quadro resumo que divide as etapas de desenvolvimento conforme André e Lüdke (2011), e acrescenta o estágio de apresentação dos resultados.



3.1 Sobre a caracterização da pesquisa e sua abordagem qualitativa

De acordo com a caracterização de pesquisa científica apresentada por Rodrigues (2006) e Nascimento e Sousa (2017), no que diz respeito à obtenção das informações, este trabalho enquadra-se como **pesquisa bibliográfica e de campo**, uma vez que sua realização se dá a partir de livros, dissertações, teses, artigos e revistas científicas e de dados obtidos no local onde os fenômenos estudados acontecem. Quanto aos objetivos estipulados, caracteriza-se como **pesquisa exploratória e descritiva**, pois envolve a caracterização inicial do tema, por meio do levantamento e dos estudos bibliográficos, e a posterior descrição da relação entre os fenômenos e as variáveis presentes, por meio da observação, registro e análise de dados. Em relação a abordagem metodológica, configura-se como **pesquisa qualitativa**, já que o problema de pesquisa não é abordado por procedimentos estatísticos, e a investigação mantém foco na realidade, particularidade e subjetividade dos sujeitos, do contexto e dos fenômenos.

Ainda sobre a abordagem qualitativa, Creswell (2009) aponta que os dados são obtidos no ambiente dos sujeitos participantes e que a análise dos dados parte das singularidades e se encaminha para os temas gerais. Os significados dos fenômenos são estabelecidos a partir do estudo sobre a cultura e os padrões compartilhados pelo grupo que compõe o objeto de pesquisa, estreitando o olhar para o ponto de vista dos indivíduos e a maneira como lidam com as questões abordadas. Há grande importância na interpretação das situações.

Creswell (2009) e André e Lüdke (2011) acrescentam que o pesquisador é o principal instrumento de pesquisa

e, por meio de um contato direto com a situação em que os fenômenos ocorrem, apresenta dados ricos em descrições sobre as pessoas, os comportamentos e as situações, atentando-se para o máximo de elementos que integram o contexto e os fenômenos. São múltiplas as fontes de dados e o interesse maior é identificar a diversidade de manifestações que marcam as atividades e as interações no cotidiano.

3.2 Sobre o método etnográfico

O método empreendido nesta pesquisa é o etnográfico, que, segundo Creswell (2009) está entre as principais estratégias de investigação nos estudos qualitativos.

A etnografia “é a descrição de um sistema de significados culturais de um determinado grupo”, segundo André e Lüdke (2011), e, como aponta Creswell (2009), é um estudo prolongado no ambiente natural dos fenômenos, cujo desenvolvimento é responsivo às realidades que vão se apresentando em campo, e cuja coleta de dados se dá principalmente por procedimentos observacionais.

Lakatos e Marconi (2010) corroboram afirmando que o método etnográfico consiste em levantar e descrever a maior amplitude de dados possíveis, para possibilitar um conhecimento profundo sobre os saberes, as experiências e os comportamentos do grupo estudado. E, segundo Nascimento e Sousa (2017), a etnografia prioriza os sujeitos pesquisados, seu conjunto de conhecimentos e as ações guiadas pelo compartilhamento destes na realidade do grupo.

O percurso investigativo do método etnográfico é dividido por André e Lüdke (2011) em três etapas:

- **Exploração:** consiste na seleção e definição de problemas, escolha do ambiente onde os fenômenos acontecem e o contato inicial com os sujeitos do campo. Levanta-se questões relevantes, baseadas nos esquemas conceituais do pesquisador, de maneira a conduzir a obtenção das informações.
- **Decisão:** Envolve a sistematização da coleta de dados importantes para a compreensão e interpretação dos fenômenos. A finalidade central é encontrar a maneira mais precisa de obter os dados

capazes de responder as questões emergentes. Dentre os dados relevantes estão: comportamento não-verbal; padrões de ação e não-ação; forma e conteúdo da interação verbal dos participantes; e forma e conteúdo da interação verbal.

- **Descoberta:** Configura-se na explicação da realidade, na busca dos princípios que tangenciam o fenômeno estudado e no propósito de situar a diversidade de descobertas em um contexto amplo.

Estas três etapas apresentadas por André e Lüdke (2011) integram a ordem de desenvolvimento desta pesquisa, cuja etapa de exploração envolve o olhar sobre a minha relação pessoal com a marcenaria, a escuta às histórias contadas pelo meu pai e meu avô sobre a atuação deles como marceneiros e o levantamento bibliográfico focado na marcenaria artesanal e no design. Além disso, se descreve o problema e define-se os objetivos da investigação.

A etapa de decisão corresponde à estrutura de obtenção dos dados, composta pelos procedimentos de observação participante no ambiente das oficinas, entrevista não estruturada com os marceneiros artesãos e projetistas, e que faz uso do diário de campo, da fotografia, do vídeo e da gravação em áudio para registrar as informações apreendidas.

Na etapa de descoberta é empreendida a análise de conteúdo como método de análise e interpretação de dados, desenvolvido no percurso de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

E por fim, acrescenta-se mais uma etapa, a de apresentação dos resultados, que traz as histórias de vida dos marceneiros participantes, o apanhado imagético e a descrição do universo da marcenaria artesanal, e a discussão embasada nas falas dos projetistas.

3.3 Sobre os procedimentos de coleta e as ferramentas de registro

Diante do objetivo de documentar o saber e o fazer da marcenaria artesanal, contando as histórias de vida de marceneiros fortalezenses e apresentando os contextos em que são protagonizadas, de maneira a evidenciar as aproximações entre a marcenaria artesanal e o Design, elencou-se como procedimentos para a obtenção de dados: a **observação** e a **entrevista**.



3.3.1 Observação participante

Lakatos e Marconi (2010) explicam que este tipo de observação consiste na participação real do pesquisador na comunidade estudada. É uma tentativa de se aproximar dos comportamentos, experiências e conhecimentos do grupo e operar dentro do sistema de referências deles. Utiliza os sentidos para capturar os aspectos da realidade e possibilita a obtenção de indícios que revelam as intenções não explícitas dos indivíduos, mas que balizam seus comportamentos. Demanda um contato direto com a realidade dos contextos a serem estudados.

Dito isto, a observação se deu no ambiente de trabalho dos marceneiros participantes e cada um deles recebeu no mínimo três visitas. Elas aconteceram no turno da tarde.

No intuito de registrar e descrever o ambiente da marcenaria e seus sujeitos, os processos envolvidos no exercício da atividade, bem como os artefatos presentes, foram empregadas como ferramentas de registro: o diário de campo, a fotografia e o vídeo.

Atenas - a Parícut
Toluca
Colima
Toluca - a Salinas

25-10-61

- PASA
- Casa W. F. J. S.
- Toluca
- PLANTA MANUAL



3.3.2 Entrevistas não estruturadas

Segundo Lakatos e Marconi (2010), a entrevista é a conversação entre duas pessoas, cujo objetivo é obter, de forma verbal, as informações necessárias sobre o assunto abordado. Envolve a averiguação de fatos, a compreensão sobre o que as pessoas acreditam e pensam, e a descoberta dos motivos que levaram a determinadas condutas no presente e no passado.

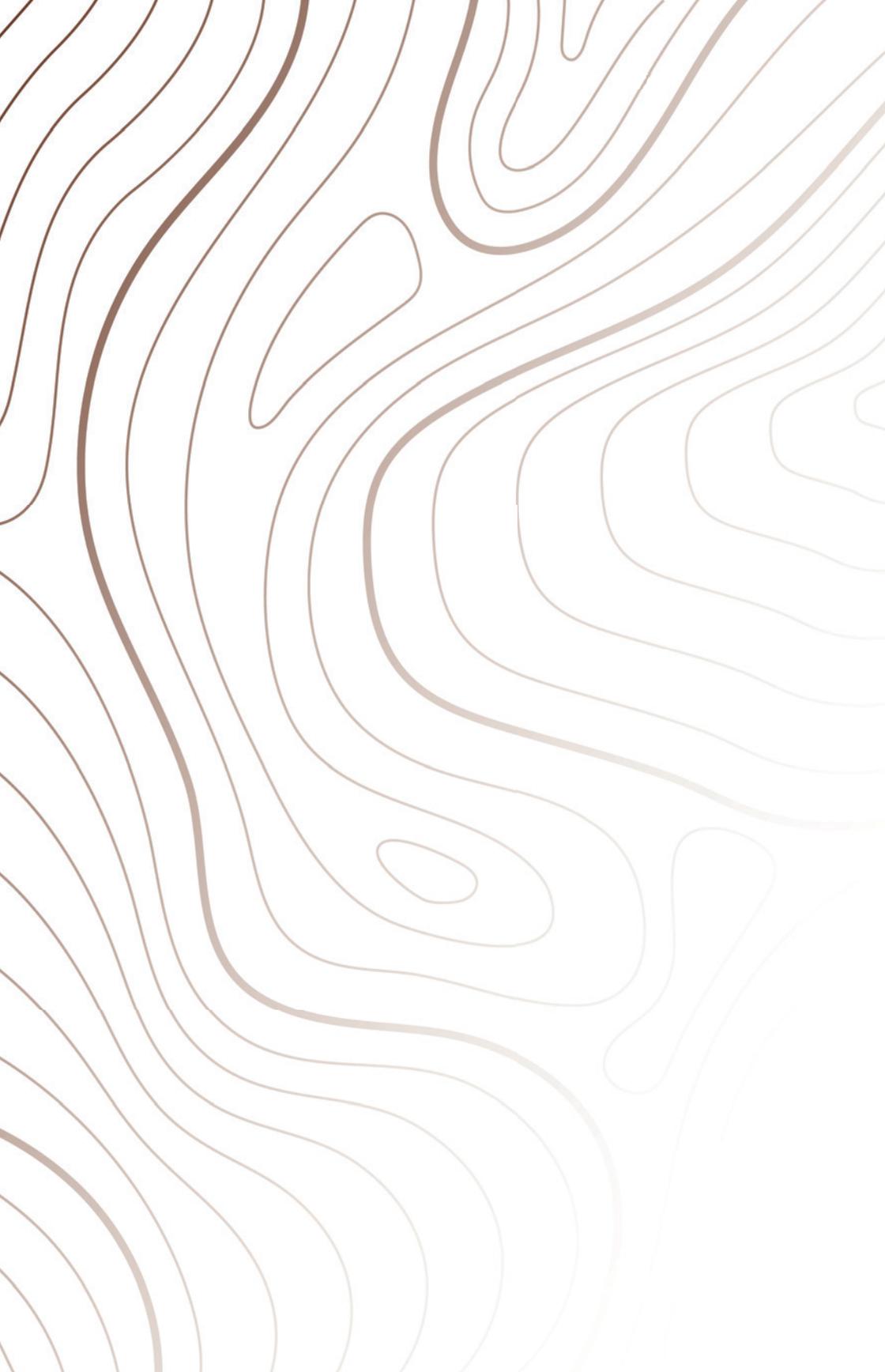
Na entrevista não estruturada, o pesquisador pode explorar de forma mais amplas as questões, pois desenvolve as situações de acordo com aquilo que vai considerando mais pertinente. Constitui-se, geralmente, de perguntas abertas e empregam um tom de conversação mais informal. (LAKATOS; MARCONI, 2010).

Portanto, este procedimento foi empregado para se compreender, de maneira mais profunda, as histórias dos marceneiros artesãos e investigar a relação desenvolvida com a marcenaria artesanal.

As entrevistas aconteceram depois do período de observação participante, logo após a última visita, e cada participante foi entrevistado uma vez. A fim de documentar aquilo que foi falado e expresso pelos entrevistados, foram utilizados como meios de registro: gravação em vídeo, gravação em áudio e anotações.

Utilizou-se a entrevista não estruturada também com os profissionais que atuam diretamente na interface entre prática projetual em design e marcenaria artesanal. Foram dois entrevistados, com momentos individualizados de conversa, em data e locais diferentes.

O objetivo foi ampliar os pontos de vista sobre as aproximações entre design e marcenaria artesanal, a partir do olhar de profissionais cuja atuação está relacionada à produção de artefatos em madeira.



3.4 Sobre o método de análise dos dados

De acordo com Campos (2004), a escolha do método para a análise de dados na pesquisa qualitativa deve promover um olhar amplo e capaz de diversificar os enfoques sobre aquilo que é obtido, considerando os muitos significados presentes numa abordagem que se dá no ambiente natural onde os fenômenos acontecem.

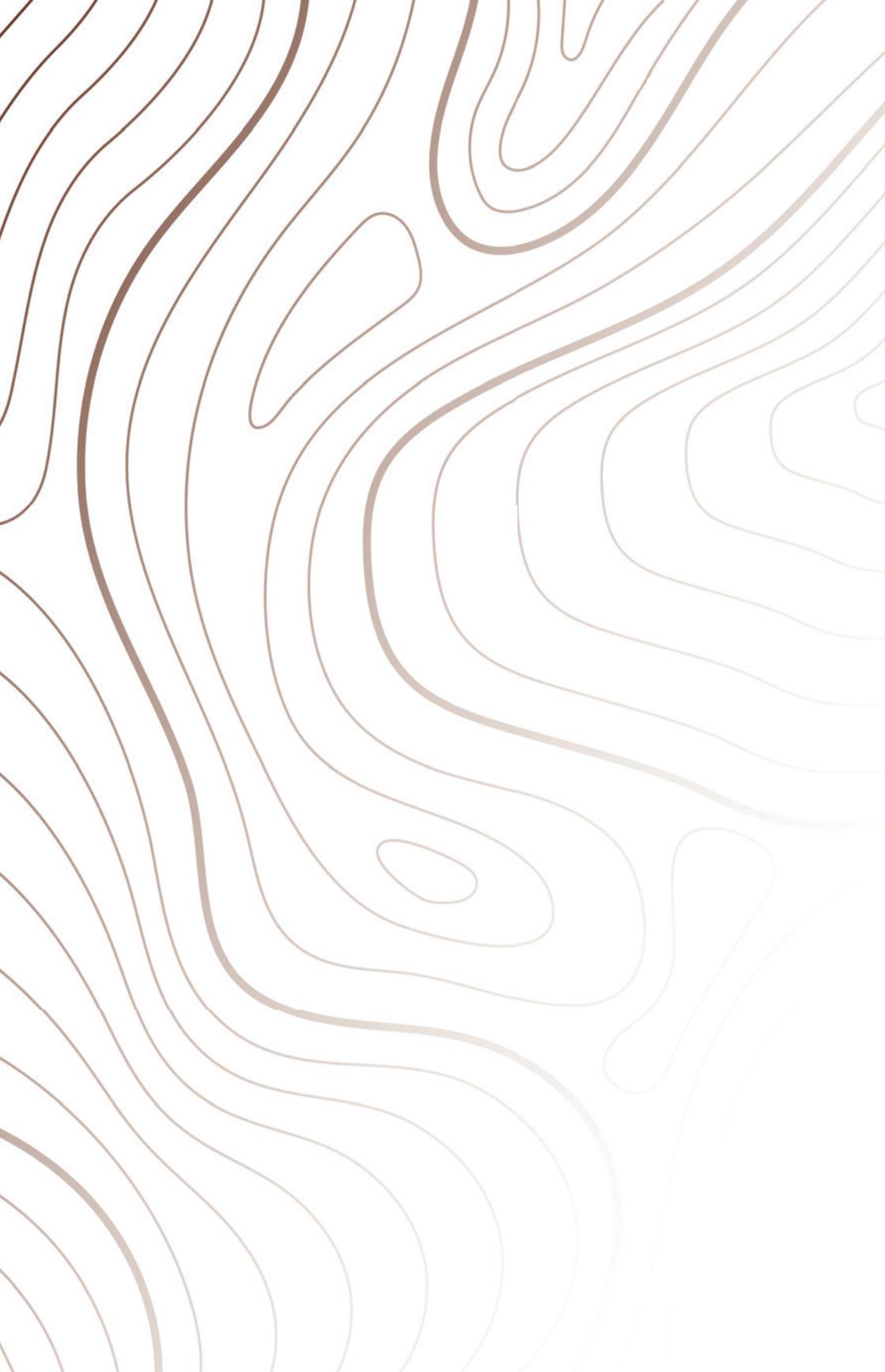
Diante disso, o método utilizado nesta pesquisa será a análise de conteúdo, que segundo Bardin (2016, p. 44), é um “[...] conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. E como apontam Bauer e Gaskell (2008), trata-se de uma técnica para produzir inferências.

As etapas da análise, segundo Bardin (2016):

- **Pré-análise:** consiste na organização do material obtido. É um momento de intuir, objetivando a sistematização das ideias iniciais, de maneira a formar um esquema para executar os processos posteriores. Inicialmente é feita uma leitura flutuante, onde se estabelecem os primeiros contatos com o material, acolhendo as percepções e impressões que surgem. Em seguida, forma-se o corpus, através da escolha dos registros cujas informações convergem para o problema de pesquisa. Depois são estipulados os objetivos da análise, articulados aos objetivos específicos da pesquisa. E por fim, é preparado o material que passará por análise.

- **Exploração do material:** Diz respeito à aplicação dos esquemas de decisões pensados anteriormente. Envolve a codificação e a categorização dos dados coletados. Na codificação, transforma-se os dados brutos de maneira sistematizada e agregando-os em unidades que permitem a descrição das características pertinentes do conteúdo. Define-se a unidade de registro, que é a unidade de significação codificada correspondente ao segmento de conteúdo que permitirá a categorização, e a unidade de contexto, que se refere ao segmento da mensagem e que serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registro. A categorização, por sua vez, é a classificação das unidades de registros por meio da diferenciação e do reagrupamento segundo as características comuns dos elementos. É a busca pelo que há de comum entre as unidades de registro.
- **Tratamento dos resultados, inferência e interpretação:** É a interpretação controlada dos dados por meio da inferência. Apoiar-se nos elementos clássicos da comunicação: o emissor ou produtor da mensagem, o receptor, a mensagem (código e significação) e o canal. Ainda segundo a autora, no que diz respeito ao emissor, considera-se como aspecto principal a expressão e a representação da comunicação. Para o receptor, leva-se em conta a ação ou a adaptação que a mensagem provoca no indivíduo ou grupo ao qual se dirige. Na mensagem, considerada o ponto de partida da análise, atenta-se para o código, que revela realidades subjacentes, e para as significações que emergem da mensagem. Por sua vez, o medium é entendido como o suporte do código, o canal da comunicação. Reforça-se que

toda a análise de dados tem como foco as histórias dos marceneiros; o ambiente, as máquinas, as ferramentas e os processos envolvidos no ofício; e as aproximações entre os saberes da marcenaria artesanal e as práticas de design.



3.5 Sobre a apresentação dos resultados

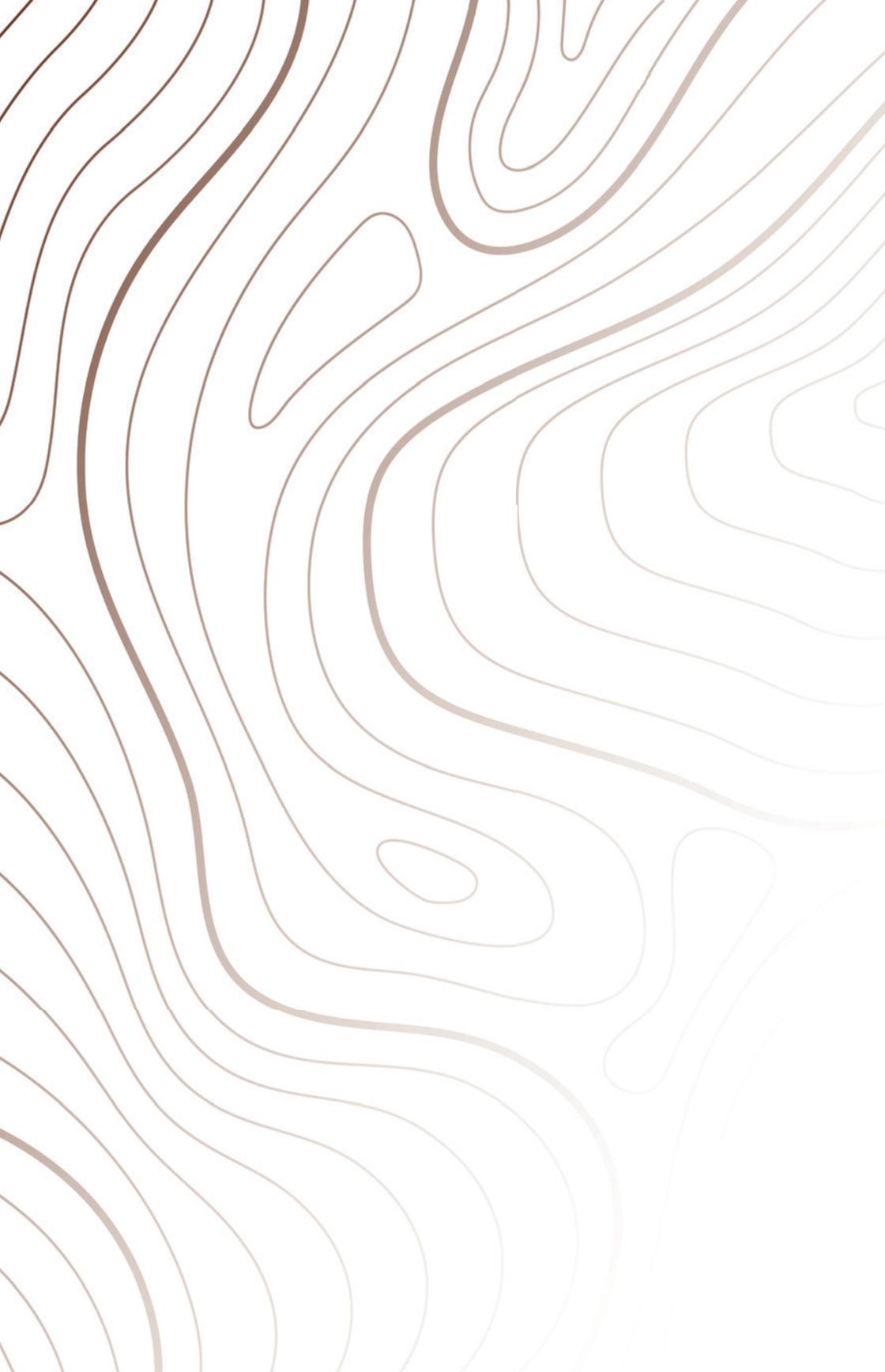
Com o tratamento dos resultados, e baseando-se nos objetivos previamente estabelecidos, decidiu-se apresentar os agrupamentos de informações resultantes através de três capítulos, como distribuição temática dos assuntos trabalhados.

Respondendo ao objetivo de contar as histórias de vida de marceneiros artesanais de Fortaleza, organizou-se as narrativas compartilhadas pelos artesão no capítulo “Histórias da marcenaria artesanal de Fortaleza”.

No intuito de manter o registro sistematizado das máquinas, ferramentas e processos identificados, preparou-se o capítulo “Tecnologias da marcenaria artesanal: artefatos e processos”.

E para apresentar as principais informações obtidas nas conversas com os profissionais ligados ao design e à marcenaria artesanal, enfatizando a relação entre os saberes práticos da marcenaria e as práticas de design, estruturou-se o capítulo “Reflexões no diálogo design - marcenaria artesanal”.

Como guias à estruturação formal e visual dos resultados, têm-se: a valorização da imagens; a presença das falas dos artesãos participantes; e a relação entre as histórias compartilhadas, os artefatos e processos observados, e as reflexões dos projetistas, com àquilo que foi exposto no capítulo de referencial teórico.



3.6 Sobre os participantes

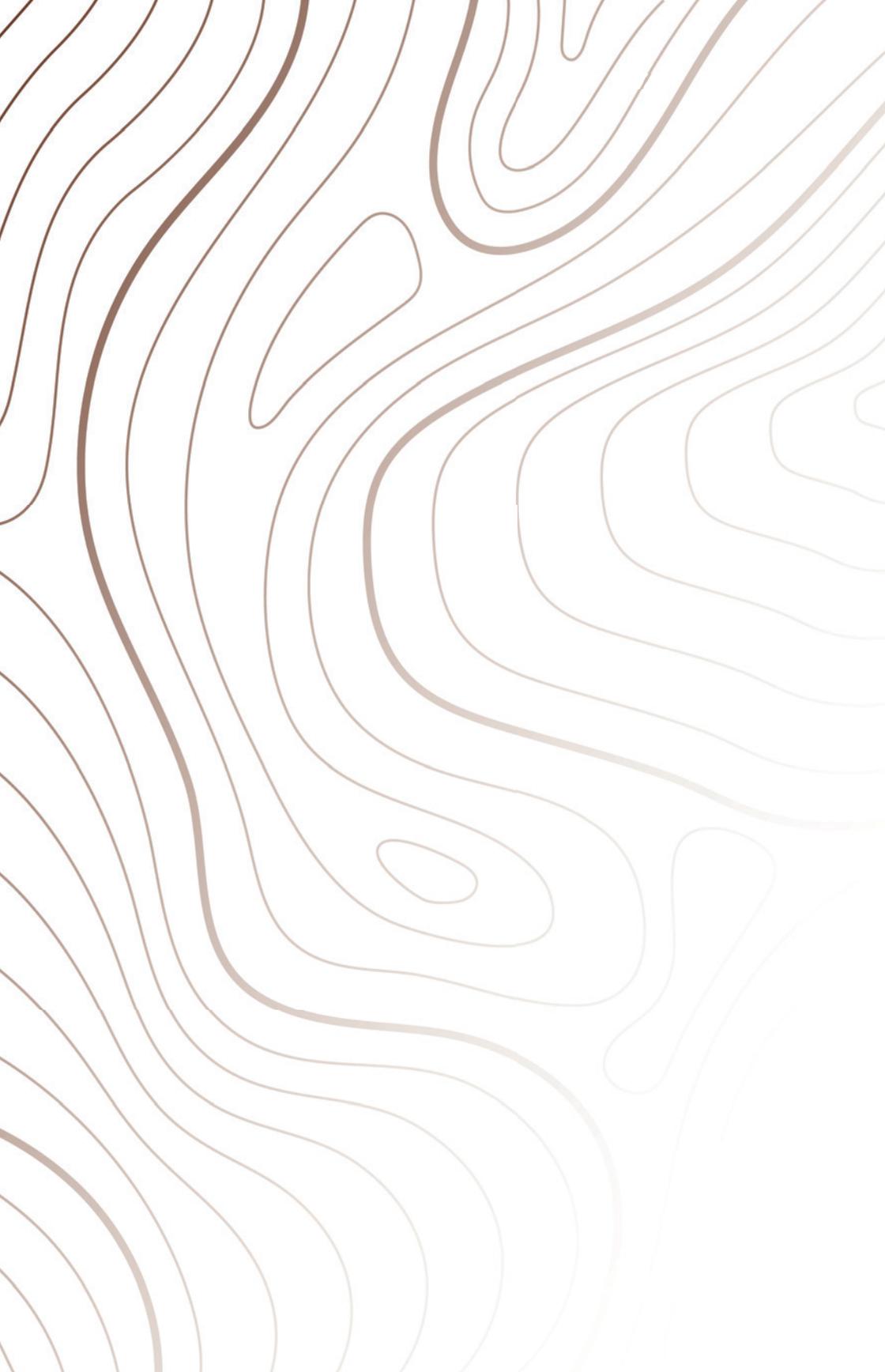
A seleção dos participantes se deu a partir dos desdobramentos da rede de contatos de meu pai e de meu avô, construída ao longo dos muitos anos de exercício da marcenaria.

Além de meu avô, foram convidados três outros artesãos para compor o grupo, escolhidos a partir dos seguintes critérios:

- Residência em Fortaleza;
- Tempo de atuação como marceneiro artesanal;
- Habilidades técnicas para execução de diferentes tipos de artefatos e manipulação de materiais;
- Oficina própria.

Ressalta-se também os princípios éticos que embasaram a relação entre pesquisador e participante, mantendo o respeito aos valores culturais, sociais e morais, bem como aos hábitos e costumes; a garantia de consentimento esclarecido sobre o sentido e as implicações da pesquisa; a permissão para uso das informações, da identidade, da imagem e da voz; e a garantia de que as informações obtidas não serão para prejuízo dos participantes.

Para assegurar os princípios éticos, foi solicitado aos marceneiros participantes a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, como garantia ao direito de desistir da participação na pesquisa a qualquer momento e de decidir sobre o compartilhamento público das informações obtidas. Além disso, o termo informou os objetivos, os procedimentos e a justificativa da pesquisa, bem como o acesso aos resultados do trabalho. A assinatura foi solicitada a cada participante nas primeiras visitas de observação.

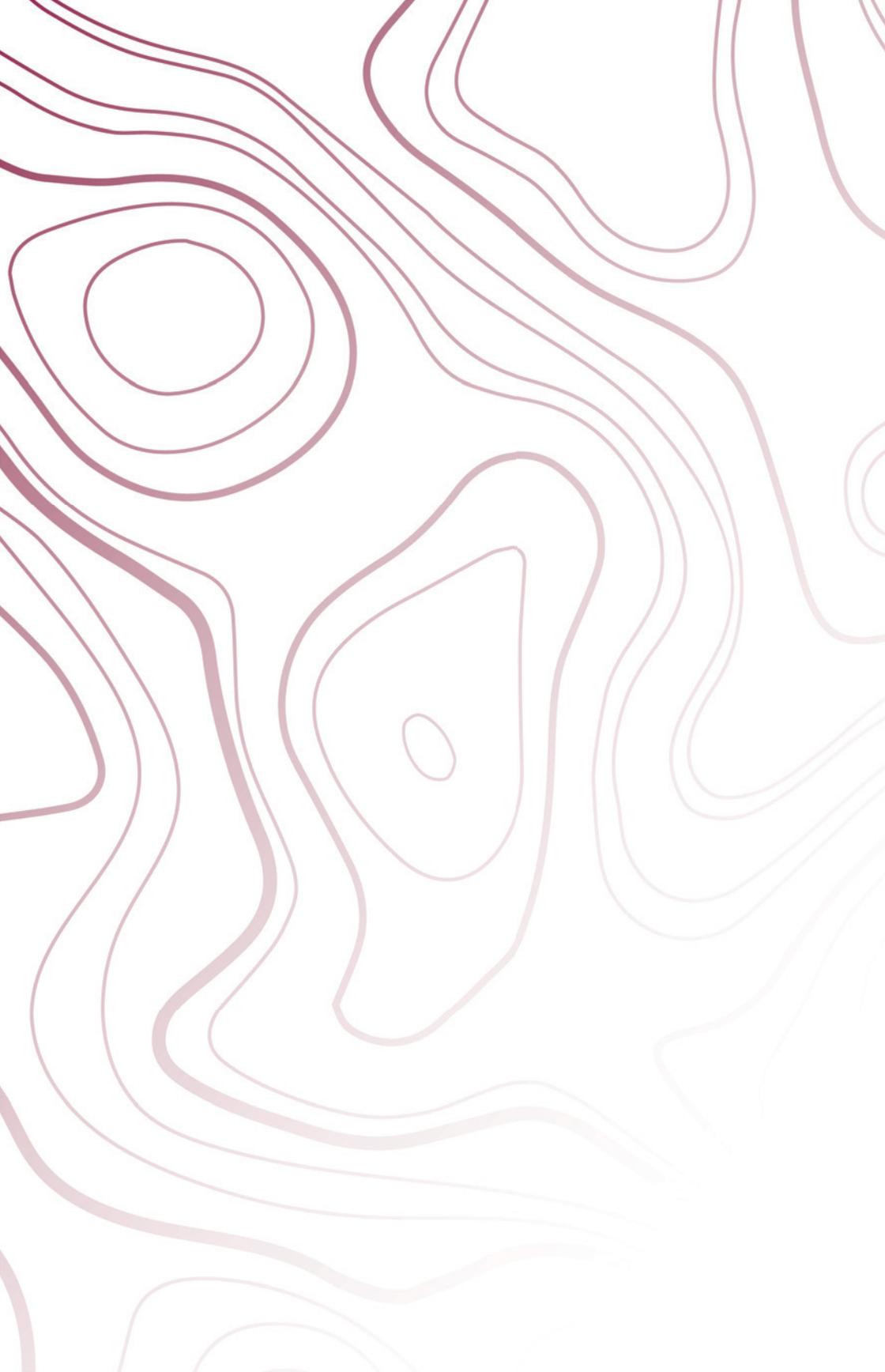


3.7 Quadro resumo do percurso metodológico

Exploração		
Introspecção e consideração das experiências pessoais; diálogo com pai e avô marceneiros e consulta bibliográfica; Definição do problema e objetivos de pesquisa.		
Decisão		
Coleta de dados em campo.		
Observação participante	Entrevista não estruturada	
Mínimo de 3 visitas em cada marcenaria participante.	1 com cada marceneiro, após período de visitas; 1 com cada projetista.	
Descoberta		
Análise de dados através da análise de conteúdo: Pré-análise; Exploração do material; Tratamento dos resultados, inferência e interpretação;		
Apresentação dos resultados		
Histórias da marcenaria artesanal de Fortaleza	Tecnologias da marcenaria artesanal	Reflexões no diálogo design - marcenaria artesanal

*Adaptação do
método etnográfico
(ANDRÉ; LÜDKE, 2011)*

4. Histórias da marcenaria artesanal de Fortaleza

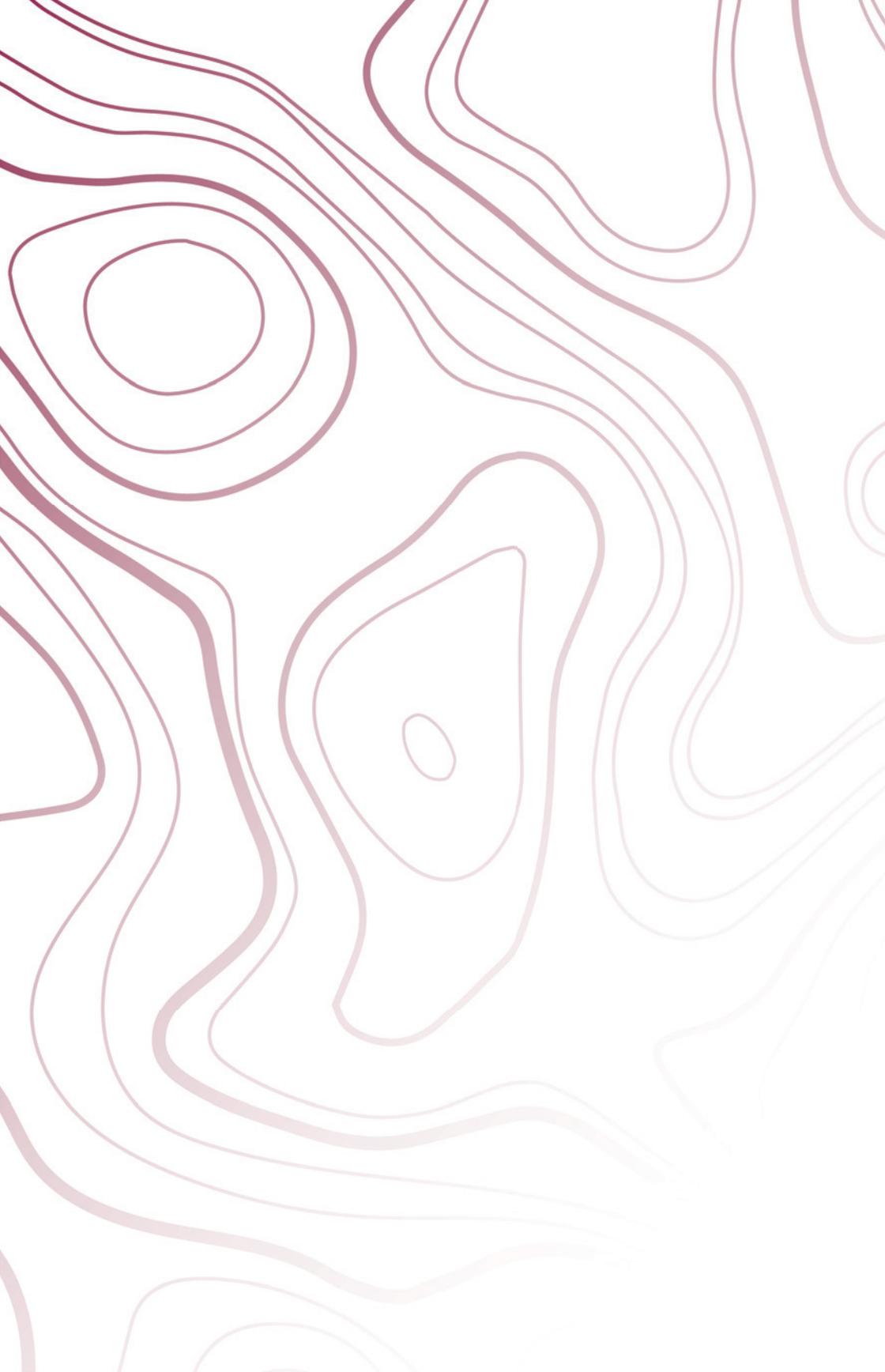


Este capítulo apresenta quatro histórias que fazem parte da marcenaria artesanal fortalezense, narrando os percursos vividos por sujeitos que protagonizam cotidianamente esse saber-fazer tradicional.

Inicialmente descreve os contextos das marcenarias acompanhadas, trazendo aspectos que compõem e marcam os lugares onde os artesãos participantes desempenham suas atividades e reverberam na matéria os seus saberes. Acrescentando à descrição, caracterizações das dinâmicas sociais que constituem os universos investigados.

Em seguida, narra, de maneira individualizada, as quatro histórias de vida dos marceneiros, contando o processo pessoal de desenvolvimento técnico de cada artesão, as relações vividas em suas trajetórias, bem como as opiniões e impressões sobre as mudanças observadas em sua prática profissional e o desejo pela continuidade do ofício.

Tomou-se como lentes de observação as transformações ocorridas no ofício, no material, nos artefatos e nos ambientes da marcenaria, apontadas por Gonçalves (2019), Gomes (2006) e Souza (2015); as características do trabalho físico e intelectual empregado no exercício da atividade, citadas por Andrade (2012), Ribeiro (1950), Kochem (2016); a característica familiar e geracional das oficinas, bem como o processo de aprendizagem por meio da vivência prática e contextualizada, anunciadas por Lody e Souza (1998) e Loureiro *et al.* (2019).



4.1 Contextos de pesquisa: as marcenarias

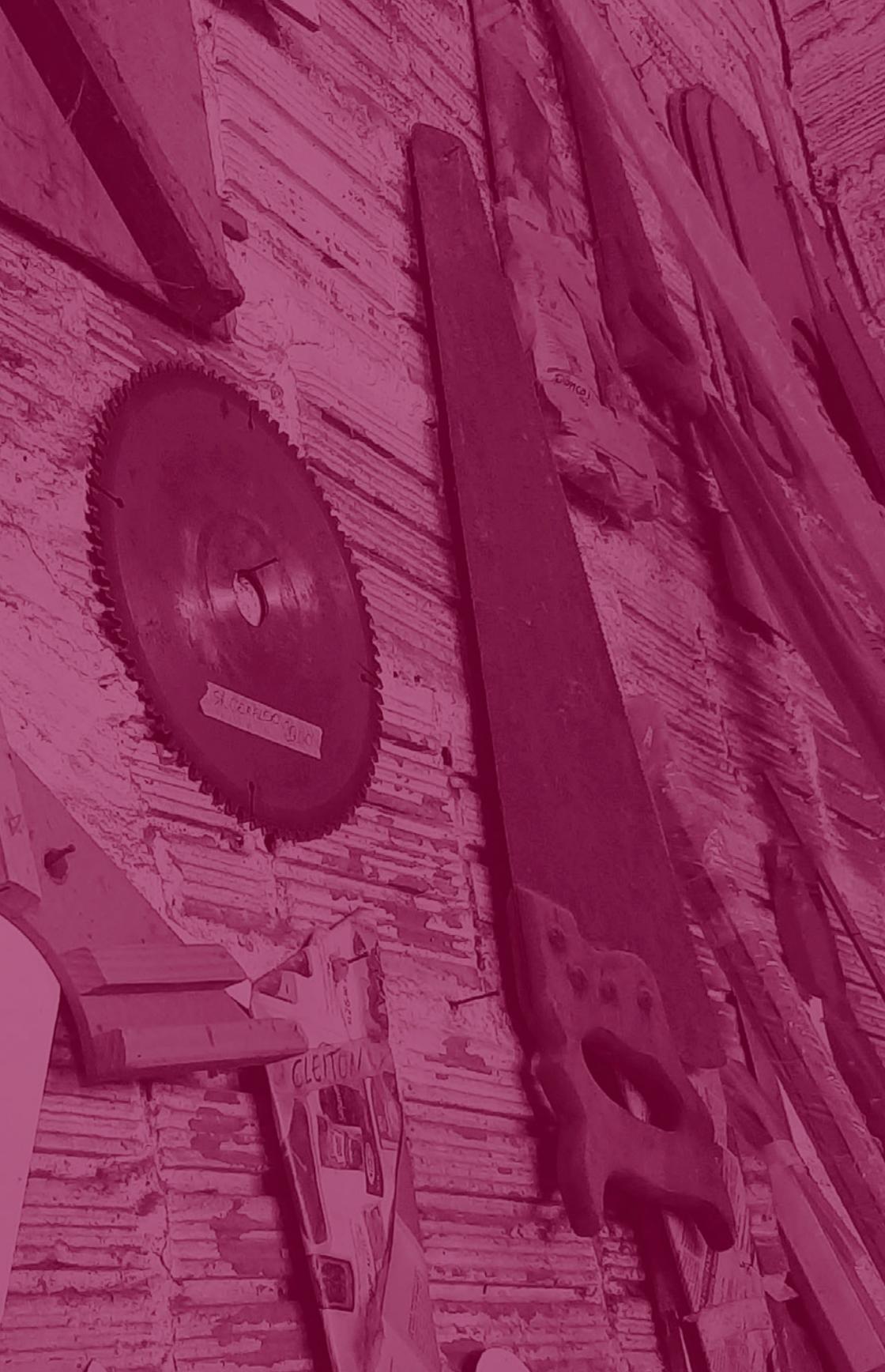
Como descrito na etapa metodológica, as amizadas construídas por meu pai e meu avô em suas trajetórias enquanto artesãos do trabalho com a madeira foi o canal para chegar até os participantes da pesquisa. Utilizou-se como filtros para escolha dos sujeitos, os seguintes critérios para seleção e participação:

- Residência em Fortaleza;
- Tempo de atuação como marceneiro artesanal;
- Habilidades técnicas para execução de diferentes tipos de artefatos e manipulação de materiais;
- Oficina própria.

Além disso, dado o volume de visitas pretendidas e as questões de mobilidade, pensou-se também no acesso fácil aos marceneiros, uma vez que boa parte da locomoção até eles se daria por meio de bicicleta. Assim, as marcenarias observadas estão posicionadas em bairros vizinhos ou próximos.

Desta forma chegou-se ao conjunto de marceneiros formado pelos artesãos **Tomé, Luís, Manel e Chagas**, e suas respectivas marcenarias, todas localizadas em bairros periféricos da cidade de Fortaleza, no Ceará.

A seguir é apresentada a caracterização dos contextos e das dinâmicas que neles ocorrem, tomando como base as observações e registros feitos em campo e as entrevistas realizadas com os artesãos.



S. TORRES 500

GLETON

4.1.1 Herança geracional: a marcenaria do Tomé

Antônio Rodrigues, mais conhecido como Tomé, é avô do realizador desta pesquisa e vive a marcenaria artesanal desde sua infância. Sua oficina, construída no quintal de sua casa, está localizada no bairro Parque Santa Maria, e é o espaço onde o marceneiro passa boa parte de seu tempo, em convívio com seu filho mais velho, também marceneiro, e pai do autor deste trabalho. Ficando nos fundos do terreno, a oficina integra uma área composta também por quatro residências habitadas por seus filhos, genro, noras, netos e animais de estimação.

Além de seu filho mais velho e seu genro, que trabalha como ajudante, é comum encontrar no ambiente de sua oficina um velho colega de família produzindo pequenos artefatos decorativos, como bandejas, quadros, banquinhos e porta-joias. E embora não trabalhem na marcenaria com seu pai, os demais filhos e netos costumam frequentar o lugar para interagir com o irmão e o pai, e realizar pequenos e esporádicos trabalhos pessoais.

Figura 1

Galpão do Tomé
Arquivos do autor - 2021



Mesmo tendo sofrido diversas modificações estruturais com o passar dos anos, a oficina de Seu Tomé caracteriza-se não somente como espaço de trabalho, mas também como espaço de socialização e confraternização da família, devido às suas dimensões e sua proximidade com a área restante do quintal, preenchida com árvores, plantas de menor porte, pedregulhos e um poço de água natural.

Ressalta-se também que é uma oficina cujo universo de artefatos presentes revela o caráter manual e artesanal do trabalho ali desenvolvido, tanto pela bagunça de ferramentas e gabaritos espalhados sobre as bancadas construídas pelos próprios marceneiros, quanto pelos materiais pendurados ou apoiados junto às paredes e em prateleiras improvisadas, ou pelas máquinas e ferramentas produzidas e modificadas por eles, incluindo aquelas que foram herdadas e as mais atuais, capazes de simbolizar e acumular no ambiente os muitos contrastes temporais que perpassam a atividade artesanal da marcenaria.

Figura 2

Ferramentas à vista
Arquivos do autor - 2021

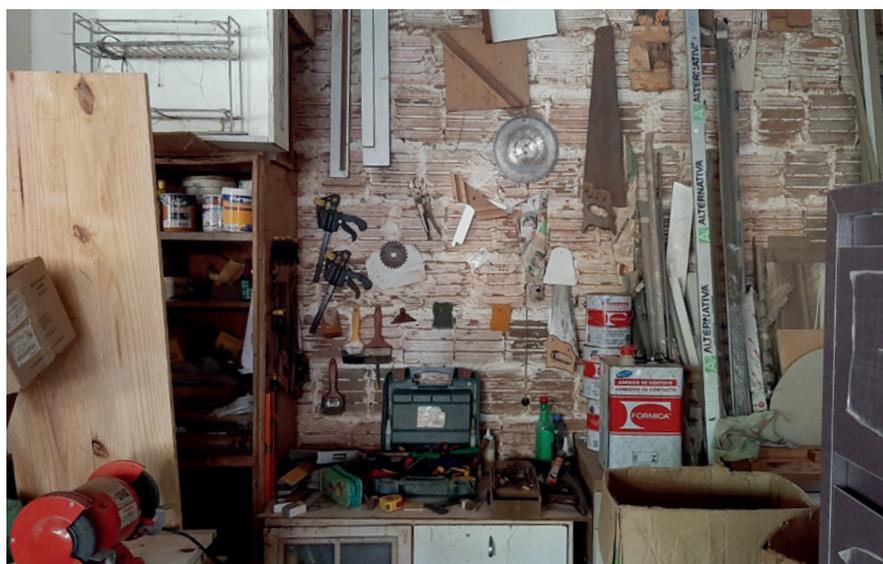




Figura 3

Lugar de máquinas
Arquivos do autor - 2021

Figura 4

*Parede de suporte
às chapas e tábuas*
Arquivos do autor - 2021





4.1.2 Bagunça coordenada: a marcenaria do Luís

Por sua vez, o Seu Luís, colega do meu pai e meu avô há muitos anos, é um marceneiro veterano com forte ligação às atividades de carpintaria, sua porta introdutória ao trabalho manual e artesanal com a madeira. Tem sua oficina localizada no bairro Paupina, e foi construída no quintal de sua casa, tendo sofrido diversas modificações e ampliação ao longo do tempo. É onde o artesão desenvolve seu trabalho diariamente e, atualmente, sozinho.

No quintal, junto à parte da marcenaria, há um amplo galinheiro, algumas árvores e dois cachorros. Além de muitos móveis, objetos e pedaços de madeira em desuso há décadas. Há tábuas, peças de móveis e madeira torneada por toda parte. É um ambiente carregado de história, bagunça e poeira. Já na parte da frente, está a grande casa em que vive com sua esposa, filhos e netos.

Figura 5

Depósito improvisado
Arquivos do autor - 2021





Figura 6

*Área de
armazenagem*

Arquivos do autor - 2021

Figura 7

Móveis reutilizados

Arquivos do autor - 2021

Figura 8

Companhia

Arquivos do autor - 2021

Figura 9

*Coleção de
mini system*

Arquivos do autor - 2021



Compondo a paisagem da marcenaria estão as várias máquinas utilizadas em seu trabalho, tendo sido muitas delas construídas por ele mesmo. Em meio à sua bagunça coordenada, escondidas dentro de móveis antigos, estão diversas ferramentas compradas e produzidas nas muitas décadas de vivência da marcenaria e da carpintaria. Os muitos outros instrumentos de trabalho estão espalhados sobre as próprias máquinas, pendurados nas paredes e guardados em caixas de ferramentas. Um grande caos pelo qual ele sabe se localizar e transitar tranquilamente.

Figura 10

Fundo da oficina
Arquivos do autor - 2021



No cenário da marcenaria do Seu Luís estão acumuladas antigas peças de diferentes estilos, que alimentam nele, enquanto marceneiro, a esperança de serem reutilizadas em um projeto que poderá surgir a qualquer momento. Mas que também são itens que apontam para a grande diversidade de resultados capazes de se obter na marcenaria, seja em forma, função, estrutura, ou outro.



4.1.3 Outra lógica temporal: a marcenaria do Manel

Nesse sentido de “repositório de peças antigas”, tem-se a marcenaria do Seu Emanuel, irmão do marceneiro Tomé (meu avô) e chamado por todos de Manel. Ela está localizada no bairro Messejana, sendo uma antiga oficina familiar, construída nos fundos da casa de seu pai (meu bisavô), de estrutura bastante precária e comprometida, mas que ainda hoje é utilizada como espaço de trabalho pelos membros da família.



Figura 11

*Castanhola da
Vó Iracema*

Arquivos do autor - 2021

Figura 12

Peças em aguardo

Arquivos do autor - 2021





Figura 13

Máquinas e sobras
Arquivos do autor - 2021

Figura 14

Bancada de trabalho
Arquivos do autor - 2021

Sofreu diversas modificações ao longo dos anos, ganhando partes anexas, devido ao acúmulo de objetos em desuso; à precarização da estrutura, como o telhado; e à divisão de espaços de trabalho entre ele e seus irmãos e sobrinhos. Mas tem a área central, a primeira construída, habitada em sua maior parte por ele, que desenvolve um trabalho voltado para a produção

de cadeiras, mesas e camas em madeira maciça; e seu irmão, focado na produção de armários.

Trata-se de um ambiente preenchido de máquinas bastante antigas, artesanais e desgastadas; de um grande número de peças produzidas há décadas; de itens ainda em construção; e de muito pó e serragem. Além de ferramentas velhas e adaptadas por eles mesmos, em harmonioso contraste temporal com máquinas manuais e instrumentos mais recentes.

É nesse espaço que Manel desenvolve seu trabalho carregado de tradição familiar e que demonstra decorrer em uma lógica de velocidade temporal diferente daquela que se vive nos dias atuais. Com fácil movimentação dele em meio à bagunça física e visível do espaço, que parece ser parte integrante e necessária do seu modo de trabalhar, e com firme decisão da continuidade de se trabalhar a madeira maciça, fazendo principalmente cama, mesa e cadeira.

Figura 15

Morador

Arquivos do autor - 2021

Figura 16

Cadeiras

Arquivos do autor - 2021





4.1.4 Máquinas portáteis e mudanças: a marcenaria do Chagas

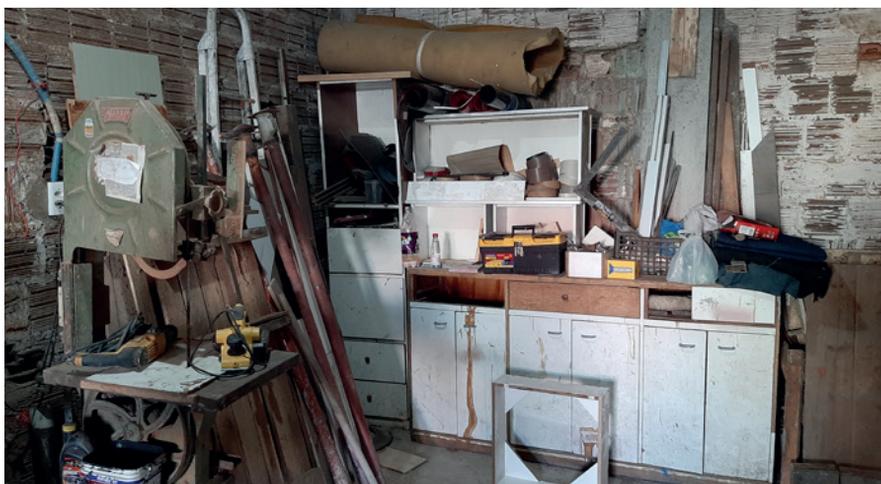
Já o Seu Chagas é um marceneiro com grande experiência e habilidade no trabalho com madeira maciça, mas que decidiu direcionar sua mão-de-obra para a marcenaria de móvel produzido em MDF, baseando essa decisão no menor esforço físico, no e na maior praticidade que o material oferece em relação ao que é exigido na prática com a madeira.

Sua marcenaria, localizada no bairro Conjunto Palmeiras, foi construída ao lado de sua casa, compreendendo dois espaços, sendo um para armazenamento dos móveis produzidos e acomodação de sua máquina de corte principal e o outro para estoque de material, bancada e máquinas fixas menores.

Figura 17

Galpão do Chagas
Arquivos do autor - 2021





Diferente das oficinas dos demais marceneiros participantes, a do Seu Chagas apresenta mais máquinas portáteis e atuais do que máquinas estacionárias ou máquinas produzidas artesanalmente. Além disso, as ferramentas e instrumentos menores, auxiliares, também apresentam construção e funcionamento mais modernos, empregadas em substituição às máquinas de operação manual, como a plaina elétrica, por exemplo.

Figura 18

Estrutura vertical de corte

Arquivos do autor - 2021

Figura 19

Gavetas-depósito

Arquivos do autor - 2021

É possível perceber ferramentas, resto de material e objetos acumulados por toda parte.

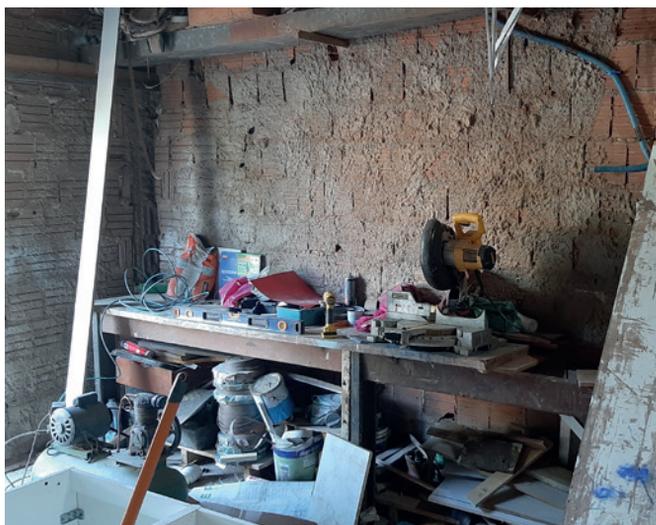


Figura 20

Bancada de ferramentas

Arquivos do autor - 2021

A vivência na oficina compreende boa parte de seu tempo diário, passado muitas vezes sozinho, mas que em certas ocasiões conta com a presença de um ajudante. E isso impacta diretamente no seu atento interesse em buscar soluções que permitam a continuidade de sua atividade, de maneira a depender cada vez menos da ajuda de terceiros.

E é no ambiente da marcenaria, bagunçado como nas dos demais sujeitos participantes, que se mantém uma importante parceria entre o marceneiro e sua filha, uma designer de interiores, tendo ela se tornado responsável pela totalidade dos projetos desenvolvidos pelo pai e coadunando para a decisão dele em dedicar-se à marcenaria de móvel de MDF, uma vez que a parcela maior de trabalhos a serem executados diz respeito a móveis planejados sob medida utilizando chapas de madeira de baixa densidade.



4.1.5 Mapa de localização dos contextos

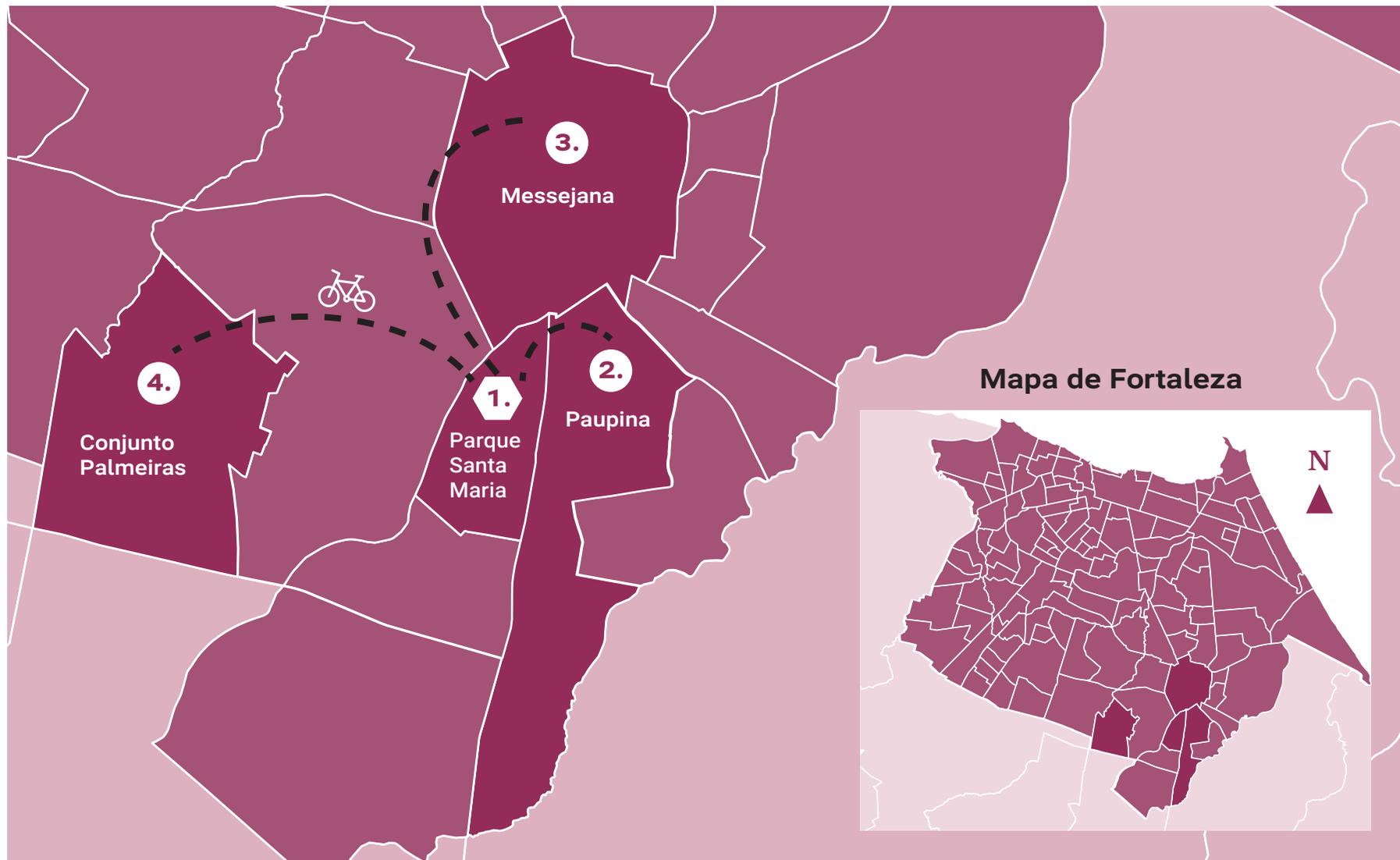


Figura 21

Mapa de localização
Elaborada
pelo autor - 2022

1.
Marcenaria do Tomé
Rua Joceno Monteiro
Parque Santa Maria

2.
Marcenaria do Luís
Rua Shirley
Paupina

3.
Marcenaria do Manel
Estrada do Ancuri
Messejana

4.
Marcenaria do Chagas
Avenida Val Paraíso
Conjunto Palmeiras

4.2 Sujeitos participantes: os marceneiros

Como descrito na etapa metodológica, as amizades construídas por meu pai e meu avô em suas trajetórias enquanto artesãos do trabalho com a madeira foi o canal para chegar até os participantes da pesquisa. Utilizou-se como filtros para escolha dos sujeitos, os seguintes critérios para seleção e participação:

- Residência em Fortaleza;
- Tempo de atuação como marceneiro artesanal;
- Habilidades técnicas para execução de diferentes tipos de artefatos e manipulação de materiais;
- Oficina própria.

Além disso, dado o volume de visitas pretendidas e as questões de mobilidade, pensou-se também no acesso fácil aos marceneiros, uma vez que boa parte da locomoção até eles se daria por meio de bicicleta. Assim, as marcenarias observadas estão posicionadas em bairros vizinhos ou próximos.

Desta forma chegou-se ao conjunto de marceneiros formado pelos artesãos **Tomé, Luís, Manel e Chagas**, e suas respectivas marcenarias, todas localizadas em bairros periféricos da cidade de Fortaleza, no Ceará.

A seguir é apresentada a caracterização dos contextos e das dinâmicas que neles ocorrem, tomando como base as observações e registros feitos em campo e as entrevistas realizadas com os artesãos.



*“Porque eu pego qualquer tipo de prancha,
de pedaço de pau, e faço uma peça
que até eu mesmo tem hora que me admiro
como é que eu chego ao ponto de fazer aquilo”*

Sr. Tomé

4.2.1 Tomé e a marcenaria de perfeição



Figura 22

Seu Tomé

Arquivos do autor - 2021

Antônio Rodrigues, mais conhecido como Tomé, é um marceneiro artesão veterano, nascido no ano de 1949, residente no bairro Parque Santa Maria e com vasta experiência no trabalho manual com a madeira. Esse nome como é conhecido tem relação direta à sua origem familiar.

João Tomé era o nome de seu pai, também marceneiro, com quem possuía forte proximidade. Ele nasceu em Fortaleza e morou a vida toda no bairro Messejana, local, também, onde construiu sua primeira marcenaria. Um pai e avô lembrado pela força e extrema dedicação ao trabalho, mas também pela sua postura rígida e pouco sentimental.

Tomé, o filho, até onde se sabe, é o terceiro de uma geração de artesãos voltados para o trabalho com a madeira, pois, segundo suas lembranças, seu pai, e também seu avô, eram marceneiros. Foi pelo convívio com seus familiares e profissionais agregados que

aprendeu os processos básicos na marcenaria, tanto ele como seus irmãos, que desde pequenos habitavam esse universo da oficina artesanal.

Essa transmissão de conhecimentos tradicionais e compartilhamento de experiências entre gerações, que acontece, muitas vezes, entre membros da própria família, é característica central nas mediações do saber-fazer no ambiente da marcenaria, segundo Ribeiro (1950) e Andrade (2012).

Segundo o artesão, na sua infância pôde acompanhar um trabalho marcado pela produção grosseira, fortemente braçal, característica de uma marcenaria dos tempos de seu avô e seu pai. Atuou nesse contexto por aproximadamente 20 anos, desenvolvendo o domínio técnico pela inserção gradual nos diversos processos ali realizados.

Sobre essa marcenaria dos anos de sua infância, Tomé descreve: “[...] naquele tempo era mais grosseiro, era na base do serrote... [...] São melhores as máquinas hoje em dia, diferente das antigas, que tudo era na base dos “ferramentos” grosseiros, braçal que chama, né... Aí eu comecei a trabalhar desse jeito, à braçal, com máquinas feitas em casa”.

Na marcenaria de sua família, produzia carrinho de mão, fôrma para produção de tijolos, guarda-louças. E foi produzindo este último artefato que seu pai atestou sua capacidade enquanto marceneiro em formação, elogiando-o após ter conseguido cumprir o desafio de confeccionar com excelência uma cópia do móvel. O resultado foi que o Sr. Tomé passou a trabalhar constantemente na confecção daquele móvel, enquanto o antigo responsável pela produção daquele item foi alocado para outra demanda. E foi assim que começou a ganhar o próprio sustento.

Tomé apresenta o evento a partir da seguinte narrativa: “[...] Nesse tempo ele tinha umas dez pessoas trabalhando pra ele. Aí então se eu servia de auxiliar de todos eles, até do meu pai. [...] Aí daí por diante montar um guarda-louça, que nesse tempo a gente fazia guarda-louça. Aí então se eu vi o rapaz trabalhando de empreita pro meu pai, eu disse: ‘pai, porque o senhor não me bota pra trabalhar, pra fazer esses guarda-louças. Eu acho tão fácil fazer isso aí’. Aí meu pai me disse: ‘você não tem essa capacidade de fazer isso’. ‘Possível? Esse homem aí já nasceu perfeito? Ele veio aprender aqui, que eu me lembro. Por que é que eu não posso aprender?’. Aí meu pai, naquele tempo era muito rígido, ignorante, aí disse: ‘você pode fazer um. Eu lhe dou todo o material, pra você fazer. Mas se você botar a perder, você paga o material!. Tá certo?’. Digo: ‘Tá certo, papai’. Aí eu fui, peguei o material e fiz o guarda-louça. Entreguei direitinho, Aí então se eu entreguei o guarda-louça ao meu pai: ‘ei pai vem cá, receber o guarda louça. Se tiver perfeito, tudo bem. Se não tiver, o senhor me diga’. Aí ele foi examinar. Porque do outro profissional, como ele tinha costume de receber três, quatro, por semana, ele nem olhava. Confiava no cara lá. E eu quando fiz, ele veio, passar mão, olhar, puxar gaveta, examinar puxador. Aí então se eu terminei o guarda-louça, entreguei pra ele, e ele disse: “puxa vida, rapaz! Eu pensei que você não ia ter essa capacidade de fazer isso”. Aí eu fui e disse: “é pai, a gente num nasce perfeito não”. Aí dali em diante, o meu pai tirou o rapaz que fazia guarda-louça, botou pra ele fazer outra coisa mais difícil, e eu fiquei fazendo os guarda-louça”.

Com aproximadamente 25 anos de idade, teve sua primeira experiência profissional registrada em carteira, que resultou em um misto de celebração e complicação, pois seu pai não aprovando a decisão do filho, chateou-se e passou a agir com indiferença.

Essa primeira experiência profissional durou quase duas décadas, e se deu em uma empresa focada na confecção de medidores de energia, onde trabalhou no setor de Serviços Gerais, realizando todo tipo de atividade solicitada, conforme ele narra: “[...] Assentamento de porta, conserto de birô, era... embalagem da fábrica... trabalhava também na casa do dono da empresa, dando manutenção nos móveis deles”. Essas eram algumas das demandas executadas pelo jovem marceneiro.

Mas, foi ao sair do local onde teve sua primeira experiência profissional formalizada, e adentrar em uma famosa empresa de móveis na época, hoje extinta, que passou por um profundo processo de aperfeiçoamento de suas técnicas, em um período de quatro anos.

Segundo Sr. Tomé, a Móvel, frequentemente rememorada e citada pelo marceneiro, era uma empresa local, comandada por uma família de arquitetos, que desenvolvia, desde a concepção, móveis feitos sob medida e produzidos em madeira maciça. Sua clientela estava presente nos considerados bairros e regiões nobres de Fortaleza, como Aldeota e Av. Beira-Mar.

Ao entrar na empresa, observando as capacidades construtivas e a habilidade técnica dos marceneiros veteranos, solicitou que pudesse acompanhar esses profissionais mais experientes, e, aprendendo pela observação, acompanhada da prática constante, desenvolveu técnicas manuais importantes e necessárias para o aperfeiçoamento do material. Isso pode ser compreendido quando o marceneiro narra: “[...] Assim que eu entrei, eu trabalhava com móvel. Os outros mais veteranos trabalhava com outros tipos de madeira, que era porta com lambri... porta com mechamento... cadeiras trabalhadas... aí eu vi a capacidade dos outros marceneiros, veteranos... eu como novato pedi ao dono da empresa pra mim fazer aquilo ali. Ele disse que eu não tinha essa

capacidade... Eu digo: “pode me botar pra trabalhar nisso aí, porque se eu botar alguma peça a perder, o senhor me desconta do meu salário”.

Essa narrativa, que revela um percurso de formação marcado pela observação e pela prática, tangencia o exposto por Lody e Souza (1998), que afirmam que o aperfeiçoamento do saber e do fazer na marcenaria se dá pelo convívio direto e pela prática contextualizada.

Para o marceneiro, os anos na Móvel, configuram um período de profundo aperfeiçoamento profissional, pela evolução da complexidade dos trabalhos e pela aproximação com o conhecimento técnico presente nos projetos idealizados pelos arquitetos que gerenciavam a empresa. Percurso que culminou com a sua promoção a chefe de equipe.

Nesta experiência, solidificou sua carreira, tornando-se conhecido no mercado de móveis sob medida. E, ao sair, decidiu dar início ao seu negócio próprio, montando uma marcenaria no quintal de sua casa. Com o dinheiro que havia recebido de sua primeira rescisão, comprou um conjunto de máquinas e construiu um galpão nos fundos do terreno onde mora. Até os dias atuais é possível encontrar em funcionamento parte do maquinário adquirido por ele. Não só máquinas adquiridas, mas também equipamentos construídos por eles, com estrutura feita em madeira e alguns que foram herdados de seu pai.

É com base em sua experiência, marcada pela grande diversidade de projetos executados, e que possibilitaram o aperfeiçoamento de suas técnicas e de seu pensamento construtivo no decorrer do tempo, que o marceneiro se considera “um marceneiro perfeito”. O conceito de marcenaria de perfeição, apresentado pelo Sr. Tomé, é compreendido com base na seguinte descrição: “[...] O marceneiro de perfeição é quando ele pega um material,

vamos supor um pedaço de madeira, qualquer tipo de madeira, ou qualquer folha de compensado, ou de mdf, dali ele cortar, fazer os cortes, e deixar o móvel pronto, perfeito”.

É apoiando-se nisso que ele se identifica como marceneiro perfeito, pois nas palavras dele: “[...] aí é por isso que eu me acho. que sou marceneiro mais perfeito, porque eu pego qualquer tipo de prancha, de pedaço de pau, e faço uma peça que até eu mesmo tem hora que me admiro como é que eu chego ao ponto de fazer aquilo”.

Fica perceptível que, para o artesão, o verdadeiro marceneiro é aquele capaz de lidar com as diversas etapas do processo produtivo, em diferentes níveis de complexidade projetual, e apto a utilizar diferentes técnicas e recursos.



Figura 23

*Prática de
conformação*

Arquivos do autor - 2021

Figura 24

*Transformação
esperada*

Arquivos do autor - 2021

Embora saiba executar diferentes tipos de móveis, utilizando materiais e técnicas diversas, trabalhar a madeira maciça é a manifestação mais satisfatória de seu ofício. “[...] Eu prefiro trabalhar na maneira que eu estou, fazendo o que eu gosto, que é esses acabamentos de madeira maciça... [...] mas hoje em dia eu tou trabalhando mais é com madeira maciça, porque eu gosto e dou meus acabamentos, minhas perfeições, da maneira que eu sei”.

A marcenaria para o Sr. Tomé, ressalta o artesanato, está para além de uma fonte de satisfação. Foi durante muito tempo, até sua aposentadoria, a única fonte de renda de sua família.

Assim como seu pai, ele introduziu seus filhos ainda pequenos no ambiente da marcenaria. “[...] A marcenaria eu distribuí para os meus filhos”, afirma. Mas, por uma questão de interesse e, principalmente, pelo desejo de ter uma fonte de renda mais segura e menos sazonal, pensando também na possibilidade da aposentadoria, seus filhos se lançaram na busca por trabalho em outras áreas. Apenas o filho mais velho deu continuidade ao ofício como profissão, e hoje é considerado por ele um “mestre de marcenaria”.

Como mencionado por Andrade (2012), essa configuração familiar nas oficinas de marcenaria artesanal, presente também na marcenaria construída por Tomé, acompanha o percurso histórico de formação desses ambientes no país, que, conforme Ribeiro (1950), Gonçalves (2019) e Souza (2015), são os próprios familiares que atuam como auxiliares do marceneiro chefe, em oficinas marcadas pela presença de maquinários simples e enquadradas na categoria de microempresas.

Corroborando com a dinâmica de agregar pessoas próximas às atividades na pequena marcenaria artesanal, vários marceneiros tiveram sua formação complementada pela vivência como ajudantes

na marcenaria do Sr. Tomé. Em uma relação de aprendizagem pautada no compartilhamento prático do conhecimento, os jovens ajudantes eram postos na construção de diferentes tipos de móvel, com crescente complexidade à medida que iam se aperfeiçoando. Quando capazes de executar projetos mais difíceis, os aprendizes decidiam procurar novas oportunidades, criando suas próprias oficinas ou agregando-se a empresas com maior capacidade de produção.



Figura 25

Pai e filho

Arquivos do autor - 2021

Figura 26

Mestre marceneiro

Arquivos do autor - 2021

O marceneiro explana: “[...] Muitas as pessoas que eram meus ajudantes e ajudantes do Cleiton, hoje, graças a deus, são uns profissionais conhecidos... tem deles que já é dono de empresa, que eu me admiro muito. E graças a Deus, hoje eles são meus amigos e diz que eu sou professor deles”. Percebe-se, portanto, uma forte relação de mestre e aprendiz na construção do conhecimento no ambiente da marcenaria artesanal.

Para o marceneiro, a principal mudança na marcenaria está nas transformações tecnológicas de suas ferramentas e equipamentos, que trouxeram maior praticidade à construção dos artefatos. Não só nos artefatos para a transformação direta do material, mas também nos elementos acessórios, como corredeças e dobradiças. Novas alternativas foram surgindo, permitindo acelerar as etapas produtivas. “[...] naquele tempo não existia material suficiente como existe hoje. Todos os ferramentas que a gente vai usar hoje são modernos, são práticos, e naquele tempo, que eu comecei a trabalhar, não existia corredeça telescópio, não existia corredeça comum, não existia drobadiça comum, só existia drobadiça de vara, e daí sucessiva”.

Essa modernização das máquinas, segundo o marceneiro, tem possibilitado a realização de trabalhos mais precisos e mais “perfeitos”, o que para ele se mostra como uma vantagem, uma vez que todo o trabalho era feito de maneira muito braçal, com diversas limitações pela pouca variedade de máquinas e, principalmente, pelo difícil acesso a esses equipamentos.

É, também, diante dessa transformação dos artefatos possíveis e necessários, que o marceneiro percebe seu diferencial em relação aos profissionais mais novos do segmento. Para ele, a diferença está no tipo de resultado.

Quando perguntado sobre esses atuais profissionais que se intitulam marceneiros, ele afirma: “[...] só sabe mais é montar. Só sabe fazer montagem. Aí se acha que é marceneiro perfeito, bom. Aí não é... é montador. E hoje a maioria de marceneiro é mais fazer caixão, que a gente chama [...] Os marceneiros de hoje em dia, eles já pegam o mdf pronto, às vezes vem do depósito, da madeireira, cortados, com plano de corte feito lá, e ele faz só montar e dar os acabamentos, e pronto, e tá feito o móvel”.

Ele diferencia o seu trabalho por meio da complexidade processual e o domínio técnico necessário para a transformação do material. Neste sentido, enquanto marceneiro, sua experiência caminha por outra direção, que segundo ele, é “[...] de qualidade, em termo de pegar a madeira bruta. do jeito que vem do depósito eu pego aquela prancha, aquela tábuia, do jeito que ela vir, eu perfeição ela e dou acabamento, e entrego ao cliente. [...] Vem o desenho, aí eu faço a qualidade da madeira, monto, entrego a ele e fica perfeito. [...] Eu peço a madeira, pode ser a qualidade que for... [...] Ela vem pra cá pra minha oficina, e eu serro, faço à maneira... ou redondo, ou quadrado... da maneira que for o desenho, eu entrego a peça pronta”.

Dentro do conjunto de habilidades que o diferencia de grande parte dos marceneiros, baseando-se nas relações profissionais que desenvolveu, está a sua capacidade de dialogar com o desenho e o projeto. Para ele, entender “[...] a qualidade dos desenhos... da perfeição do... da qualidade do projeto” permite, por meio de uma exploração a partir de rascunhos, compreender as dimensões e formas das peças, identificar as etapas processuais, elaborar os gabaritos, definir os encaixes e prever o processo de montagem.



Figura 27
Estudando desenho
Arquivos do autor - 2021



Figura 28
Conferindo alinhamento
Arquivos do autor - 2021

Essa capacidade do marceneiro em transformar a matéria, apontada por Tomé, encontra-se com a caracterização de marceneiro feita por Andrade (2012) e Ribeiro (1950), que descreve o trabalho do marceneiro como manual e intelectual, de profundo domínio técnico, que articula compreensões e percepções formais, estruturais, de grande grau de variação.

Mesmo diante de tantas possibilidades ao longo da vida, e diante das dificuldades enfrentadas no exercício da marcenaria, hoje, com 73 anos, o Sr. Tomé afirma que nunca pensou em desistir e não pretende deixar a marcenaria, pois acredita estar nela a sua “*inteligência atual*”. Aí está o ofício de uma vida, um saber geracional e o principal instrumento de sua sobrevivência, a sua manifestação no mundo. “[...] Rapaz, eu pretendo trabalhar até quando eu puder. Porque é um gosto e um prazer... E graças a Deus a oficina é no meu quintal... e eu tou vivendo, trabalhando, ganhando essa mixariazinha, mas tou satisfeito em termo disso aí, porque eu tenho o prazer de tá trabalhando nessa maneira. Porque eu gosto mesmo de trabalhar com esse tipo de acabamento que é com madeira maciça”.



*“Eu vou trabalhar até quando eu aguentar.
Eu gosto do meu serviço, que eu faço e eu gosto”*

Sr. Luís

4.2.2 Luís e a carpintaria-marcenaria



Figura 29

Seu Luís

Arquivos do autor - 2021

Com oficina instalada no bairro Paupina, em Fortaleza, o Sr. Luís é um experiente artesão com inúmeras habilidades em carpintaria e marcenaria. Aos 68 anos, mantém-se ativo no exercício de suas atividades, pondo em prática, cotidianamente, sua capacidade construtiva e seu espírito curioso.

Natural de Solonópole³ e nascido no ano de 1953, iniciou suas atividades ainda adolescente, trabalhando como agricultor, ajudando em serviços diversos de fazenda, como ferrar gado e auxiliar no processo de vacinação dos animais. Paralelamente, executava atividades da construção civil, em obras diversas. E, a convite de um amigo, veio para Fortaleza, para trabalhar prestando serviços de carpintaria com ele. No entanto, com alguns anos, o “serviço fracassou”.

3

Município do sertão cearense, distante aproximadamente 270 km de Fortaleza

No ano de 1976, com 23 anos, teve sua primeira experiência profissional formalizada. Foi trabalhar como auxiliar de carpinteiro de fôrma em uma empresa no

segmento da construção civil, um trabalho conseguido por seu primo, também carpinteiro de fôrma. Nessa relação com o primo, foi aprendendo paulatinamente diversos macetes da carpintaria e da marcenaria. Era frequente ir à casa de seu primo para realizar pequenos trabalhos, e, conseqüentemente, se desenvolver como profissional.

O rito que marcou o início de sua atividade profissional formalizada, conta o Sr. Luís, foi a compra de dois itens básicos na carpintaria e na marcenaria, conforme narrado por ele: “[...] Luís, se você quiser ir trabalhar de auxiliar de carpinteiro, vai ali no mercado e compra um martelo e uma escala”.

Essa relação carpintaria-marcenaria, vivenciada pelo Sr. Luís, ilustra a descrição feita por Andrade (2012) para a marcenaria tradicional, que, segundo ele: a marcenaria diz respeito à produção de artefatos de menor escala, sendo ela um desdobramento da carpintaria, compreendida como o trabalho com a madeira em obras pesadas.

Por anos continuou trabalhando em empresas do ramo da construção civil, mas nos finais de semana realizava serviços para outros demandantes, como assentamento de porta, conserto de móveis, pequenas produções. Assim, foi construindo aos poucos uma clientela própria, formada principalmente por pessoas do entorno onde vive. Seu Luís faz a seguinte apresentação desse percurso: “[...] , sempre eu trabalhava nas firmas. Final de semana, eu ia sentar uma porta, ajeitar um móvel, aí numa pessoa, numa coisa, ou meu mesmo, aí foi... eu fui pegando. Aí quando eu deixei as firmas, já tinha um começo já bom... deixei de trabalhar em firma, aí botei um negocinho, aí fui fazendo uns movelzinho...”

Com o acúmulo de experiência, e aperfeiçoamento das técnicas de trabalho, foi ocupando diferentes cargos, até chegar ao posto de chefe de marcenaria e carpintaria

nessas empresas que trabalhou. Todo tipo de serviço era demandado ao seu setor. Produzia mesas de apoio para máquina de datilografar, beliches para os acampamentos de colaboradores, móveis de escritório, e obras pessoais dos donos das empresas. Produção e manutenção de portas, portões, janelas, móveis, etc., ficava sob responsabilidade do Sr. Luís. Além disso, executava também a estrutura das novas barracas nos acampamentos de funcionários.

Parte dessa diversidade de bens produzidos e da alocação do trabalho do Sr. Luís fica perceptível quando ele conta: “[...] Quando terminou aí botou pra fazer lá em Itaitinga, que é justamente essa obra que vem essa água praí... Riachão, Itaitinga. Eu trabalhei muito tempo lá. Mas lá eu fazia já tudo. Essa parte de marcenaria e a de carpinteiro tomava de conta, e... fazia parte de marcenaria. Nessa época, não tinha computador não. Era aquelas maquinazinhas de escrever, tilografar, zoadenta. Era fazendo aquilo ali. Aí fazia uma beliche, porque tinha 7 firmas trabalhando pra essa empresa. Aí ela tinha que dar manutenção. Precisava fazer um móvel, precisava vir à Fortaleza ajeitar uns coiso do apartamento dos coiso que ele fazia, dos empregados. Ajeitar uma janela, ajeitar uma porta, ajeitar um móvel. Aí eu fazia tudo lá. Aí os engenheiros queria fazer uma mesa, pra fazer um coiso. Eu ia... ‘Emenda essas mesas aqui’, eu emendava lá direitinho. Eles dava valor. Aí fiquei nesse movimento.”

Junto a essas empresas, enquanto encarregado, liderava a equipe em situações diversas. Quando trabalhou na construção do canal para transposição de água, presenciou e auxiliou atividades de explosão e implosão de grandes blocos rochosos que impediam o avanço da obra.

Nessas situações, que provocavam profundo terror entre seus ajudantes, o Sr. Luís era contactado para

direcionar seus carpinteiros ao corte de galhos, “pau roliços”, que eram empregados na distribuição das cargas explosivas nas regiões que seriam detonadas. “[...] Eu mandava os carpinteiro tirar, depois mandava o carro pegar... era um serviço medonho. Você ia dentro do túnel lá, você olhava pra cima, dava mais de trinta metros de onde você tava pra cima... Aí mandava um carro, nós entrava, aí botava os espaçador... o cara furava a pedra e nós botava os espaçadorzinho, que nem uma cunha”.

O marceneiro conta que diversas casas do entorno ficavam prejudicadas após as explosões. Estava dentro de seu conjunto de responsabilidades como carpinteiro prestar restauro às estruturas das residências afetadas.

Seu trabalho, nessas empresas, consistia exclusivamente naquilo que estava relacionado à madeira. Conta o Sr. Luís que a dedicação e a evolução enquanto profissional eram bastante valorizadas: “[...] lá era tão bom que eles pegava os pinhão, se o caba tivesse coragem de trabalhar, com pouco tempo eles classificava ele. Você vai ser cabo de turma. Aí o caba desse mesmo conta mesmo, fosse esperto, com pouco tempo eles botava ele pra tomar de conta de uma turma”. Graças ao reconhecimento de seu interesse e esforço, conseguiu atuar como líder do setor de carpintaria e marcenaria.

Após 11 anos trabalhando na construção civil como carpinteiro, e tendo acumulado experiência também como marceneiro, decidiu construir seu negócio próprio, de maneira mais estruturada.

Em 1987 deu início à construção do primeiro espaço de sua marcenaria, construída no quintal de sua casa. Nesse ano, deu início à compra e confecção das máquinas básicas. Com o passar do tempo, ele mesmo foi ampliando e construindo novos espaços.

Ribeiro (1950) e Souza (2015) afirmam que os marceneiros se organizam em pequenas oficinas,

desenvolvendo suas atividades com um corpo de auxiliares bastante reduzido, possuindo máquinas de simples funcionamento. Afirmativa que encontra representação nas características que marcam a marcenaria de Seu Luís.



Figura 30

Oficina do Luís

Arquivos do autor - 2021

Figura 31

*Medindo abertura
de compasso*

Arquivos do autor - 2021

Figura 32

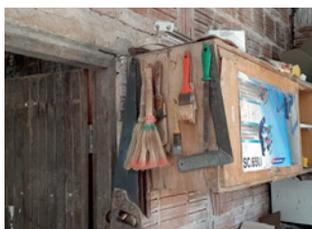
Depósito aéreo

Arquivos do autor - 2021

Figura 33

Cantinho do pincel

Arquivos do autor - 2021



Reforçando a característica de ambiente formado por pessoas próximas, o marceneiro convidou alguns jovens, filhos de colegas e conhecidos, para ajudá-lo em suas atividades. A fim de capacitá-los, os inseriu na prática da marcenaria de maneira gradual, conforme a complexidade e a exigência técnica das produções. “[...] os três meninos são irmão: o Edvando, o menino... até o Eco que trabalhou aqui, que agora ele trabalha com ar-condicionado de carro, né? E o Catureba não é nada não, é filho do Itamar, o Catureba. Aí o Catureba desenrolou. Ele era o envernizador. E depois começou a ajudar os meninos aqui, botar uma gaveta, botar...”.

Como apontado por Ribeiro (1950), o quadro de auxiliares nas pequenas marcenarias, como a do Seu Luís, é composto de pessoas próximas, que, segundo Lody e Souza (1998) aprendem e aperfeiçoam suas técnicas na relação de prática, observação e diálogo entre mestre e aprendizes.

Nenhum dos filhos do artesão se interessaram pelo ofício de marcenaria, e acabaram se envolvendo com outras áreas de atuação. Nada ligado ao trabalho com a madeira e derivados.

O marceneiro ressalta que o status de marceneiro era dado pela avaliação de um profissional mais experiente, através do rito de recomendar a compra do material básico: “[...] você já pode trabalhar, pode ir comprar os ferros, pode trabalhar de carpinteiro, de marceneiro. Aí aqueles mais velhos que conhecia, que dizia, informava: esse menino aqui ele faz o seu serviço, ele é bom. Aí pronto, era quem classificava”.

Fica evidente nesse trecho o caráter transmissivo dos processos educativos na marcenaria. Loureiro *et al.* (2019) e Andrade (2012) pontuam essa posição central que os mais experientes assumem nesse processo de aprendizagem, conforme ilustrado pelo Sr. Luís.

Sendo aquela uma fala, manifestada pelo artesão, que reforça o caráter tradicional do ofício e o acúmulo de experiência geração após geração, como ressaltado pelos autores.

A clientela do artesão foi se fortalecendo pelo boca-a-boca, no próprio bairro e em regiões vizinhas. Os trabalhos entregues, aprovados e bem avaliados, eram divulgados pelos próprios clientes, e assim, novas demandas iam chegando da marcenaria. O foco era a produção de móveis em madeira, principalmente marfim e cerejeira.

Hoje, trabalhando sozinho, executa demandas de móveis feitos em MDF e compensando, adicionado de revestimento melamínico, a fórmica. Em algumas situações mais escassas, há produção de peças em madeira maciça.

Percebendo as transformações tecnológicas que incidiram sobre a marcenaria, o Sr. Luís reflete que isso “[...] é devido os preços e a facilidade. Porque você vai fazer um móvel de fórmica, móvel que você passa três dias, você faz em um dia, de MDF. Aí o móvel tem a cola, tem a fórmica... E o MDF não. É só o MDF e a fita. Cortou, qualquer pessoa faz... É só ter cuidado no acabamento. Mas hoje tá muito fácil de se fazer, a vista de antigamente”.

Refletindo sobre qual tipo de material ele prefere trabalhar, o Senhor Luís responde: “[...] Rapaz, dá muito trabalho, mas a madeira maciça, um móvel rústico, eu gosto muito. Que acho bonito quando ele tá pronto, o móvel rústico. É um móvel que a gente faz, que tá sabendo que ele num vai se acabar mais nunca. Porque dando manutenção num se acaba mais nunca não, né. Aí é um móvel mais coisado”. Fica explícito que trabalhar a madeira ainda é mais recompensador para ele, enquanto sujeito artesão, tanto pela beleza do móvel, quanto pela sua durabilidade. Embora apresente processo mais difícil

e demorado, os resultados são mais satisfatórios para ele enquanto marceneiro.

É nesse sentido, que ele aponta a diferença entre as gerações de marceneiros. Pois, dada a complexidade da execução, que demandava muito mais esforço do indivíduo, há a formação de um profissional com capacidade de atuação mais ampla, conforme explanado pelo artesão: “[...] em sentido de inteligência, de trabalhar, de aperfeiçoar o serviço. Que um móvel de madeira coisado você tem que perfeiçoar muito ele, né. E os caba cortava um rolo de pau, lavrava e abria e fazia o móvel”.

Para Seu Luís, seu diferencial pessoal enquanto marceneiro está na capacidade de trabalhar diferentes demandas, em diferentes níveis de complexidade, que exigem domínio técnico, mas, principalmente, exercício cognitivo mais acentuado. Isto fica perceptível quando fala: “[...]eu faço as coisas, eu faço o móvel de madeira, faço coberta de casa, eu faço tesoura... aquelas tesouras de madeira eu faço. Eu faço coberta... E tem deles que não fazem. Mesmo ramo. Parece que tem medo, ou porque o serviço é mais ruim também”.

Figura 34

Apagando riscos com raspadeira

Arquivos do autor - 2021

Figura 35

Utilizando serrote

Arquivos do autor - 2021





Figura 36

Regulando corrupio
Arquivos do autor - 2021

Essa capacidade de se envolver e executar demandas complexas, se manifesta também na confecção do próprio maquinário. A habilidade construtiva do Sr. Luís fica visível ao ouvi-lo contando as histórias sobre a elaboração e construção de suas próprias máquinas: “[...] Aí tem construído por mim: torno, marceneiro, que é de limpar madeira, e tupia. Já tudo que eu inventei, né. Que esse senhor que trabalhou mais, que eu digo que ele era bom em madeira maciça, ele me disse: ‘rapaz’... ele tava aqui numa época de carnaval e ele veio trabalhar, aí eu tava montando esse marceneiro, aí ele diz: ‘rapaz, eu já vi umas pouca de máquina montada assim de madeira dar certo, mas marceneiro eu nunca vi’. Aí depois ele veio aqui e viu o marceneiro limpando. Ele disse ‘rapaz, foi o primeiro que eu vi’. Que o meu sobe, desce, faz a mesma coisa de um de fábrica. Não é igual um de fábrica, mas quando eu amolo fica bem. Pra mim fica uma beleza”.

Outra característica que o destaca enquanto marceneiro, é a familiaridade com o desenho, vivenciada pelo contato direto com engenheiros nas empresas em que trabalhou na construção civil. Para ele, o desenho é uma ferramenta que o auxilia na compreensão do que vai ser produzido e permite a otimização do tempo a ser gasto, pois segundo Seu Luís é “[...] porque os desenhos têm os cortes, tem tudo... o desenho ajuda muito. Tem as medidas, tem as coisas tudinho, tem os cortes. Tem a escala do desenho. Aí o desenho ajuda muito”.



Figura 37

Mostrando desenho
Arquivos do autor - 2021

Essa reflexão sobre o desenho, apresentada por Seu Luís, surge a partir desse caso ocorrido em uma situação de trabalho: “[...] Nós uma vez, eu já tava aqui numa firma de Belém, pegaram um serviço com uma firma... tem firma que faz só o esqueleto, né, do prédio. Só a armação, as colunas, o cimento armado. Aí os restos, escada, fica tudo pros outros... fomos fazer uma escadazinha solta. Aí o caba que tava tomando de conta lá, o engenheiro... fomos fazer um período... não sei se era semana santa, ou era um carnaval... Aí chegemos lá, ‘cadê o desenho da bixa?’. ‘Não, dá pra fazer aqui sem desenho mesmo’. Fazia aquelas caxinhas, isso os degraus soltos, umas escadas que tem. E depois enchia, coisava, e ficava os degrau solto. ‘Rapaz, cadê o desenho?’. ‘Não, dá pra fazer sem desenho’. ‘Não dá não’. Trabalhemo bem dois dias, fazia e desmanchava e não dava. Aí tinha um rapaz

que trabalhava mais eu, um desenhista, o Carlos, esse cara mora em Messejana, aí veio lá, 'Luís num tá dando certo?', 'tá não, macho, que eu já pedi o desenho, e o Moraes diz que dá pra fazer, e não dá, nós é fazendo e desmanchando'. Aí ele disse 'pare aí a escada, que eu vou fazer o desenho'. Hora, macho, com pouco tempo ele chegou com o desenho, foi depressinha nós fizemos num dia. Uma escada que era... já tinha trabalhado de dois a três dias perdidos! Porque o desenho tem a distância da medida, e você coiso os degraus é bem facinho. Divide os degraus, foi bem facinho a gente. O desenho é uma coisa que ajuda muito, né".

Ribeiro (1950), Gonçalves (2019) e Andrade (2012) enfatizam essa presença da representação visual no trabalho com a madeira, endossando que a relação com o desenho permite articular informações importante e necessárias para o desenvolvimento de artefatos e projetos. Um entendimento bastante presente na compreensão do Sr. Luís sobre a própria prática de trabalho.

Segundo o Seu Luís, essa construção física da ideia concebia, possível graças resultado das suas muitas habilidades e competências enquanto marceneiro, encontra graça na execução do processo e no resultado alcançado com a peça finalizada. Para ele é "[...] bom pegar um máquina, limpar uma madeira e ficar bem coisadinha."

Trata-se de uma profissão que exige intenso esforço cognitivo cotidianamente, que foge da monotonia, e traz forte caráter de novidade, pelo surgimento de novas e variadas situações-problema. Isso faz entender, porque diante de seus 68 anos, e trabalhando sozinho atualmente, quando indagado sobre a continuidade do ofício, ele responde: "[...] eu vou me mexer por aqui até aguentar, porque é o seguinte, a gente vai trabalhar, quando não trabalha tá doente... Eu vou trabalhar até quando eu aguentar. Eu gosto do meu serviço que eu faço e eu gosto. Eu amo o meu serviço, porque se não gostar, não faz nada que preste não".



*“Tem que ter capricho pra trabalhar,
porque se ele não tiver, ele não aprende nunca”*

Sr. Manel

4.2.3 Manel e a marcenaria de madeira firme

**Figura 38***Seu Manel*

Arquivos do autor - 2021

Manuel Rodrigues dos Santos, irmão do Sr. Tomé, é um marceneiro especializado na construção de camas, mesas e cadeiras. Junto a outros irmãos, também marceneiros, reside até hoje na mesma casa que pertenceu a seu pai, o artesão João Tomé. E é nesse local onde também está a marcenaria em que trabalha, construída há décadas nos fundos da residência.

Manel, como é chamado por todos que o conhecem, nasceu no ano de 1963, e por volta de seus 5 anos de idade já participava das atividades na marcenaria de seu pai. Começou lixando peças e auxiliando em processos mais simples, e aos 10 anos começou a ter contato com tarefas mais elaboradas, como o torneamento, conforme narrado por ele: “[...] Mais era pra dar lixamento de cadeira, fazer torneado pequeno, pouca coisa né. Eu fazia. Já aprendi a fazer torneado de cedo. Torneadozinho pra cadeira... Eu aprendi, e até hoje for possível eu faço... os torneados”.

Nessa época, a oficina estava localizada no centro do bairro Messejana, e junto aos seus irmãos, mantinha frequência assídua no local. Tanto o pai, quanto os ajudantes e os irmãos mais velhos, ensinavam ao pequeno Manel os processos da marcenaria, que acompanhava de perto a produção. Sobre isso, o marceneiro relata: “[...] Eles tinha que ir tudinho. E os meus irmãos mais velhos iam ensinando também. E tinha mais uns dois trabalhadores de fora”.

Ribeiro (1950) e Loureiro *et al.* (2019) enfatizam essa característica familiar no ambiente das marcenarias artesanais, apontando que essas marcenarias se organizam como pequenas oficinas, onde os artesãos trabalham sozinhos ou são, na maioria das vezes, auxiliados por membros da própria família.

A abordagem de ensino de seu pai reforçava a postura rígida dele. De acordo com Manel, ela acontecia de maneira bastante incisiva, e deixava em alerta o aprendiz, fazendo com que tomasse cuidado com a produção e com sua segurança pessoal. Ele compartilha a experiência através da seguinte narrativa: “Ele dava a ordem e mandava prestar atenção. ‘Presta atenção!’. Àquele... o modo, né... a moda antiga, né: ‘Presta atenção! Se botar a peça a perder, vai pagar!’. Aí quem era doido de perder a peça? Aí tinha que trabalhar direitinho. Prestasse atenção. E prestasse atenção nas peças, e nas mãos, nos dedos! Pra não cortar nenhum”.

Andrade (2012) reforça o forte elemento de tradição e a experiência que se acumula e se transmite entre gerações, além de todo saber empírico proveniente desse contato direto com a matéria-prima, perceptível na abordagem educativa vivenciada por Manel.

Foi trabalhando com seu pai que aprendeu a usar o desenho manual como ferramenta de compreensão dos artefatos a serem produzidos. Ele faz a seguinte

descrição sobre o desenho neste processo: “[...] ele fazia o desenho, dava as medidas, ‘o material é esse, corte direitinho, que tudo vai dar certo’. [...] E antigamente não, você fazia pelo... fazia o desenho no lápis mesmo, e depois botava a medida... você tinha que fazer olhando praquele móvel”.

A representação visual, segundo Andrade (2012), Gonçalves (2019) e Ribeiro (1950), é uma estratégia de comunicação que possibilita articular as informações importantes para aquilo que deverá ser produzido. Neste sentido, o desenho era uma manifestação de diálogo entre mestre, seu pai, e o aprendiz naquela situação, o senhor Manel. Essa era a forma de compartilhar as informações sobre o projeto, apresentando as dimensões e os materiais.

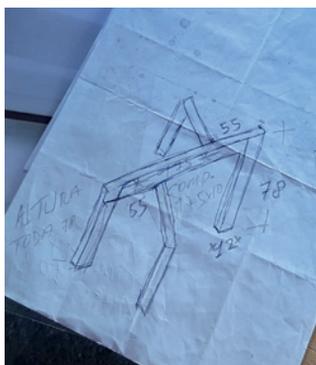


Figura 39

Estudo de configuração
Arquivos do autor - 2021

Figura 40

Estudo de medidas
Arquivos do autor - 2021

A observação daquilo que estava ocorrendo no ambiente da oficina e daquilo que estava sendo ensinado diretamente, seguida da prática e da repetição, se constituía em uma das principais estratégias de aprendizado. De acordo com Manel, assim se caracterizava o processo: “[...] Mais era vendo, né. Vendo aí depois a pessoa dizia assim: “olha, tu tem que fazer desse mesmo jeito”. Aí a pessoa já tá ali pra aprender, aprendia nem que num quisesse aprendia. Porque não saia pra outro canto, era só ali mesmo”.

Há aproximadamente quatro décadas, seu pai João Tomé decidiu migrar a oficina para os fundos da própria casa, levando todo o material de trabalho, incluindo ferramentas e máquinas. A casa fica na própria Messejana, mas em uma rua bastante distante do centro do bairro, bastante isolada. Ainda hoje é um endereço de baixíssimo tráfego, de estrutura precária, com vizinhança marcada por casas bastante antigas. É nessa oficina, construída por seu pai, que o marceneiro exerce seu ofício, com máquinas e instrumentos de trabalho que datam daquela época.

Figura 41

Destrinchando material no corrupio
Arquivos do autor - 2021

Figura 42

Área da bancada
Arquivos do autor - 2021



Conforme Souza (2015), ainda hoje, a grande maioria das marcenarias no país são caracterizadas como microempresas, com atividade marcadamente tradicional e com pouquíssima novidade tecnológica. São características que descrevem o ambiente no qual Manel desenvolve suas atividades diariamente.

Para o artesão, a sua maneira de trabalhar e o local onde realiza suas atividades tem sido satisfatório até hoje. Quando questionado sobre experiências em outras oficinas e trabalho registrado em carteira, ele responde: “Nunca assinei a carteira não. Trabalhei só autônomo, né. [...] Eu nunca tive vontade de trabalhar fora não. Eu acho que aqui foi o meu lugar mesmo pra trabalhar e nunca me deu vontade de trabalhar fora. Eu gosto e dá pra se manter, né?!”.

Mesmo tendo aprendido a construir outras peças de mobiliário, empregando também material diferente da madeira, optou por dedicar seu trabalho à produção de cama, mesa, e, principalmente, cadeiras, conforme sua afirmação: “[...] toda vida o que eu me dediquei mais também foi só fazer cadeira, e mesa, e cama, né. Móveis eu sei fazer, mas não gosto muito de fazer não. [...] Eu sou mais trabalhar fazendo cadeira”.

O espaço da marcenaria sempre foi dividido com os próprios irmãos. Durante muito tempo, as demandas por novos objetos eram executadas por todos, até o momento em que foi acordado que cada um cuidaria de suas próprias encomendas. O Sr. Manel comenta que essa decisão aconteceu há aproximadamente duas décadas.

Manel explica que essa divisão, se deu pela transformação no processo produtivo, decorrente da mudança como a matéria-prima chegava até a marcenaria deles. Essa transformação fica explícita quando ele diz: “[...] era madeira grossa, em rolo, né, que chama. A madeira sem ser, já a madeira serrada. Hoje não, a gente compra uma madeira serrada tipo um tauba dessa

aqui, uma madeira serrada, né. Ali você já sabe o que é que vai fazer. E antigamente não, a pessoa pegava a madeira, aí tinha que pensar o que é que ia fazer daquele tronco de madeira ali. Aí era mais trabalhado, viu. Aí que era mais demorado também. Hoje não, você pega uma madeira, já traz a medida. [...] Não comprava a madeira serrada, aí comprava a madeira do interior, aí... a madeira em roliça, né. Não era madeira serrada. Ainda ia serrar, aí quebrava muita fita. E ia serrar, dava um problema, gastava muita energia. O dinheiro ia mais era pra energia de que pro próprio... o povo que trabalhava. 'Aí sabe de uma coisa? Nós vamos trabalhar só com madeira serrada'. Aí foi dispensada a madeira no interior. Aí foi que... depois com o decorrer do tempo aí nós foi... um foi fazer uma coisa, eu fui fazer outra, e assim mesmo. E até hoje nós tamo aqui".

Somente o Sr. Antônio Rodrigues, o Tomé, não trabalhava na oficina da família, pois, resolveu ter outras experiências profissionais ainda cedo. Todos os outros homens continuaram trabalhando no mesmo terreno, que, com o passar do tempo, recebeu várias mudanças. Tendo sido acordado o trabalho mais individualizado, novos espaços foram sendo criados no terreno e com a morte da matriarca, diversas reformas também se deram na antiga casa, a fim de alocar as novas especificidades de cada produção.

Ainda sobre a especialização de cada um, Sr. Manel comenta: "[...] rapaz, eu faço cadeira. O meu irmão ali faz armário, de pia, faz armário do... qualquer tipo de armário, né. Pra cozinha, pra dentro de casa, guarda-roupa pequeno, grande. Ele faz qualquer armário. Já o Luís ele trabalha já assim, trabalho mais maneiro. É na montagem, é... peça pequena. Eu não, eu só dedico mais é cadeira e mesa, e cama".

Quando questionado sobre o que é necessário para ser um bom marceneiro, Sr. Manel, que possui quase seis décadas de ofício, afirma que para se aperfeiçoar

na marcenaria é necessário “se dedicar. Se dedicar e ter vontade de trabalhar e... Se ele num dedicar, ele num vai conseguir nunca. Ele num passa de um servente. E o marceneiro não. É! Tem que ter capricho pra trabalhar, porque se ele não tiver, ele não aprende nunca. É só um batedor de martelo”. Dedicção e zelo pelo que está sendo produzido, portanto, são características que se mostram fundamentais para o trabalho com a marcenaria, segundo o artesão.

Para o marceneiro, entre as características que marcam o seu segmento de marcenaria é a relação com o tempo e, nas palavras dele, o “amor pra trabalhar e fazer isso”. Despende tempo em processos lentos e manuais, numa ampla sequência de ações trabalhosas, e interessar-se por aquilo que se faz, com satisfação, são, para o Sr. Manel, marcadores que diferenciam o seu tipo de trabalho de outros focados em produções mais aceleradas, como aquelas que envolvem o MDF. Para trabalhar com madeira, segundo o artesão, “tem que lixar, tem que serrar, lixar novamente, se for envernizar vai lixar de novo, com a lixadeira, lixar manual, lixa grossa, lixa fina, pra poder envernizar. Tem que lixar mais umas vinte vezes”.

Figura 43

Marcando área a ser removida

Arquivos do autor - 2021

Figura 44

Removendo região demarcada

Arquivos do autor - 2021

Figura 45

Aprofundando rebaixo

Arquivos do autor - 2021

Figura 46

Lixando área rebaixada

Arquivos do autor - 2021



Ribeiro (1950) e Andrade (2012) reforçam que a atividade artesanal da marcenaria envolve trabalho manual e intelectual, estreitamente ligado à construção. É uma atividade que demanda atividade mental e física, que exige diferentes reações em sua execução, como pode ser compreendido nos apontamentos do Sr. Manel.

Outra característica de seu trabalho é utilizar “madeira firme, uma madeira fixe, né. Uma madeira crua mesmo, pra valer mesmo”. Há uma relação profunda com a durabilidade do objeto que será produzido, e isso conecta-se ao conceito de tradição, de história familiar, de ligação entre gerações. Sobre isso, ele comenta que “é porque muitas vezes é a pessoa que gosta de tradição, né? Tradição de móvel de madeira. Aí não quer perder aquele costume por causa da vó, do vô. E tem gente que não, que só quer coisa moderna, o móvel moderno de hoje, né?”.

Quando indagado sobre as transformações na marcenaria, seus comentários reforçam a presença do MDF como o principal material para produção nos dias de hoje. Para Manel, trata-se de um material mais prático, que permite uma produção mais acelerada, com rápida finalização e montagem. E hoje, segundo o entrevistado, “o marceneiro que faz móvel de MDF já tem o plano de corte. As peças já vem tudo pronta, né. Assim a gente queira. Até já fitada as peças, se quiser, já vem já, né. Aí fica mais prático da montagem, né”.

No entanto, o marceneiro introduz como ressalva a pouca resistência mecânica do material e sua baixa durabilidade quando comparada à uma peça de madeira. Para ele, o móvel com aquele material exige um tipo de acabamento pelo qual não se interessou. Sobre a menor durabilidade do MDF, quando comparado à madeira maciça, ele pontua: “[...] Porque um móvel de mdf, o cara já compra sabendo que ali não é seguro nem tem duração grande quanto tem um móvel, uma peça feita de madeira, né.

É questão de gosto, né. Tem muita gente que quer assim. Porque aqui o cara vem me encomendar uma cadeira, uma cama, ou uma mesa pequena, uma mesa grande que pega 8, 10 cadeira, fazer eu faço! Faço de pinho, faço de muiracatiara, e qualquer madeira que o cara quiser eu faço”.

Essa alta demanda pelo móvel em MDF, produz, também, o fenômeno de busca segmentada, conforme percebido na seguinte fala do marceneiro: “[...] O meu modo de trabalhar já é diferente. É por isso que muita gente já me procura porque já vem fazer uma cadeira, um banco, uma coisa... um dia desses veio um cara pra fazer quatro banco grande, de longe, ‘rapaz, eu sei que o senhor sabe fazer’, aí pronto, ‘eu já vim sabendo’.



Figura 47
*Reformando
cabeceira*
Arquivos do autor - 2021

Compreende-se que esse fenômeno, sutilmente narrado pelo artesão, decorre de uma outra possibilidade de consumo, que se distancia da lógica do móvel rápido e menos durável. Isso reforça a existência de um outro nicho, o da marcenaria artesanal com madeira maciça, caracterizado por um saber e um fazer constituídos por um outro tempo de produção e por outros aspectos físicos e formais daquilo que produz.

Quando questionado de maneira mais específica sobre o que ele percebe de mudança mais profunda

na atividade de marcenaria, ele comenta: “os homens que têm amor a trabalhar com madeira mesmo tá pouco”.

Esse comentário expressa de maneira singela, porém bastante precisa, o movimento de adaptação que muitas marcenarias artesanais acabaram fazendo, e que acabou por colocar em segundo plano a principal manifestação do saber-fazer do artesão marceneiro: o seu trabalho com a madeira maciça.

Por fim, o Sr. Manel revela que sua principal satisfação com aquilo que faz está no reconhecimento do seu trabalho e de seus resultados. Para ele é recompensador receber admiração e elogios sobre aquilo que entrega. Tal satisfação fica evidenciada quando ele manifesta a seguinte fala: “[...] Rapaz, o que eu mais gosto mesmo é quando eu apronto uma cama, um conjunto de cadeira, e a pessoa chega, né, que é o cliente, né, e diz ‘rapaz, eu gostei!’. Como eu aprontei uns negócio aí um dia desses, aí o cara: ‘rapaz, já sei que o senhor sabe trabalhar mesmo!’.



Figura 48

Área das cadeiras

Arquivos do autor - 2021



*“Uma satisfação a gente pegar uma coisa bruta
e se transformar numa obra, né...
tem a satisfação de ver a peça pronta, montada”*

Sr. Chagas

4.2.4 Chagas e a marcenaria em mudanças



Figura 49

Seu Chagas

Arquivos do autor - 2021

Chagas de Oliveira, é um dos marceneiros pioneiros do bairro Conjunto Palmeiras, em Fortaleza. Nasceu no ano de 1958, no Crato⁴, e veio para Fortaleza por volta do ano 1965. E foi na nova cidade que teve seu primeiro contato com a marcenaria artesanal, aos 12 anos de idade.

Desde pequeno já se interessava por construir objetos em madeira. Costumava fazer carrinhos, até que um dia produziu uma pequena cama na casa de sua tia. Foi quando Seu Eliezer, um marceneiro do bairro onde sua tia morava, fez uma visita à casa dela, deparou-se com o objeto criado por Chagas e admirou-se. Ao descobrir que o garoto, de apenas 12 anos, havia desenvolvido a pequena cama, convidou-o para ser seu ajudante.

Ao completar seus 18 anos, participou do processo de alistamento militar, e foi escolhido para atuar na Marinha. Lá, ingressou na carpintaria da instituição, onde teve acesso a diferentes tipos de demandas.

4

Município cearense localizado na região do Cariri, sul do estado, distante aproximadamente 542 km de Fortaleza

Após um breve período como marinho, saiu da instituição e voltou a trabalhar com o Sr. Eliezer. No entanto, pouco tempo depois, o mestre marceneiro decidiu encerrar as atividades, mas fez a promessa de encaminhar o jovem aprendiz a outro lugar. Segundo Chagas, o artesão disse: “Chagas, eu vou parar aqui. Vou parar com a marcenaria, mas eu vou colocar você lá no Piamarta! Porque o mestre de lá foi meu aluno”. E assim, Sr. Chagas adentrou nessa instituição, o Colégio Piamarta, no ano de 1977.

O Piamarta é uma instituição católica, presente no Brasil desde os anos 1950, que funcionava em regime de internato. Ela ofertava cursos profissionalizantes em diversas áreas para as comunidades do entorno. O Sr. Chagas comenta que “Naquele tempo tinha marcenaria, ourives, tinha sapataria, tinha restaurante... tinha aula de música... tinha tornearia mecânica. Tudo isso tinha. Tudo para os internos, né, que lá é interno”.

De acordo com o site da instituição, que se mantém em atividade até os dias de hoje, o Colégio Piamarta é uma instância educativa dirigida pela Congregação Sagrada Família de Nazaré, que traz consigo os ideais de vida e modelo de serviço pregados por São João Piamarta e age na “promoção de jovens de seu tempo”. A intenção da unidade era atuar como “Escola Profissional para a Educação dos jovens pobres”, e suas atividades enquanto instituição profissionalizante tiveram início no ano de 1963, com ajuda da Congregação e do Governo Federal. (COLÉGIO PIAMARTA, 2020).

A menção dessa passagem da formação profissional de Seu Chagas aponta para aquilo que foi mencionado por Gonçalves (2019) sobre a presença das instituições de capacitação, dentre elas as de fundamentação religiosa, na disseminação dos saberes da marcenaria

enquanto conhecimento sistematizado, sob o discurso de qualificação profissional aos marginalizados.

Segundo Seu Chagas, a principal demanda do segmento de marcenaria do Colégio Piamarta era fazer móvel no estilo colonial, em madeira maciça. Todo o percurso processual acontecia nas dependências da marcenaria da instituição, conforme a descrição expressa pelo artesão: “[...] tudo era lá mesmo. Todo móvel que era feito era vendido lá mesmo. Tinha a loja na frente. Fazia lá dentro, e trazia... e colocava na loja. É projeto próprio mesmo. Projeto deles lá é próprio mesmo. Na época, né. Eu era aluno lá ainda, na época”.

De acordo com Chagas, sua experiência nessa instituição foi como montador. Havia uma distribuição das atividades entre os alunos. Cada aluno estava destinado à uma etapa da produção, conforme explicado pelo marceneiro: “[...] tinha um que tupiava, outro que torneava... tinha um só pra torneiar as peças. Tinha outro só pra tupiar. Tinha outro só pra serrar. Tinha outro só pra lixar. Aí, por final é que ia pra montagem, pra montar o móvel pra já sair montado, pro setor de envernizamento. E de lá ia pra loja, então, às vezes, pro cliente”.

Esse esquema de distribuição do trabalho reforça o pensamento técnico e processual assumido por muitas organizações nos anos 1960 e 1970, em aproximação às novas necessidades e configurações fabris que se desenhavam. (GONÇALVES, 2019).

Todos os móveis produzidos seguiam uma produção demarcada pela sequencialidade e distribuição das etapas. Todos os exemplares eram cópias de modelos pré-estabelecidos. Sobre isso, o Sr. Chagas acrescenta: “Lá não tinha criação, tinha o mestre... ele dava só o desenho que era tudo... todo móvel lá era igual, tudo estilo... por exemplo, guarda roupa, só era aquele tipo de guarda roupa,

tudo estilo colonial... cadeira, era cama... Era esse estilo lá. O móvel já era tudo de linha... ”.

Quando perguntado sobre o que aprendeu nessa experiência, o artesão responde: “Rapaz, lá você aprende tudo, né. Quem passa por ali aprende tudo. Você tá vendo. Sei fazer uma ferramenta, sei fazer um formão, fazer um martelo... tudo isso aí eu sei mexer. Fazer um martelo, fazer uma faca. Porque lá tinha... lá era uma oficina tipo o SENAI, que tinha equipamentos sofisticados. [...] tinha muito jovem. A maioria era jovem. Tinha um cabeça, né, o chefe. Então lá mexia com várias coisa, sabe”.

A vivência descrita pelo Sr. Chagas no Piamarta colabora com a compreensão de que o aperfeiçoamento do marceneiro se dá na relação entre mestres e aprendizes. A observação, seguida de prática, é uma estratégia de formação recorrente e fundamental para o saber-fazer da marcenaria. É o que apontam Lody e Souza (1998), ao apresentar que o aprendizado e o aperfeiçoamento em marcenaria se dão pela constante observação e prática dos aprendizes.

Após encerrar suas atividades na instituição, passou por diversas empresas, exercendo a função de montador. Em uma delas, aproximou-se do segmento de móveis populares, e teve uma experiência marcada pela produção industrializada e especializada. Ele faz a seguinte caracterização do processo produtivo nessa empresa: “A produção lá era grande, porque tinha muita gente trabalhando. Tinha uma fila de banco, cada banco tinha um marceneiro. E ali ia montando as peças. Já saia pronta. Era as peças revestidas, de cor já, né, não tinha envernizamento, só quando era peça envernizada. [...] O montador ia só montar, já saia pronto”.

Essa caracterização feita pelo marceneiro, revela os paralelos entre as experiências profissionais do Sr. Chagas e as transformações que ocorreram na produção

de móveis, que, conforme Gonçalves (2019), Souza (2015) e Gomes (2006), encaminharam-se para modelos de trabalho seriado e especializado, mais mecanizados, capazes de aumentar a eficiência da produção.

Seu primeiro trabalho atuando diretamente na fabricação, foi em uma empresa especializada na confecção de móveis com pinho encerado. Nessa experiência, ele mesmo precisava transformar a madeira até chegar no móvel como resultado. Outras habilidades se faziam necessárias para as novas etapas produtivas, conforme apresentado pelo Sr. Chagas: “Era móvel só de pinho, encerado. Você pegava as tábuas, ia fazer as peças e montava o móvel... era cama, era estante, tudo era madeira maciça. Você pegava as madeiras tudo bruta, marcava, serrava... você mesmo lixava, fazia tudo”.

Após algumas outras experiências, entrou, já como marceneiro, na Móvel, a extinta empresa local de móveis sob medida em que o Sr. Tomé também trabalhou. Foi a partir desse contexto que os dois marceneiros desenvolveram a amizade.

O Sr. Chagas ressalta que essa empresa foi um dos lugares onde teve a maior carga de aprendizado, graças à complexidade dos projetos que eram solicitados. Segundo ele, era assim que funcionava: “Lá a gente fazia as peças. A gente pegava a madeira, preparava, pra fazer. Pegava a madeira pra fazer, né, não tinha negócio de ninguém receber as peças não. Tanto que lá pouco marceneiro conseguiu trabalhar, porque não era fácil não, o móvel lá do homi lá. Lá não era todo mundo que trabalhava não. Os móvel tudo era complicado. Tudo era redondo, ele gostava dum redondo... e curva, móvel curvado. Era um móvel muito, muito bom. Era coisa de primeiro mundo. E era tudo manual. [...] Era complicado o móvel dele lá, agora tem uma coisa, era bonito!

Quando perguntado de maneira mais específica sobre a relação com o projeto desenvolvida nessa experiência da Móvel, Seu Chagas aponta: “[...] às vezes eu fazia era adiantar o projeto. Porque às vezes num dava certo daquele jeito ali ... ‘Seu Alberto, isso aqui... Não, seu Chagas, num mexa no traço, faça pra dar certo. Você faça pra dar certo. Não mexendo no meu traço aqui, e pronto’. E assim ia e assim ele gostava., porque eu fazia o meu jeito lá, né, só não mexia no traço dele”.

Essa complexidade na atividade do marceneiro, notada na narrativa do Seu Chagas, converge para as caracterizações apresentadas por Kochem (2016) e Ribeiro (1950), que caracterizam o labor da marcenaria como um trabalho de forte envolvimento manual e intelectual, que leva a explorar a inteligência e a imaginação e exige diferentes reações no percurso produtivo.



Ribeiro (1950) e Gonçalves (2019) reforçam que o processo educativo em marcenaria se dá pelas relações, conjuntamente construído, permeado pela oralidade, convívio, observação e prática. É o que Seu Chagas valida quando questionado sobre como ele aprende e

Figura 50

*Comentando
projeto de interior*

Arquivos do autor - 2021

aperfeiçoa suas técnicas: “Rapaz a gente aprende vendo e fazendo, né? Só você vendo... você tem que executar pra você ter a certeza como você tem condições, né? Acho que as coisas hoje na vida é assim: você tem que ver, perguntar e fazer. E ouvir, né? [...] . E isso até hoje eu gosto de ouvir. Gosto de ouvir e gosto de obedecer uma opinião boa. [...] Se a pessoa tá dizendo que é assim, que tá certo assim, melhor do que a sua, faça! Que é melhor do que a sua! Então você tem que ter aquela humildade de exercer isso aí, de fazer, dar ouvidos”.

Foi no ano de 1973 que o Sr. Chagas chegou ao bairro Conjunto Palmeiras, e depois de alguns anos pôde dar início à construção de sua própria marcenaria. Enquanto isso não se concretizava, montou dentro da própria casa um espaço de trabalho. Segundo ele, foi o precursor da marcenaria na região em que mora.

Com o nascimento dos filhos, tentou inseri-los no exercício do ofício, mas não obteve êxito, pois acabaram decidindo buscar outras áreas. No entanto, sua filha, que foi crescendo com a intenção de graduar-se em Enfermagem, adentrou no universo da marcenaria após ter tido a experiência de substituir uma colega em uma empresa de móveis e decoração. Sr. Chagas, com perceptível orgulho, comenta: “[...] Hoje tem a filha que trabalha no mesmo ramo. Ela num ia ser isso aí. Num queria isso aí. Nera a área dela. Ela ia fazer era uma coisa completamente diferente. Era... enfermagem! Não quis mais saber de enfermagem. Aí foi fazer faculdade pra design de interior, né. E disso aí taí, né, se formou-se”.

Atualmente, com a formação da filha, os projetos que chegam na marcenaria do Sr. Chagas são concebidos por ela. Ela é a atual responsável por captar clientes, desenvolver o projeto e, junto ao pai, fazer o planejamento da execução. A capacidade do artesão em

compreender as especificações técnicas de um projeto favorece o diálogo direto com as idealizações da filha.

A produção atual do marceneiro, com os projetos idealizados pela filha, faz uso do MDF como material principal, refletindo a dominância do material na produção contemporânea de móveis planejados.

Quando questionado sobre os motivos para essa forte dominância do MDF na produção de móveis, o marceneiro apresenta a seguinte resposta: “[...] O tempo, né! A tecnologia vai avançando e as coisas antigas vai perdendo o valor. [...] Hoje você vê que é difícil um apartamento com móvel de madeira maciça. A geração de hoje num quer. Pessoal só quer saber de móvel de MDF. Completamente mudou”.

Para o artesão, o avanço tecnológico que perpassa à dominância de materiais como o MDF, em detrimento da madeira maciça, se dá pela praticidade processual e na aceleração de produção que esses materiais permitem. Nas palavras dele: “Realmente aí a mudança foi muito grande, né. Tem que se ver que, você pra fazer um guarda-roupa de madeira maciça, você passava 15 dias pra fazer. 10 a 15 dias pra fazer um guarda-roupa. Pode ser o tamanho do guarda-roupa. Hoje você faz um guarda-roupa em dois, três dias. A evolução foi grande né. As coisas vai se modernizando, né, e a gente tem que acompanhar. Antigamente pra fazer um móvel, tinha que ter um formão, um serrote, um martelo, uma plaina... tudo uma dificuldade. Você fazer uma gaveta dessa aqui, era uma dificuldade medonha.

Sobre a forte presença do MDF, Gomes (2006) e Souza (2015) explicam que a introdução e continuidade desse material está ligado ao incentivo de uso das chapas de madeira processada e facilidade de horizontalização e reestruturação dos processos, resultados obtidos com móveis mais simples, retos e seriados. Estratégias que promovem redução de custos e eficiência de produção.

Ao comentar sobre a modernização do contexto marceneiro e a necessidade de acompanhá-la, Sr. Chagas desperta uma sutil reflexão sobre sobrevivência. Destinar a sua mão-de-obra ao que está sendo posto, parece ser um caminho mais viável para se manter existindo. Isso compreende adaptar-se ao novo material, à nova ferramenta, à nova máquina, mas que, devido à sua experiência, são mudanças que não são capazes de diminuir o seu saber-fazer.



Figura 51

*Colando fita de
borda em peça
de MDF*

Arquivos do autor - 2021



Figura 52

*Acabamento em fita
de borda*

Arquivos do autor - 2021

Para o artesão, a dominância do móvel em MDF também tem uma relação com a perda do valor simbólico aplicado àqueles que são produzidos em madeira. Há, segundo ele, uma falta de apego à história e a despreocupação com a durabilidade do bem. Esses apontamentos ficam manifestados quando ele fala: “[...] O pessoal tinha esse zelo de preservar os móveis maciços, fazer né. Porque hoje nem as pessoas preservam. Tem muita gente que tem móvel colonial antigo... bota pra frente. [...] Perdendo o valor pra quem não conhece! Mas pra quem conhece, um móvel antigo, coisa antiga, é coisa linda, cara. Você chegar e olhar pra uma peça antiga, foi do seu tempo, do tempo do seu avô, seu bisavô... tá ali, ainda hoje tá ali. Hoje a diferença é que você comprar um móvel desse aqui, menos de três anos já tá danificado”.

Sr. Chagas esboça que, para ele, a baixa durabilidade do material é algo programado, e está engendrado em uma conjuntura muito maior. É algo que possibilita, pelo viés do estímulo ao consumo, a manutenção econômica do país. Esse seu entendimento fica evidente quando fala: “[...] Mas a compensação, num é bom porque não dura, né. Que hoje as coisas tudo num é pra durar mesmo! Dizer que o móvel de madeira maciça era pra tá no auge, é. Mas devido a modernização, tem que ser esse tipo de móvel aqui. Como é que o estado ou o país vai ter renda? Tem que durar aquele tanto, pra se acabar, pra pessoa comprar outro”.

Na percepção de Seu Chagas, o desenvolvimento tecnológico nos segmentos de ferragens, máquinas e materiais, é o principal promotor de mudanças na atividade como marceneiro. Segundo ele, esse é o principal marcador de diferenciação entre os marceneiros de sua geração e os mais novos. O marceneiro revela acreditar que esse avanço da tecnologia desemboca em tempos de produção mais

otimizados e maior facilidade de execução. É o que se compreende quando ele diz: “A diferença é que hoje as coisas tá muito fácil, né. Hoje qualquer um pode ser um marceneiro. Todo mundo hoje é um marceneiro. [...] Porque a tecnologia tá avançando, né. Tem ferro naquele tempo, que não tinha os ferros que tem hoje. As ferragens tudo sofisticada. [...] Marcenaria hoje tá muito fácil. Dentro de meio dia você faz um movelzinho. Por causa da facilidade. Antigamente não era assim, demorava você fazer um móvel. Hoje a facilidade tá grande. A facilidade tá maior por causa do material. Você pegar uma prancha de madeira daquela, pra você sarrafeiar no corrupio, na serra de fita, pra você preparar um peça primeiro, não é fácil não!”.

Andrade (2012) enfatiza que o saber-fazer da marcenaria está fortemente ligado à ideia de construção. Ribeiro (1950) acrescenta a habilidade em relacionar espaços, percepções, formas e medidas, e Kochem (2010) se refere à marcenaria como um domínio da técnica para a transformação da matéria em ideia. Tais descrições endossam o interesse construtivo e criativo de Seu Chagas, que afirma: “[...] então eu mexo com um bocado de coisa. Eu mexo com solda, mexo com estofamento. [...] Então é uma coisa que a gente vai ver num dá nem pra pessoa determinar como foi isso. Acho que é uma coisa de deus mesmo, né. É uma questão de interesse, né. Força de vontade e interesse, né. E fé”.

Figura 53

*Suporte para
corrediças*

Arquivos do autor - 2021

Figura 54

*Explicando o
suporte de correção*

Arquivos do autor - 2021



Mesmo associando as transformações de seu ofício aos desdobramentos tecnológicos e traçando paralelos entre consumo e desenvolvimento econômico, trabalhando há anos apenas com o MDF, o marceneiro transparece um sentimento nostálgico pelo móvel de madeira maciça e sua produção. O caráter de satisfação ao ver o resultado daquilo que ele transformou enquanto criador fica manifestado quando ele comenta: “[...] a gente sente falta porque é uma coisa que a gente... uma satisfação a gente pegar uma coisa bruta e se transformar numa obra, né... tem a satisfação de ver a peça pronta, montada, a satisfação maior é quando você pega ela bruta. [...] A gente fica com aquela satisfação porque produziu ela, começou do nada, se inspirou pra.. [...] fui construindo, montando, né. E se tornou-se uma satisfação pra gente, né”.

As experiências profissionais que compõem a trajetória de Seu Chagas, adicionadas à toda sua compreensão do universo da marcenaria, são capazes de ilustrar diversas das muitas transformações no trabalho com a madeira. São narrativas que alertam para a importância de se entender o fenômeno da marcenaria, principalmente, a partir das histórias daqueles que construíram suas vidas a partir desse ofício. É estar atento à complexidade que envolve a existência do sujeito e a sobrevivência do profissional.

Como um sujeito atento, curioso e inventivo, Chagas reforça o arquétipo do marceneiro como indivíduo de grande inteligência e domínio técnico, capaz de estabelecer fortes relações entre ideias e construções. Um sujeito envolto em um processo valioso e ininterrupto de profunda aprendizagem.

5.
Tecnologias da
marcenaria artesanal:
artefatos e processos



Este capítulo trata dos elementos que compõem os ambientes das marcenarias investigadas e dos processos que permeiam as atividades dos artesãos participantes. Apresenta a diversidade de instrumentos percebidos ao longo da jornada de observação em campo, bem como os processos que estruturam o saber e o fazer do marceneiro artesão, incluindo as soluções criativas empreendidas por eles para a otimização do trabalho.

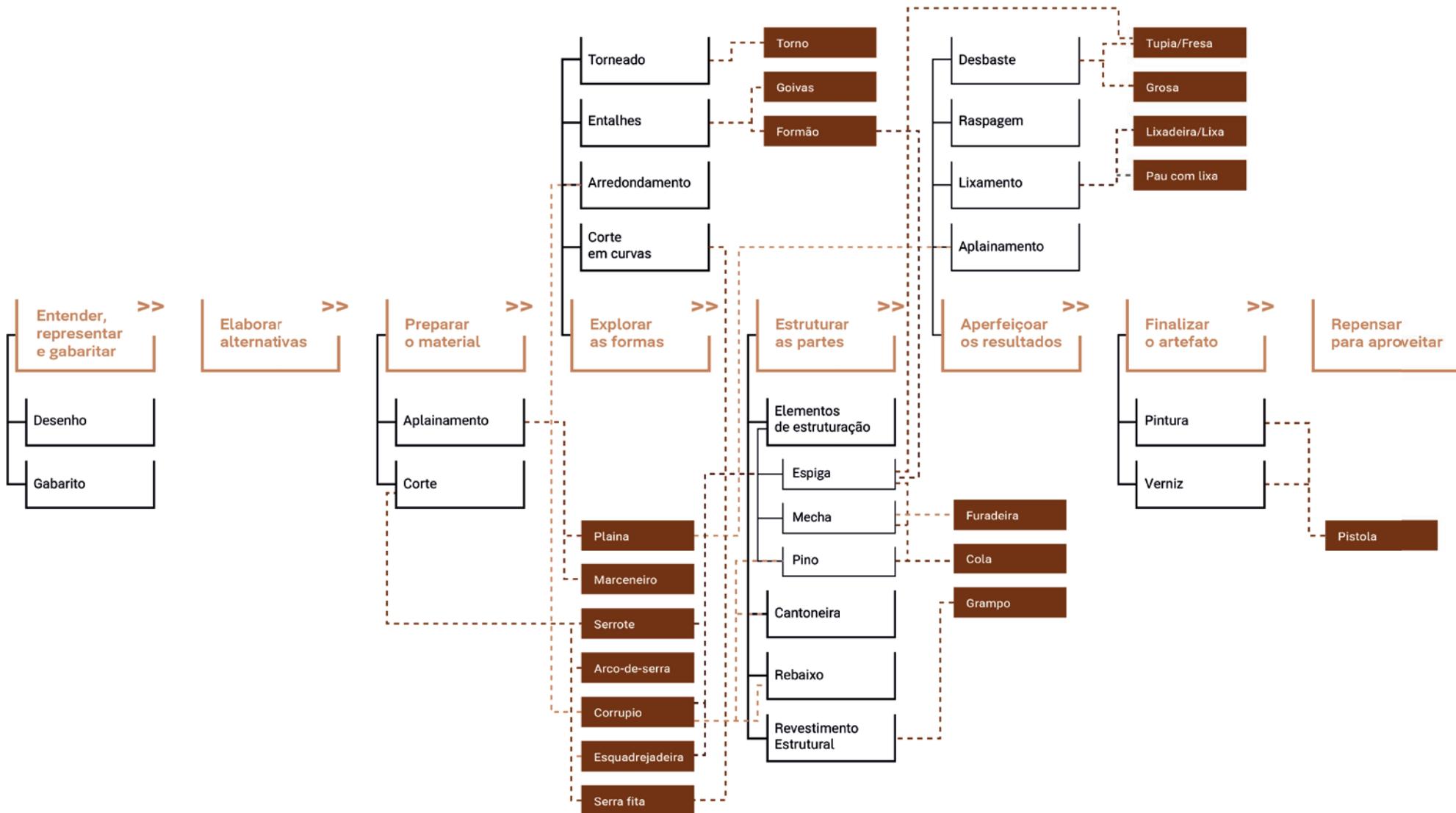
Na primeira seção, é apresentado um diagrama de síntese dos principais artefatos e dos principais processos percebidos nos contextos investigados, buscando apresentar as relações entre instrumentos e procedimentos empregados pelos marceneiros artesãos.

Na segunda seção, têm-se o panorama dos principais objetos notados nos contextos visitados, divididos nas quatro categorias apresentadas por Ribeiro (1950) para os principais artefatos presentes no ofício de marceneiro: **ferramentas de preparo direto, instrumentos auxiliares, instrumentos de preparo de ferramentas, e máquinas operatrizes.**

Na seção seguinte, tomando como ponto de partida as características e atividades da marcenaria artesanal apontadas por Andrade (2012) e Ribeiro (1950), são apresentados os principais processos executados pelos marceneiros participantes em suas práticas laborais.



5.1 Diagrama de síntese das relações entre os principais processos e artefatos das marcenarias participantes



5.2 Artefatos do trabalho com a madeira

Para transformar a madeira é necessária uma diversidade de ferramentas e equipamentos que permitam ao artesão aplicar sobre o material as formas desejadas.

De acordo com Ribeiro (1950), os instrumentos da marcenaria artesanal são, em sua maioria, caracterizados pela operacionalização manual e pela lógica simples de funcionamento. Sendo muitos desses instrumentos, incluindo máquinas e ferramentas, planejados, executados e adaptados pelos próprios marceneiros.

Os artefatos da atividade artesanal com a madeira, conforme percebido nas oficinas investigadas, não retiram do artesão o domínio sobre os processos, mas potencializam a mentalidade construtiva e criativa presente na marcenaria. São parte importante na estrutura cognitiva do marceneiro, que, diversas vezes, demonstra elaborar seus pensamentos, também, a partir dos artefatos de produção e seus processos possíveis.

Nesta seção, são categorizados os artefatos registrados no processo de visita aos ambientes das oficinas, tomando como base as categorias apresentadas por Ribeiro (1950).



5.2.1 Ferramentas para o preparo direto

Esta categoria compreende as ferramentas utilizadas para agir diretamente sobre a matéria-prima, sendo, em sua maioria, itens de funcionamento simples e de operação manual. Têm seu uso nos processos de transformação do material, tanto na configuração formal, quanto nos aspectos visuais.

Nos contextos da pesquisa, boa parte dessas ferramentas apresentavam partes elaboradas pelos próprios marceneiros, sendo eles, também, os realizadores de manutenção nelas. Em alguns casos, essas partes, e a própria ferramenta, foram elaboradas e adaptadas pelos próprios artesãos, a partir das necessidades percebidas nas situações de trabalho.

São ferramentas que se fazem presentes em várias etapas e atividades da produção em madeira, como o corte, o desbaste, o aplainamento e o lixamento.

5.2.1.1 O serrote



Figura 55

Serrote

Arquivos do autor - 2021

Dos instrumentos manuais de corte, o serrote é o que apresenta maior frequência de uso, sendo utilizado principalmente em situações que não é possível realizar os cortes pretendidos em máquinas.

Presente em todas as marcenarias investigadas, é possível encontrar nesses ambientes diferentes configurações do objeto, onde a diversidade de dimensões e formatos de lâmina destina-se às diferentes necessidades de uso. É o caso, por exemplo, dos serrotes maiores, destinados às tábuas de maior dimensão e aos troncos de árvores; e os de lâmina mais pontuda, empregados em peças de dimensões mais estreitas.

Outra característica observada nos serrotes presentes nessas oficinas é o caráter artesanal de seus cabos, muitas vezes produzidos pelos próprios marceneiros em substituição aos originais, utilizando sobras de madeiras e, em vários casos, laminado melamínico

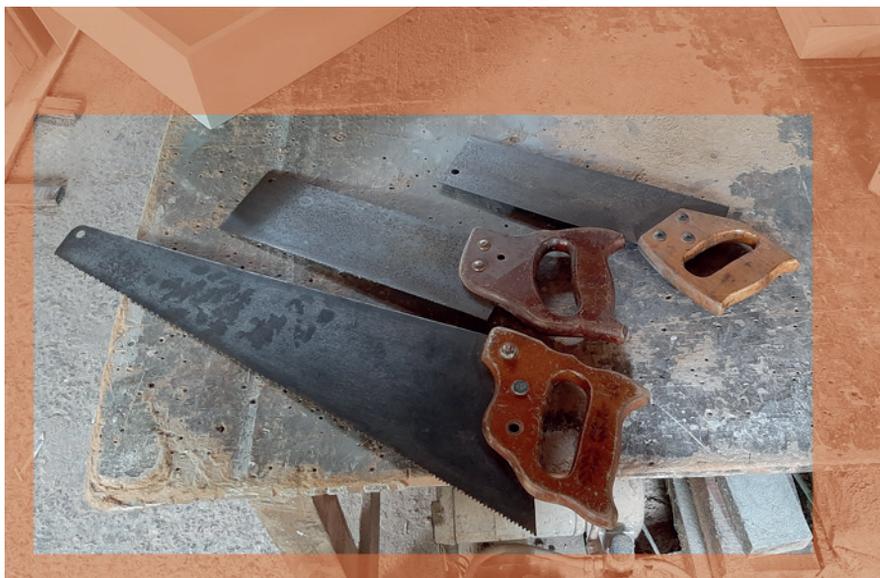
para adornar o objeto. Essa substituição ocorre, em sua maioria, pelos desgastes provocados à peça original com a utilização da ferramenta.

No entanto, o aspecto central do serrote, e que garante o seu bom funcionamento, é a qualidade de seus dentes. É o alinhamento correto, a altura e amolação dos dentes que garantem um corte bem feito. Quando essas características não estão presentes, é comum os marceneiros procurarem um serviço de amolação, costumeiramente realizado por alguém que também é marceneiro. Um serrote “cego”, aquele cujas lâminas estão carentes de amolação adequada, torna o processo de corte mais rígido e demorado.

Figura 56

Variações de Serrote

Arquivos do autor - 2021



5.2.1.2 A plaina



Figura 57

Plainas

Arquivos do autor - 2021

Como o próprio nome enseja, a plaina é um instrumento manual utilizado para aplainar superfícies por meio da remoção de material. E assim como o serrote, está presente em todos os contextos visitados nesta pesquisa, se mostrando um item básico no arsenal do marceneiro artesão.

Presente também em diferentes tamanhos, podendo ser utilizada em situações diversas, possui uma lâmina central capaz de ser regulada pelo próprio usuário, que a controla conforme a intensidade da remoção de material que deseja incidir sobre a peça trabalhada. Graças a diversidade de tamanhos, é utilizada em regiões específicas da superfície em questão ou na totalidade da tábua em aperfeiçoamento.

Tendo em seu corpo uma lâmina removível e regulável, em seu eixo central, é possível dar manutenção por meio de amolação do item.

Além disso, costuma apresentar cabo e apoio frontal feitos em madeira, permitindo à troca ou conserto pelo próprio marceneiro.



Figura 58

Vista lateral da plaina

Arquivos do autor - 2021



Figura 59

Vista inferior da plaina

Arquivos do autor - 2021

5.2.1.3 Os formões

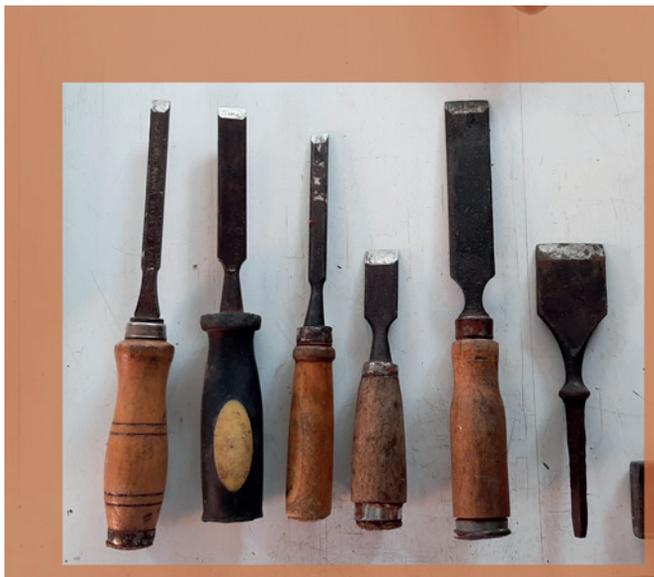


Figura 60

Varição de formões
Arquivos do autor - 2021

Enquadrando-se no conjunto de ferramentas utilizadas para remoção de material, o formão é um dos instrumentos mais básicos e necessários à atividade manual com a madeira. Estão presentes nas oficinas em diversos comprimentos e largura de lâminas.

Figura 61

Lâmina do formão
Arquivos do autor - 2021



Sua estrutura é composta basicamente de duas partes: uma lâmina, de formato retangular, com chanfro destinado ao corte em uma de suas extremidades; e cabo, frequentemente feito em madeira. Além dessas duas partes, é comum haver uma base de metal na ponta do cabo, pois, como no caso dos marceneiros participantes, a utilização da ferramenta se dá em conjunto a um martelo.

As pancadas do martelo na ponta do cabo do formão são necessárias para aprofundar a penetração da lâmina sobre a madeira, ajudando a acelerar o processo de remoção do material e permitindo chegar até a configuração formal desejada. Esse processo, é realizado pelos marceneiros participantes, principalmente, para a construção de encaixes e entalhamento.

Nos casos em que o cabo do formão é danificado, os artesãos costumam construir um novo. No entanto, continuam sendo utilizados mesmo quando não há reposição da peça, seja em sua função comum ou adaptado para outras atividades, como o torno.

5.2.1.4 O arco-de-serra



Figura 62

Arco-de-serra

Arquivos do autor - 2021

O arco-de-serra é um instrumento destinado ao corte, mas não limitado apenas à madeira. Seu uso se dá principalmente em itens de menor espessura e de menor dimensão, adequando-se aos cortes rápidos e menos exigentes.

O principal componente do arco-de-serra é sua lâmina, caracterizada por ser um item comprido e estreito, com inúmeros pequenos dentes, bem menores que os do serrote. Característica que dificulta a amolação da lâmina.

Nas marcenarias pesquisadas, os arcos-de-serra presentes não traziam peças feitas em madeira, apresentando sempre corpo feito de plástico ou metal. Assim, entende-se que esses objetos enquadram-se em um conjunto de ferramentas cuja fabricação acontece, em sua maioria, de maneira industrializada.

5.2.1.5 As fresas para tupia de bancada



Figura 63

*Fresa de
ornamentação*

Arquivos do autor - 2021

Figura 64

*Fresa de resultado
arredondado*

Arquivos do autor - 2021



Muitos ornamentos e aperfeiçoamentos no material são feitos por meio das fresas. E semelhantes a discos de serra, as mais antigas, estão presentes nas marcenarias em diferentes configurações, entregando resultados diversos.

A utilização das fresas de tupia de bancada se dá para processos diversos, como a construção de ornamentos detalhados em portas, formação de espigas, rebaixas para encaixes, entre outros. Conforme o resultado pretendido, é escolhido o formato adequado de fresa, que presa ao eixo rotatório da tupia de bancada, produz o desbaste pretendido na peça.

5.2.1.6 As fresas para tupia manual



Figura 65

Fresas de tupia manual

Arquivos do autor - 2021

Figura 66

Maleta de fresas

Arquivos do autor - 2021

A diversidade de resultados que podem ser obtidos com a tupia manual se dá por meio das inúmeras opções de fresas. Em dois dos artesãos participantes, foi possível encontrar estojos e maletinhas contendo diversos formatos deste objeto.

As diferentes configurações de fresa permitem aos marceneiros inúmeros resultados formais, através do processo de desbaste provocado pelo contato das lâminas com a madeira. Esses resultados vão desde aspectos ornamentais até elementos construtivos e funcionais.

Embora sejam tantas as opções de fresas, muitas vezes acaba sendo utilizado um número bastante reduzido de variações, pois o uso delas só se dará se o resultado esperado por ele depender do uso específico daquele item.

5.2.1.7 As goivas

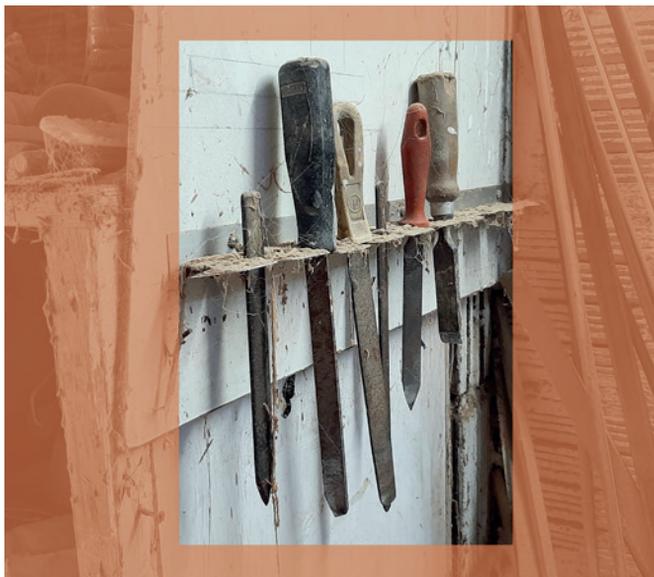


Figura 67

Conjunto de goivas

Arquivos do autor - 2021

Nas oficinas dos marceneiros participantes, as goivas são fruto da reutilização e adaptação de outras ferramentas em desuso. São formões, limas, grosas, chaves de fenda ou “estrela” reutilizados.

A escolha da ferramenta abandonada que dará origem à goiva, precisa atender ao tipo de marca que se pretende deixar na peça torneada, pois cada configuração de goiva afeta diretamente a forma final da peça trabalhada.



Figura 68

Goivas e resultado

Arquivos do autor - 2021

É um grupo de instrumentos que está posicionado próximo à região onde está localizado o torno, para facilitar a escolha daquela que será aplicada na exploração da forma a ser conferida ao bloco de madeira.

Na maioria das situações, foi o próprio marceneiro que moldou a lâmina da goiva, seja através de um moto esmeril ou de uma lixadeira. Sendo ele também aquele que faz a amolação do objeto, sempre que percebe uma dificuldade para dar à madeira a aparência desejada.

5.2.1.8 A grossa



Figura 69

Grossa

Arquivos do autor - 2021

Apenas dois dos marceneiros participantes possuía esta ferramenta, e sua utilização se dá quando é necessário desbastar regiões maiores ou com maior rapidez. No entanto, o resultado do processo é mais grosseiro, carecendo de acabamento para situações em que se espera algo mais refinado.

Tendo ranhuras em sua estrutura de metal, é um instrumento que pode ser empregado para desbastar outros materiais além da madeira, e seu funcionamento se dá por meio da fricção contínua entre a lâmina e a superfície a ser consumida.

5.2.1.9 A pua



Figura 70

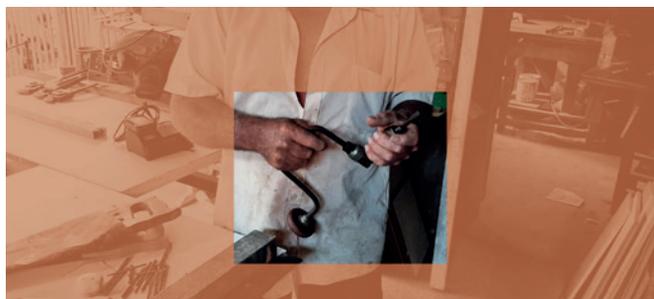
Pua

Arquivos do autor - 2021

Figura 71

Pua em mãos

Arquivos do autor - 2021



Este é um item escasso nas oficinas visitadas, onde apenas um dos artesãos, o Sr. Luís, possui esta ferramenta.

Por ter funcionamento completamente manual, a pua deixou de ser empregada na usinagem de furos para parafusos e foi substituída pelo trabalho semiautomatizado das furadeiras e parafusadeiras elétricas.

No único contexto investigado que ainda há a presença desta ferramenta, o marceneiro passou a utilizá-la como mecanismo para arrochar ou afrouxar parafusos. Porém, essa utilização acontece apenas quando sua parafusadeira está descarregada.

Embora seja um item da marcenaria tradicional, a utilização desta ferramenta nos dias de hoje fica comprometida, uma vez que é possível fazer uso de ferramentas elétricas que exigem menor esforço físico.

5.2.1.10 O pau-com-lixa



Figura 72

*Varição de pau
com lixa*

Arquivos do autor - 2021

Um objeto que está frequentemente na bancada de trabalho do marceneiro artesão é o pau-com-lixa, que se trata de um simples pedaço de tábua, compensado ou MDF, com lixa em uma ou duas de suas faces. Um item notado em todas as marcenarias participantes.

Estão presentes nas oficinas em diferentes gramaturas de lixas e são utilizados para variadas finalidades. Coladas sobre uma superfície plana, e em alguns casos cilíndrica, permitem desbaste, aparas, nivelamento, dentre outros. Além de cumprir o propósito básico de lixar, facilitado pela praticidade que o corpo do instrumento possibilita.

O próprio marceneiro realiza a fácil manutenção desse instrumento, pois ao se desgastar a lixa, ela pode ser facilmente substituída através de um processo de remoção do material desgastado e colagem de um novo insumo sobre a superfície da ferramenta.

5.2.1.11 A pistola de verniz e pintura



Figura 73

Pistola de pintura

Arquivos do autor - 2021

A pistola é um item necessário para um acabamento mais uniformizado nos processos de pintura e verniz, e seu funcionamento depende de sua conexão a um compressor de ar.

Para a correta pulverização do material despejado no recipiente acoplado à pistola, é necessário, além do bom funcionamento do conjunto pistola-compressor, o equilíbrio correto entre as substâncias misturadas. Caso contrário, diversos problemas surgirão tanto na etapa de aplicação quanto na etapa de secagem.

Além disso, este é um objeto que carece de limpeza profunda, pois o risco de haver contaminação entre os materiais é grande, despejando resíduos de um material sobre outro e criando resultados indesejados.

No universo das marcenarias pesquisadas, apenas dois artesãos faziam aplicação com pistola, uma vez que se faz necessário um ambiente adequado para pintura, condição que nem sempre se consegue nessas oficinas.



5.2.2 Instrumentos auxiliares

O desenvolvimento de artefatos na marcenaria é possível graças a utilização de diversos instrumentos que auxiliam a execução dos processos, estando presentes desde o entendimento da demanda à finalização.

Apresentam fácil funcionamento, de operação manual, e se enquadram como itens indispensáveis para uma produção precisa e otimizada, dando suporte ao marceneiro para o desenvolvimento adequado de seus produtos, seja garantindo à firmeza da estrutura ou o cumprimento das dimensões e configurações formais.

Nas marcenarias observadas, são instrumentos que estão frequentemente à mostra, sobre a bancada de trabalho ou pendurados nas paredes da oficina, preenchendo o entorno da área de trabalho.

5.2.2.1 O martelo



Figura 74

Varição de martelos
Arquivos do autor - 2021

Esse é um dos instrumentos mais básicos na marcenaria artesanal, e pôde ser observado em todos os contextos investigados. É uma ferramenta essencial para as atividades de fixação e estruturação de peças.

Sua atuação costuma se dar, principalmente, com o prego, mas também acontece com diferentes elementos em diferentes contextos. A utilização do martelo, basicamente, é possível em todas as situações que se pretende pressionar um elemento contra outro.

O martelo pode ser empregado para inserir pregos no material, ou arrancá-los; realizar batidas no cabo do formão pressionando-o para arrancar lascas da madeira; ou para realizar o encaixe de peças. Seja para estruturar um objeto, seja para destruir a estrutura, caberá seu uso.

Diversas configurações formais puderam ser percebidas, com variação correspondente ao tipo de atividade a ser executada, mas, no geral, apresentam

apenas duas partes: cabeça metálica e cabo de madeira. Esta foi a configuração frequente nas oficinas acompanhadas, onde os cabos dos martelos foram, em vários casos, produzidos por eles mesmos.



Figura 75

*Pregando com
martelo*

Arquivos do autor - 2021

Figura 76

Martelo no encaixe

Arquivos do autor - 2021

5.2.2.2 Os grampos



Figura 77

Varição de grampos
Arquivos do autor - 2021

Presentes no inventário de todas as marcenarias participantes, e sendo frequentemente chamado de sargento pelos artesãos, os grampos se revelam itens essenciais para a construção de objetos na marcenaria. Podendo ser encontrado em diversos tamanhos e construídos com diferentes materiais, o principal formato de grampo encontrado nos ambientes das oficinas pesquisadas é o “c”, com corpo feito em metal, e sistema de rosqueamento para o funcionamento do mecanismo de prensagem.

Por meio da função de apertar, e manter o aperto, são muito utilizados em processos de: montagem, servindo como elemento de apoio à junção de peças enquanto são parafusadas ou pregadas; conformação, assegurando a permanência do material junto ao gabarito na obtenção de formas mais orgânicas; fixação, garantindo a união das peças no processo de secagem da cola.

Além disso, são utilizados em diversas outras situações cujo processo a ser trabalho exige que as peças permaneçam unidas ou fixas em um mesmo lugar.

Figura 78

Grampo na colagem
Arquivos do autor - 2021

Figura 79

*Grampo na
conformação*
Arquivos do autor - 2021

Nas marcenarias visitadas, percebeu-se a frequente utilização do grampo em situações de trabalho solitário, onde o marceneiro artesão, não contando com a presença de um ajudante, utiliza os grampos fixando as peças junto à bancada de trabalho para fazer processos de usinagem, corte e montagem.



5.2.2.3 A escala e a fita métrica

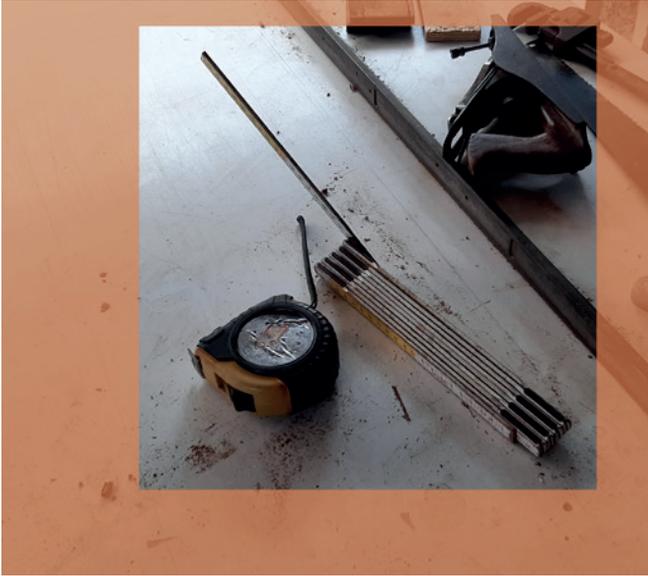


Figura 80

Fita métrica e escala
Arquivos do autor - 2021

Trabalhar com medidas precisas é algo inerente à atividade do marceneiro artesão e para isso ele faz uso das escalas e das fitas métricas.

A escala, cuja estrutura é composta por diversas partes articuladas, costuma apresentar corpo produzido em madeira ou plástico. Durante o período de observação nos contextos pesquisados, apenas um dos marceneiros mantinha ao seu alcance uma escala articulada, utilizando-a em um número escasso de situações.

Já a fita métrica é constantemente utilizada, por todos os artesãos participantes, estando sempre à mão do marceneiro. Isso se dá devido à estrutura prática de seu corpo, composto basicamente de uma carcaça de plástico, ou metal, e uma fita de aço presa a um sistema de enrolamento. Além disso, as dimensões da fita costumam ser bem maiores do que as da escala articulada, o que possibilita a medição de maiores distâncias.

Esse instrumento é utilizado pelo marceneiro para tomar decisões sobre os tamanhos adequados dos artefatos que está concebendo; definir sobre a matéria-prima o tamanho das peças a serem cortadas; averiguar os resultados obtidos no processo de corte; e assegurar as dimensões finais pretendidas.



Figura 81

*Medindo com
escala articulada*

Arquivos do autor - 2021

Figura 82

*Medindo com
fita métrica*

Arquivos do autor - 2021



5.2.2.4 Os esquadros



Figura 83

Esquadro

Arquivos do autor - 2021

Figura 84

Variação de esquadros

Arquivos do autor - 2021

Estes são instrumentos básicos ao ofício de marceneiro artesão e estão presentes em todos os contextos investigados nesta pesquisa. Trata-se de um item essencial para a construção de artefatos retilíneos e planos na marcenaria.

Para os marceneiros participantes, um móvel “no esquadro” é aquele que apresenta perfeitos ângulos de 90° em suas arestas. Para aferir isso, o artesão posiciona as faces internas do instrumento junto aos encontros das superfícies que compõem o ângulo, na intenção de obter como resultado o toque perfeito entre esquadro e peças. Também é utilizado para conferir se uma superfície está plana.

No mercado, a ferramenta é encontrada, na maioria das vezes, com corpo em metal. No entanto, nas oficinas visitadas, era possível perceber a presença de esquadros em madeira pendurados nas paredes, de tamanhos variados e produzidos pelos próprios marceneiros.

Figura 85

Esquadro de madeira

Arquivos do autor - 2021



5.2.2.5 O tubo de cola



Figura 86

*Frasco reaproveitado
para cola*

Arquivos do autor - 2021

Nas oficinas acompanhadas nesta pesquisa, o principal material de fixação entre peças é a cola branca, termo utilizado para referir-se à substância voltada à colagem de madeira, compensado ou MDF.

O termo cola branca é empregado como forma de diferenciação entre as colas presentes no ambiente da marcenaria, principalmente da “cola fórmica”, que é destinada à colagem de revestimentos, como o revestimento melamínico.



Figura 87

“Cola fórmica”

Arquivos do autor - 2021

A forma mais fácil de ser encontrada no ambiente de trabalho é através de tubos, com bico, contendo o material, dispostos sobre a bancada do artesão. Esses frascos, quando não são os recipientes originários de fábrica, costumam ser itens reaproveitados, como tubos de shampoo, creme ou maionese. A reposição do material nesses objetos menores permite um melhor manuseio da substância durante a ação de despejá-la sobre as superfícies a serem coladas.

Figura 88

*Tubo de cola
originário*

Arquivos do autor - 2021



5.2.2.6 Os alicates



Figura 89

Varição de alicates
Arquivos do autor - 2021

O alicate é um instrumento auxiliar comum a todos os artesãos participantes da pesquisa. É um item facilmente encontrado na caixa de ferramentas desses marceneiros.

Existem diversos tipos de alicate no ambiente da marcenaria, apresentando diferentes configurações e diferentes finalidades. Os marceneiros participantes empregam como funções básicas do alicate: arrancar elementos de superfícies, como pregos; segurar itens durante o manuseio de peças pequenas; e cortar ou entortar objetos.



Figura 90

Alicate torquês
Arquivos do autor - 2021

Outra finalidade dos alicates é permitir o conserto e manipulação de peças das máquinas na marcenaria. Essas atividades costumam ficar a cargo do próprio artesão, que, em muitos casos, tendo sido ele o construtor ou adaptador daquela máquina, se lança na descoberta e solução dos problemas que acometem o funcionamento de seu maquinário.

5.2.2.7 O compasso



Figura 91

Compasso metálico
Arquivos do autor - 2021

Nas situações observadas, o compasso, embora presente em duas das marcenarias visitadas, não se mostrou um instrumento muito utilizado. Outras alternativas são elaboradas pelos marceneiros para substituir o uso da ferramenta.

Nos contextos em que o instrumento estava presente, observou-se que se tratava de um objeto com estrutura em metal, de mecanismo simples para abertura dos braços, e tamanho confortável para as mãos. Como característica principal dos braços, tem-se a agudeza presente em suas extremidades, responsáveis por fixar sobre a superfície o eixo para rotação e por marcar a distância ou o perímetro pretendido.

Os principais objetivos na utilização desta ferramenta são marcar círculos sobre a superfície a ser trabalhada e conferir o diâmetro de peças sob processo de torneamento.

5.2.2.8 O nível



Figura 92

Nível de bolhas

Arquivos do autor - 2021

Quando é necessário verificar o perfeito paralelismo em relação ao solo, ou a perfeita verticalidade das estruturas, os marceneiros fazem uso do nível, em especial, o de bolhas.

Nos ambientes das marcenarias visitadas, o nível de bolhas estava presente no ferramental dos artesãos, pendurados em paredes ou sobre a bancada de trabalho. Com corpo em metal ou alumínio, tamanho variado e formato retangular, possuíam três tubos com bolha de ar, para verificar: a horizontalidade, a verticalidade e a transversalidade dos elementos.

Os artesãos participantes fazem uso do nível de bolhas, principalmente, quando precisam verificar a verticalidade de paredes e laterais de móveis e quando é necessário aferir inclinações em prateleiras e tampos.

5.2.2.9 O transferidor



Figura 93

Transferidor de apoio para corrúpio
Arquivos do autor - 2021



Figura 94

Angulação do transferidor
Arquivos do autor - 2021



Figura 95

Base de apoio do transferidor
Arquivos do autor - 2021

Apenas um dos marceneiros participantes revelou a presença de um transferidor em sua marcenaria. No entanto, a utilização desse instrumento pelo marceneiro se dava de maneira diferente.

Trata-se na verdade de um apoio para corte em ângulo, com transferidor embutido e haste central encaixável na superfície de trabalho da pequena serra de bancada do marceneiro. Manipulando o pino de movimentação na parte do transferidor, e mantendo

encaixada a haste na bancada, o marceneiro consegue cortar peças em diferentes ângulos.

É um objeto com estrutura composta por partes de metal, plástico e madeira, sendo esta última o ponto de apoio da peça a ser cortada. Através do deslizamento do instrumento sobre a superfície da bancada, em direção à serra em rotação, é realizado o corte.

5.2.2.10 O torno de bancada



Figura 96

*Torno vermelho
do Sr. Chagas*

Arquivos do autor - 2021

Outro item percebido nos espaços pesquisados é o torno, uma ferramenta de importante utilidade para o trabalho manual dos marceneiros artesãos acompanhados.

Por se tratar de um objeto produzido com material bastante pesado e resistente, o torno é posto em um lugar fixo ou sobre um espaço de pouco acesso ou utilização da bancada. Está presente nas oficinas em diferentes formatos, cores e dimensões, mas sempre fazendo uso do sistema giratório manual para abertura e fechamento de suas partes.

Sua utilização se dá em momentos em que é necessário manter uma peça presa de maneira firme e estável enquanto recebe algum tipo de processo, como usinagem, corte ou acabamento. Além disso, devido à sua força decorrente do sistema giratório, é também utilizado para quebrar ou deformar estruturas.

O torno, para o marceneiro artesão, é também uma forma de executar de maneira solitária, e menos dependente, determinadas atividades, principalmente aquelas em que precisaria contar com a ajuda de alguém segurando suas peças.



Figura 97

Torno do Sr. Tomé
Arquivos do autor - 2021

Figura 98

Torno de apoio
do Sr. Luís
Arquivos do autor - 2021





5.2.3 Instrumentos para preparo de ferramentas

Dar manutenção aos itens de seu inventário é uma prática constante no dia a dia da marcenaria artesanal. Para isso são necessários instrumentos que possibilitem a integridade e o conserto de suas ferramentas.

Essa é a finalidade dos instrumentos de reparo, isto é, manter os objetos necessários à produção em constante bom estado, possibilitando que o marceneiro tenha sempre à mão uma ferramenta em pleno funcionamento.

Tê-los presentes no ambiente da oficina, garante ao artesão subsídios básicos para que seu trabalho não venha ser comprometido.

No acompanhamento das atividades dos artesãos participantes, percebeu-se instrumentos voltados, principalmente, para a amolação de objetos, tornado possível o processo por diferentes formas.

5.2.3.1 O esmeril



Figura 99

Moto esmeril

Arquivos do autor - 2021

Figura 100

Disco de esmeril

Arquivos do autor - 2021

O moto esmeril, costumeiramente chamado pelos marceneiros participantes de esmeril, é um item presente em duas marcenarias do conjunto pesquisado, e que se revela de grande valia para a manutenção do inventário de ferramentas do marceneiro.

A função central do esmeril é fornecer uma superfície propícia ao trabalho de desbaste e amolação de itens metálicos.

Isso é possível graças aos discos em pedra que compõem o sistema de funcionamento, e que rotacionados em alta velocidade, geram o desgaste ou a afiação do elemento posto em atrito. Quando desgastados, os discos podem ser substituídos.

No ambiente da marcenaria, seu uso se dá principalmente como instrumento para amolação das ferramentas utilizadas pelo próprio artesão. Tanto ferramentas de corte, quanto itens de usinagem e instrumentos auxiliares podem ser submetidos ao aperfeiçoamento resultante da ação do esmeril.

5.2.3.2 A pedra de amolação



Figura 101

Pedra de amolação

Arquivos do autor - 2021

Semelhante à funcionalidade do disco de pedra do moto esmeril, tem-se a pedra de amolação, item facilmente encontrado no ambiente da marcenaria artesanal, incluindo as oficinas pesquisadas.

As pedras de amolação identificadas nas marcenarias observadas apresentam estrutura retangular e coloração acinzentada, devido a presença de componentes metálicos em sua composição. E sua função central, assim como o disco de pedra no esmeril, é possibilitar a amolação de objetos metálicos através do atrito com sua superfície.



Figura 102

Amolação de formão

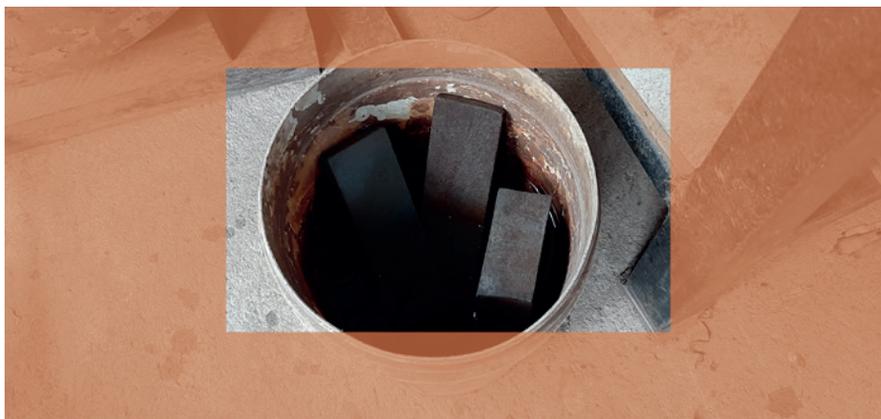
Arquivos do autor - 2021

Através de um processo totalmente manual, que exige acentuada repetição de movimento, o artesão utiliza as pedras de amolação para fazer manutenções rápidas em seus objetos, ciente de que o processo não culminará em resultados tão satisfatórios quanto no moto esmeril. Muitas vezes a necessidade de manutenção surge durante a realização de alguma outra atividade, exigindo um reparo rápido, que pode ser feito na pedra de amolação.

Figura 103

Pedra de amolação depositadas em água
Arquivos do autor - 2021

Como prática atrelada ao uso da pedra de amolação, está o hábito de deixá-las mergulhadas em água, pois, segundo os participantes, isso é capaz de garantir uma melhor amolação dos objetos.



5.2.3.3 A lixadeira (para amolação)



Figura 104

*Amolação na
lixadeira*

Arquivos do autor - 2021

Nos casos em que não há um moto esmeril disponível, o marceneiro pode fazer uso da lixadeira como ferramenta de preparo de seus instrumentos. Foi o que se observou em um dos contextos investigados.

Nessas situações em que o marceneiro precisa rapidamente dar manutenção em sua ferramenta, mas não é possível realizá-la da maneira mais adequada, ele pode utilizar a lixa como instrumento para tal finalidade, porém, é necessária uma lixa de maior gramatura para que aconteça o processo de desgaste do metal. Além disso, é importante que ela esteja fixa a um disco giratório, rotacionando em alta velocidade.

No entanto, a lixa como instrumento de preparo de ferramentas é utilizada pelo marceneiro artesão quando há urgência no reparo da ferramenta ou indisponibilidade de uma amolação melhor trabalhada por meio do moto esmeril.

5.2.3.4 O alicate de travamento



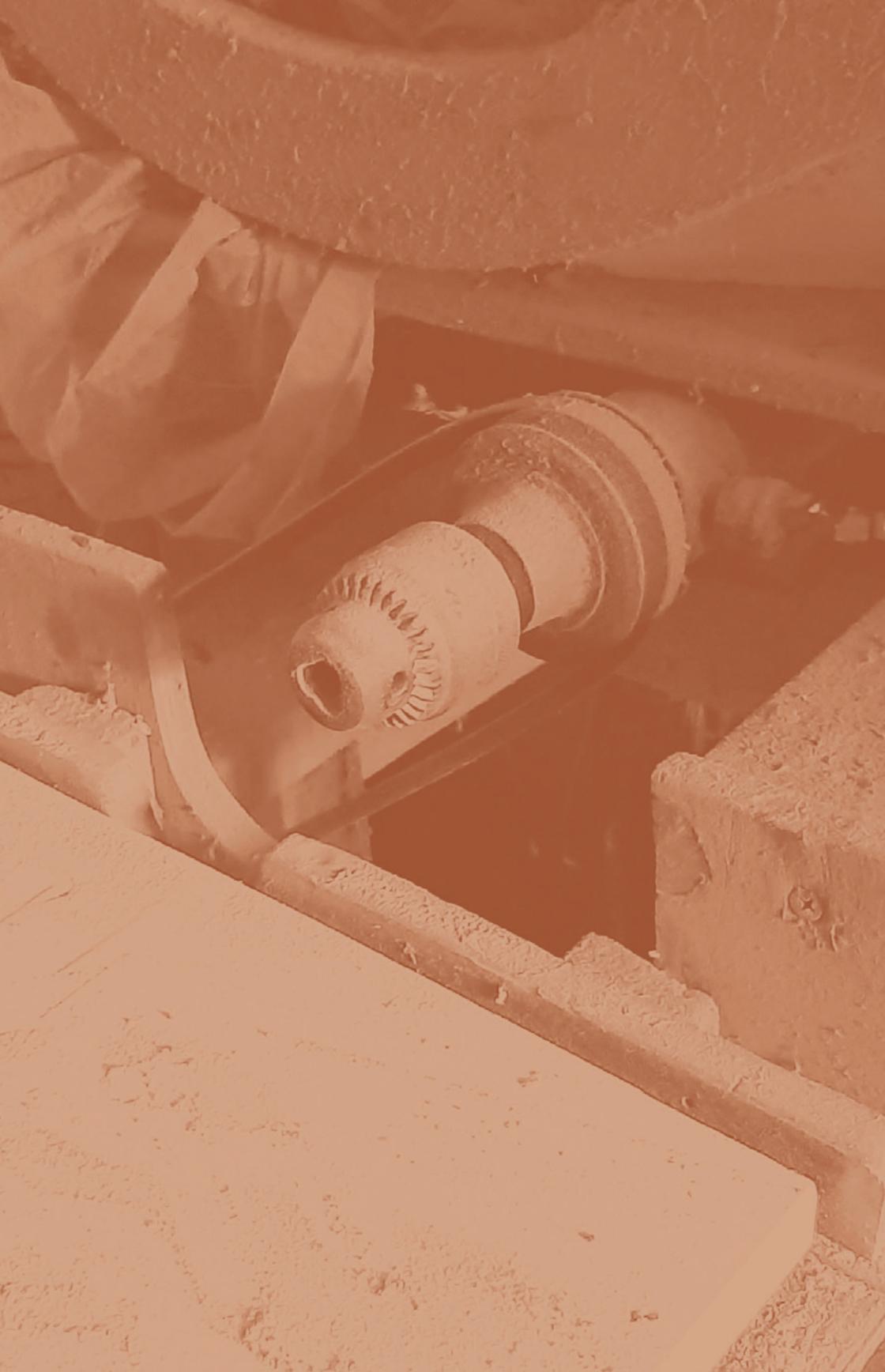
Figura 105

Alicate de travamento
Arquivos do autor - 2021

No processo de manutenção da lâmina de um serrote é necessário fazer o “travamento” dos dentes. Estes apresentam alternância quanto a sua direção, ou seja, enquanto um dente é aberto para a direita, o outro é para a esquerda, e assim sucessivamente.

O travamento, por tanto, consiste em fazer esse direcionamento alternado dos dentes da lâmina, necessário para a precisão e qualidade do corte sobre as superfícies. Para isso existe o alicate para travar serrote, item presente apenas em uma das marcenarias visitadas e em desuso há bastante tempo pelo marceneiro.

Este alicate é uma alternativa ao processo de dar manutenção no serrote, mas exige bastante atenção e paciência durante a execução. Por isso os marceneiros são levados a procurar outros profissionais que possuem maior experiência e que fazem uso de outras técnicas.



5.2.4 Máquinas operatrizes

Conforme percebido nas marcenarias participantes, diversos processos na marcenaria artesanal se dão por meio de máquinas estacionárias, muitas vezes presentes há décadas nessas marcenarias, e em alguns casos, passando de geração para geração.

Boa parte delas apresentam sua estrutura feita em madeira, construída pelos próprios marceneiros, com planejamento e execução feitos por eles. Não só a construção é feita pelo artesão, como também as correções e adaptações necessárias ao sistema de funcionamento e à configuração formal da máquina.

São máquinas de finalidades específicas, empregadas em diferentes alternativas de processos, atuantes na transformação da matéria-prima pela interação direta entre equipamento e material. São capazes de promover a otimização do tempo de trabalho do marceneiro e a ampliação das possibilidades formais a serem exploradas.

5.2.4.1 O corrupio

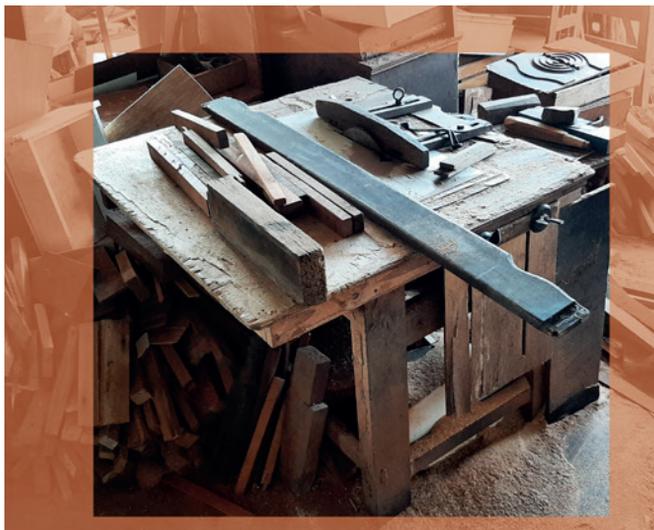


Figura 106

Corrupio do Sr. Manel
Arquivos do autor - 2021

Um dos artefatos mais característicos do ambiente da marcenaria artesanal é o chamado “corrupio”, cujo título é utilizado pelos marceneiros participantes para se referirem às antigas serras de bancada presentes em suas oficinas. Está entre as primeiras máquinas que o artesão entra em contato para iniciar sua jornada no universo da marcenaria.

É um item essencial na atividade, pois é um dos principais meios de se cortar o material, destrinchando-o em peças conforme as dimensões pretendidas pelo marceneiro, sendo este processo possível graças à serra em disco presa ao eixo central rotacionado por um motor elétrico.

Esse eixo central é ligado ao motor por uma espécie de material emborrachado e grosso, bastante desgastado pelo funcionamento ao longo do tempo, como é no caso do corrupio do Sr. Manel, cuja máquina está em atividade há mais de 50 anos.



Figura 107

Cinta emborrachada
Arquivos do autor - 2021

Ainda sobre o eixo central, é possível perceber que há um mecanismo que permite subir ou baixar o disco, possibilitando cortar tábuas em várias espessuras. Além da espessura da tábua, utiliza-se como critério para a altura adequada do disco uma margem de segurança entre o próprio disco e a mão do usuário.

Os marceneiros contam com variados tipos e tamanhos de discos, fabricados em metal, que alternam principalmente em sua configuração dentária. É essa diferenciação que permite o corte adequado nas diferentes dimensões de tábuas e inúmeros tipos de madeira.

Nota-se que sobre a bancada do corrupio há uma peça para esbarrar as tábuas a serem cortadas. Ela pode ser manipulada e removida, pois faz uso de um sistema de parafusos rosqueados, que são afrouxados ou arroxados conforme a dimensão pretendida para a peça que resultará do corte. Costumam ser feitas em madeira, e precisam apresentar superfície lisa na face direcionada ao disco, a fim de permitir que o material a ser cortado deslize tranquilamente ao entrar em contato com ela.

**Figura 108***Esbarro de peças*

Arquivos do autor - 2021

**Figura 109***Rosqueamento
do esbarro*

Arquivos do autor - 2021

Ressalta-se que a construção desses corrupios dos marceneiros acompanhados foi realizada por eles mesmos, envolvendo a esquematização do funcionamento, a listagem de peças e organização dos componentes.

A estrutura é feita em madeira, elaborada e executada pelos próprios marceneiros. Toda adaptação, quando necessária, é feita por eles também. Como exemplo dessa adaptação, tem-se o pequeno corrupio em metal do Sr. Tomé, herdado de seu pai, que teve sua bancada prolongada com uma peça em compensado. Adiciona-se ao conjunto de adaptações a peça de esbarro e o apoio de fixação dela, também produzidos em madeira.

E como característica complementar ao corrupio do Sr. Tomé, tem-se a possibilidade de inclinar o disco para cortes angulares nas tábuas.

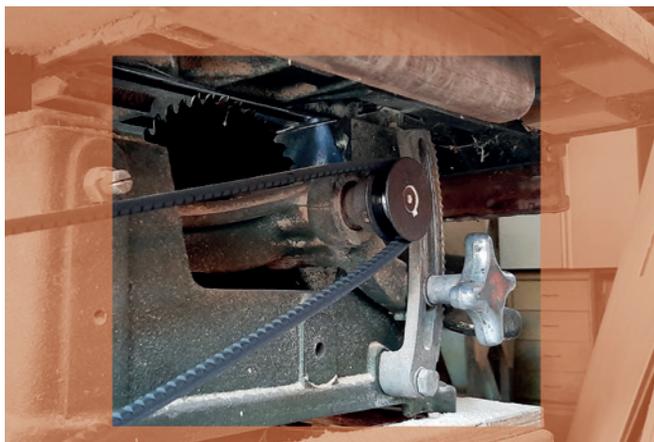


Figura 110

Corrupio do Sr. Tomé
Arquivos do autor - 2021

Figura 111

Sistema de suspensão do disco
Arquivos do autor - 2021



5.2.4.2 A lixadeira



Figura 112

Lixadeira do Sr. Tomé
Arquivos do autor - 2021

Figura 113

Lixadeira do Sr. Luís
Arquivos do autor - 2021

Dentro do conjunto de máquinas em que o funcionamento se dá por meio da rotação de um eixo central está a lixadeira de bancada, outro item bastante antigo nos ambientes das marcenarias investigadas. E assim como o corrupio, está entre as primeiras máquinas a serem inseridas pelos participantes no início de sua atividade artesanal com a madeira.

Trata-se de um dos artefatos básicos para os processos de acabamento da matéria-prima, sendo constantemente utilizada nas ações cotidianas dos artesãos.

Figura 114*Disco com lixa*

Arquivos do autor - 2021

Figura 115*Eixo e motor elétrico da lixadeira*

Arquivos do autor - 2021

Não é utilizada somente para acabamento, mas sim para todas as demandas de aperfeiçoamento das peças necessárias à construção de um objeto.

Seu funcionamento, se dá por meio de um eixo central rotacionado por um motor elétrico, com sistema de rotação feito por uma cinta de material emborrachado e duro. Nesse eixo está posicionado o disco com lixa, tendo seu diâmetro delimitado pela fresta presente na superfície da bancada de trabalho.



Os discos costumam ser produzidos em compensado pelos próprios marceneiros e se diversificam pela gramatura da lixa que é colada nele. O processo de colagem é realizado com cola adesiva de contato, e a gramatura da lixa é escolhida conforme a intenção de desgaste que se pretende incidir sobre o material a ser lixado. Gramaturas mais ásperas, com grãos maiores, costumam ser utilizadas para madeiras mais duras e tábuas em estado mais grosseiro, enquanto as lixas com grãos menores, são utilizadas para tornar mais uniforme a superfície da peça lixada.

Assim como nos corrupios, há a presença de uma peça para esbarrar e apoiar as tábuas a serem lixadas. Geralmente feita de madeira ou compensado,

ela apresenta em uma de suas faces o revestimento melamínico, para tornar mais eficiente o processo de deslizar a madeira sobre a bancada, que também pode estar revestida a fim de gerar menor atrito ao se empurrar os itens sobre ela.

É uma máquina produzida pelos próprios artesãos participantes, com elaboração e construção próprias. Assim, a estrutura é feita em madeira, com partes em compensado. A manutenção é realizada por eles mesmos.

Um fato importante a ser destacado é que, em alguns casos, as máquinas produzidas pelos participantes possuem dupla funcionalidade graças ao eixo central. É o caso da lixadeira do Sr. Manel e o corrupio do Sr. Luís, onde, em ambos, o eixo central contém, além do disco (lixa ou serra), um mandril para colocação de brocas, possibilitando a tarefa de furar peças.

Figura 116

*Eixo lixadeira -
furadeira*

Arquivos do autor - 2021

Figura 117

*Eixo corrupio -
furadeira*

Arquivos do autor - 2021



Por fim, é necessário destacar que a única lixadeira, dentre as observadas nesta pesquisa, que permite lixar as peças nas duas faces dos discos é a do Sr. Luís. Isso se dá, tanto pela presença da lixa em ambas as faces, quanto pelo local em que o disco está posicionado, que é no centro da superfície da bancada de trabalho da máquina.

5.2.4.3 A furadeira de bancada



Figura 118

Furadeira de bancada do Sr. Luís
Arquivos do autor - 2021

Conforme fora mencionado no tópico anterior, algumas máquinas apresentam dupla funcionalidade. Fazendo uso do mesmo eixo central, desempenham o papel de corrupio/furadeira ou lixadeira/furadeira.

Essa funcionalidade é possível devido à presença do mandril junto ao eixo central da máquina. Nele é possível encaixar os diferentes tipos de brocas utilizadas pelos marceneiros, onde o diâmetro delas é escolhido conforme a cavidade pretendida nas peças a serem perfuradas.

Na região onde está o mandril, está uma outra bancada de trabalho, lateral à superfície central da máquina, apresentando estrutura feita em madeira. Nos contextos observados, essa parte da máquina está fixa ao restante da estrutura, limitando as espessuras das tábuas que podem ser trabalhadas nela. Mas, nos casos em que se precisa elevar a superfície de apoio, os marceneiros colocam tábuas ou peças de MDF ou compensado até alcançar a altura desejada e adequada ao processo de furar.



Na oficina do Sr. Luís, a bancada de trabalho destinada à furadeira apresenta o mandril muito próximo da superfície de apoio. Isto leva à compreensão de que o uso de sua máquina é destinado a uma espessura fixa nas tábuas em que submete ao processo de perfuração nela.

A utilização desse artefato nas oficinas acompanhadas, nesta configuração de mandril em orientação horizontal, se dá principalmente para a produção de mechas de encaixe entre partes. Sendo assim, as peças submetidas à perfuração nessas furadeiras de bancada são tábuas constituídas de madeira maciça. Na seção seguinte será apresentada o conceito de mechas utilizado pelos marceneiros participantes.

Figura 119

Mandril com broca

Arquivos do autor - 2021

Figura 120

Mandril e bancada lateral

Arquivos do autor - 2021

Figura 121

Mandril da furadeira do Sr. Luís

Arquivos do autor - 2021

5.2.4.4 A furadeira vertical

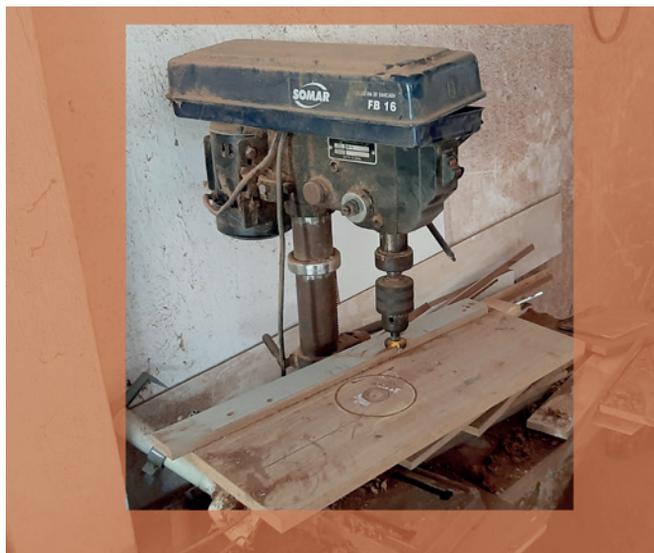


Figura 122

*Furadeira vertical
do Sr. Chagas*

Arquivos do autor - 2021

Ainda nesse sentido de máquinas com a funcionalidade de fazer furos no material estão as furadeiras verticais, que assim como as furadeiras com mandril posicionado na horizontal, apresentam uma superfície de apoio para o furo, mas diferenciando-se pela mobilidade dessa estrutura.

A mobilidade da estrutura de apoio se dá tanto pela movimentação vertical da peça, quanto pela rotação em relação ao eixo central. Um conjunto de parafusos, que sendo afrouxados e apertados, garantem a firmeza dessa estrutura durante o trabalho.

Nessa máquina é o mandril que desce com a broca e vai ao encontro do material a ser perfurado. A altura que ele pode descer é limitada pelo próprio marceneiro, que durante o uso controla a haste que impulsiona o movimento do item. Esse processo difere do que é realizado na furadeira de bancada mencionada no

tópico anterior, pois naquela é o material que é levado ao encontro da broca em rotação, estando submetida ao movimento e pressão feitos pelo artesão.

Não se trata de um artefato produzido pelo próprio marceneiro, apresentando corpo produzido em metal. No entanto, é comum que a estrutura de apoio receba intervenções do marceneiro, que coloca sobre ela uma base de compensado, tábua de madeira maciça, ou MDF, contendo também uma peça de altura superior à desse novo elemento, para esbarrar e apoiar o material a ser furado. Esse novo item evita que a broca entre em contato direto com a estrutura metálica.

Figura 123

*Furadeira vertical
fixa do Sr. Tomé*

Arquivos do autor - 2021

Figura 124

*Furadeira vertical
móvel do Sr. Tomé*

Arquivos do autor - 2021



A utilização da furadeira vertical, pelos marceneiros desta pesquisa, é destinada principalmente a perfuração de chapas, de maneira mais coordenada, e à produção de cavidades de encaixe.

5.2.4.5 A esquadrejadeira



Figura 125

*Esquadrejadeira
do Sr. Chagas*

Arquivos do autor - 2021

Outra máquina presente em algumas das marcenarias visitadas é a esquadrejadeira, e, assim como o corrúpio, é destinada ao corte da madeira. Apenas a marcenaria do Sr. Manel não continha um exemplar do equipamento.

Diferentemente do corrúpio que apresenta bancada imóvel, a esquadrejadeira tem sua bancada formada por duas partes, sendo uma delas fixa e a outra móvel, com mobilidade possível graças à presença de trilhos que compõem a estrutura da máquina. São as roldanas posicionadas abaixo da superfície da parte móvel da bancada, dispostas sobre os trilhos, que garantem o deslizar dela enquanto o material é cortado.

Na oficina do Sr. Chagas e na do Sr. Luís, a construção da esquadrejadeira se deu por idealização deles, que observando exemplares disponíveis no mercado e nas marcenarias de seus colegas, conceberam e desenvolveram a ideia da máquina, enumerando as partes e os itens necessários para a concretização do objeto. Todo o dimensionamento foi ponderado e registrado por eles, que cientes das peças necessárias e munidos das dimensões, encomendavam a serralheiros

os itens pretendidos, ou seja, elas são fabricadas em metal. Até mesmo o sistema para fazer o levantamento da serra em disco foi elaborado por eles. Apenas a bancada foi feita de outro material, o compensado com revestimento melamínico, conforme percebido no equipamento do Sr. Luís.



Figura 126

Esquadrejadeira do Sr. Luís

Arquivos do autor - 2021



Figura 127

Mecanismo de suspensão do disco

Arquivos do autor - 2021



Figura 128

Volante de funcionamento

Arquivos do autor - 2021

Na oficina do Sr. Tomé encontra-se presente uma esquadrejadeira comprada pronta de fábrica. Foi adquirida por iniciativa de seu filho, na intenção de trabalhar com maior precisão o corte do MDF, principal material dos móveis planejados encomendados por sua clientela.

A vantagem da esquadrejadeira em relação ao corrupio é, principalmente, a mobilidade da bancada de trabalho, pois isso acaba permitindo um menor esforço físico na manipulação do material a ser cortado. O uso dela é destinado, quase em sua totalidade, ao corte de chapas de MDF, que, devido às suas dimensões e peso, tornam difícil o seu manuseio durante o destrinchar do material em peças. Além disso, tem-se a precisão do corte, que, graças à tecnologia dos discos e a velocidade de rotação do eixo central, garantem um menor estaqueamento das bordas.

Estaqueamento, para os marceneiros participantes, é o processo de gerar pequenas lascas no revestimento das faces do MDF. Esse resultado acontece quando o disco está inadequado, seja pela velocidade de rotação do eixo, seja pelo tipo de disco, ou necessidade de amolação da lâmina. Quando surge essa imperfeição, é necessário submeter a chapa à lixadeira antes de dar continuação aos demais processos.

5.2.4.6 O marceneiro



Figura 129

Bancada do Marceneiro

Arquivos do autor - 2021

Figura 130

Marceneiro externo do Sr. Luís

Arquivos do autor - 2021

Às vezes chamado também de desengrosso, o “marceneiro”, assim chamado pelos marceneiros participantes, é um equipamento em metal que tem como função principal aplainar a superfície das tábuas.

Trata-se de uma plaina desempenadeira com uso bastante frequente no ambiente das marcenarias investigadas e está entre as primeiras máquinas adquiridas para compor seus inventários. Foi percebida tanto na marcenaria do Sr. Luís, que conta com dois exemplares do objeto, como na do Sr. Tomé.

A estrutura das máquinas observadas é composta por 3 partes: bancada de trabalho, sistema de rotação da lâmina e pernas de sustentação e apoio. A bancada é toda construída em metal e costuma apresentar profundidade pequena, com superfície suficientemente lisa para permitir o deslizamento da tábua sobre ela.

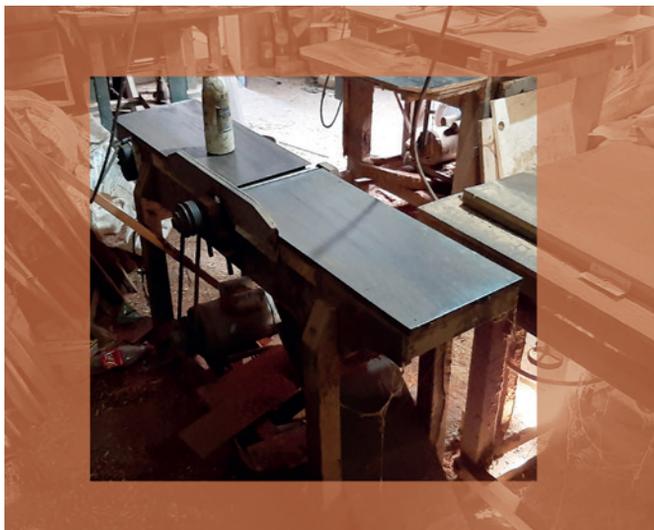
Figura 131

*Marceneiro
do Sr. Tomé*

Arquivos do autor - 2021



O sistema de rotação da lâmina é composto por um eixo central, por um motor elétrico e por uma cinta de material emborrachado envolvendo as polias do eixo e do motor. A lâmina, em configuração cilíndrica, divide a bancada em duas partes, ficando posicionada bem ao meio delas, entrando diretamente em contato com o material deslizado sobre a superfície.

**Figura 132**

*Marceneiro interno
do Sr. Luís*

Arquivos do autor - 2021

Por sua vez, as pernas de sustentação e apoio compõem a estrutura que recebe sobre si a bancada metálica e o eixo de rotação, ficando o motor apoiado em sua base. Ela é feita em madeira, com construção executada pelos próprios artesãos participantes.

Como mencionado anteriormente, a principal função do marceneiro, aqui referindo-se à máquina, é aplainar a superfície das tábuas. O outro nome que recebe por parte dos marceneiros participantes, desengrosso, é para fazer menção ao trabalho de tornar menos ásperas, rugosas e grosseiras, as faces das tábuas durante o processo de aplainamento realizado pela máquina.

O material que se trabalha neste equipamento é a madeira maciça, em tábuas, blocos ou barrotes (retângulos compridos de madeira).

5.2.4.7 A serra fita



Figura 133

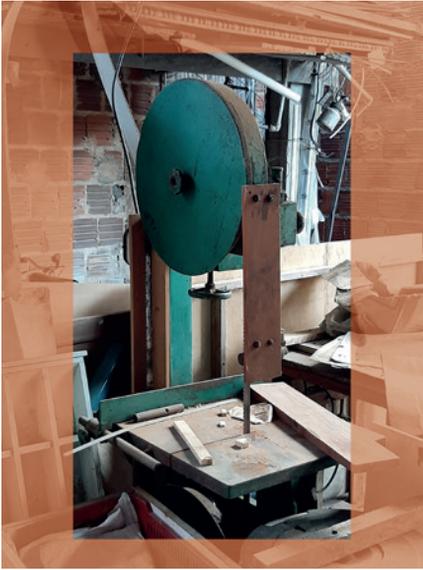
*Serra fita
do Sr. Chagas*

Arquivos do autor - 2021

Compondo o conjunto de máquinas destinadas ao corte, tem-se a serra fita, item bastante utilizado para a produção de peças com curvas. Nos contextos acompanhados, só não foi encontrada no ambiente de trabalho do Sr. Manel.

Os exemplares presentes nas marcenarias participantes aparentaram ter décadas de existência e uso, apresentando estrutura feita completamente em metal. Apenas a do Sr. Chagas acrescentava uma pequena placa de MDF sobre a bancada de trabalho do equipamento.

O funcionamento da serra de fita, assim chamada pelos artesãos participantes, se dá por um sistema de polias movido por um motor elétrico. A fita é encaixada em roldanas, posicionadas nas partes superior e inferior da máquina, fazendo com que ela opere em rotação continuada. Graças a essa distribuição dela na máquina, um trecho de sua extensão total fica posicionada no meio da bancada de trabalho.



Essa fita é preenchida de dentes em uma de suas bordas, e sua espessura é bastante fina, menor do que a da lâmina da maioria dos serrotes, por exemplo. Por ter essa espessura reduzida e grande comprimento, ela se mantém direcionada e estável devido à presença de um elemento de apoio que a guia, mas não são raros os casos em que se partem durante o processo de corte. E quando isso acontece, é necessário submeter à soldagem para se realizar uma emenda.

Figura 134

Serra fita do Sr. Luís
Arquivos do autor - 2021

Figura 135

Engrenagens para regulagem do mecanismo
Arquivos do autor - 2021



Figura 136

Guia de apoio da lâmina
Arquivos do autor - 2021

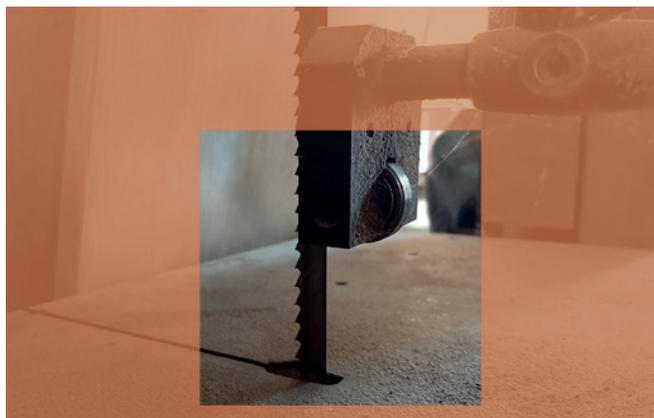


Figura 137

Dentes da fita

Arquivos do autor - 2021

Como mencionado anteriormente, a utilização dessa máquina se dá quando o marceneiro precisa realizar cortes mais orgânicos nas peças a serem trabalhadas. Madeiras muito rígidas não costumam ser cortadas nela e nem tábuas de espessuras muito grandes. Toda a movimentação do item a ser cortado é feita pelo próprio marceneiro, que se atenta para não curvar muito a lâmina, pois há grandes possibilidades de haver um engasgo entre a peça e a fita. É a peça que precisa ser movimentada adequadamente, com as curvas pretendidas se adequando ao movimento descendente da lâmina, fixa em sua posição.

5.2.4.8 O torno



Figura 138

Torno do Sr. Manel

Arquivos do autor - 2021

Conforme mencionado pelos marceneiros participantes, o trabalho com o torno é um processo cada vez mais em desuso na realidade de muitas marcenarias. Comentário que aponta para as transformações ocorridas na produção de mobiliário em madeira, principalmente o segmento de móveis sob medida, do qual 3 das marcenarias acompanhadas fazem parte.

O torno é um equipamento antigo e que possibilita a exploração de formas cilíndricas e orgânicas sobre a madeira. Um aparato que permite tanto a produção de peças gabaritadas quanto a experimentação livre por parte do marceneiro.

A estrutura dos modelos presentes nas marcenarias participantes é bastante simples, apresentando como itens básicos: duas peças de suporte e agarre à madeira que será torneada, sendo uma delas móvel, regulada conforme o comprimento do segmento, e a outra fixa,

mas transpassada por um pino giratório; eixo de rotação, contendo o pino que transpassa a peça de suporte fixa; sistema de polias com motor elétrico e o eixo de rotação, interligados por uma cinta de material emborrachado; e trilho para movimentação da peça de suporte móvel.

Figura 139

Partes do torno

Arquivos do autor - 2021



Na marcenaria do Sr. Luís, do Sr. Tomé e do Sr. Chagas o torno foi todo construído em metal, com idealização e planejamento deles, e produzido por torneiros mecânicos. O exemplar do Sr. Manel fora idealizado e construído por seus familiares.

Tanto na marcenaria do Sr. Luís quanto na do Sr. Chagas, o equipamento encontrava-se desmontado durante o período de visitas. Já na marcenaria do Sr. Tomé e do Sr. Manel, era frequentemente utilizado.

O torno da marcenaria do Sr. Tomé, embora apresente estrutura construída em metal, está posicionado sobre uma bancada de trabalho construída em madeira e compensado. Além disso, no momento da utilização do aparato, o marceneiro posiciona uma peça de apoio

próximo ao trilho de movimentação da peça de agarre móvel. Essa peça de apoio é o local onde se apoia as ferramentas que serão pressionadas na madeira.



Figura 140

*Peça de apoio
às ferramentas*

Arquivos do autor - 2021

Já os itens que compõem o torno do Sr. Manel são sustentados por uma estrutura de madeira, sendo de metal apenas as roldanas, o motor, o pino do eixo central e a peça de agarre móvel.

O funcionamento consiste na rotação da madeira presa aos pinos das peças de suporte, posta em movimento giratório devido a rotação do pino que transpassa a peça de agarre fixa. Diante da madeira que gira em seu eixo horizontal, o marceneiro artesão, apoiando suas ferramentas na peça de apoio, incide pressão sobre o material para modelá-lo conforme a forma almejada.

5.2.4.9 A tupia de bancada



Figura 141

Tupia do Sr. Tomé
Arquivos do autor - 2021

Outro item disponível no contexto das marcenarias pesquisadas, estando presente em duas delas, é a tupia de bancada, uma máquina voltada principalmente para acabamentos e ornamentos. Há exemplar na oficina do Sr. Luís e na oficina do Sr. Tomé.

Assim como várias outras máquinas da marcenaria artesanal, ela tem seu funcionamento realizado por um sistema de polias entre eixo central e motor elétrico, interligados por uma cinta de material emborrachado. Esse eixo central é posicionado verticalmente, e em sua extremidade superior está o pino, semelhante a um parafuso de maior diâmetro, onde são colocadas as fresas, serras em disco ou cilindros com lixa. A permanência segura desses elementos no pino é feito por um conjunto de porcas (argola com rosqueamento na parte interna) e arruelas (discos com furo no centro).

Nas oficinas participantes em que há tupia de bancada presente, a estrutura desses exemplares é construída totalmente em madeira, exceto eixo e pino central, roldanas e motor elétrico. As pernas são feitas em madeira maciça e a bancada de trabalho feita em compensado. Na oficina do Sr. Luís, a tupia conta com revestimento melamínico sobre a bancada, o que ajuda na ação de deslizar as peças sobre a superfície.

Essas também são máquinas cuja idealização e construção se deu pelos próprios marceneiros, com base em modelos existentes e com concepção e planejamento elaborados por eles mesmos.

Figura 142

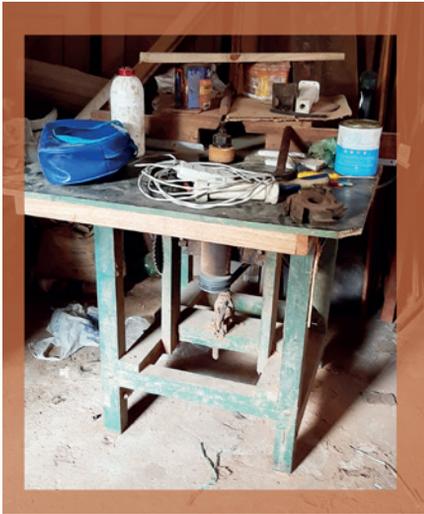
Tupia do Sr. Luís

Arquivos do autor - 2021

Figura 143

Discos de serra na tupia

Arquivos do autor - 2021



O trabalho na tupia se dá pela movimentação da peça a ser trabalhada em contato com a fresa, disco ou cilindro com lixa. O eixo central gira o pino em sua própria posição, por isso, é o marceneiro que controla todo o movimento e processo. Isso pode ser feito a partir de qualquer lugar da superfície da bancada, pois o eixo está posicionado bem no centro dela, com os elementos de desbaste acima do nível de sua área.

Quando são utilizadas as fresas, objetiva-se aplicar ornamentos nas bordas das peças, como rebaixos e chanfros, ou apenas desbastar o material excedente. Os discos são para aplicar cortes, parciais ou totais. E o cilindro com lixa é para desbastar e aperfeiçoar.

5.2.4.10 A tupia manual



Figura 144

Tupia manual com esbarro improvisado
Arquivos do autor - 2021

A tupia manual é uma importante ferramenta utilizada pelos marceneiros participantes, pois permite alcançar diferentes resultados por meio de sua utilização. Se mostra como uma evolução da tupia de bancada.

A possibilidade de rotacionar o corpo da ferramenta, de funcionamento elétrico, possibilita ao artesão, por meio do desbaste do material, o alcance de formas orgânicas e precisas. É um instrumento que exige experiência para uma utilização satisfatória, caso contrário, é muito fácil de se desbastar além do pretendido.

A utilização da tupia manual não se dá somente na obtenção de peças orgânicas, mas também na realização de acabamentos em estruturas mais retilíneas, como no caso de superfícies planas em que é preciso desbastar certa quantidade de material nas bordas, mas que não é possível deslizar a peça sobre a superfície de uma lixadeira de bancada, por exemplo.



Figura 145

Desbaste na tupia

Arquivos do autor - 2021

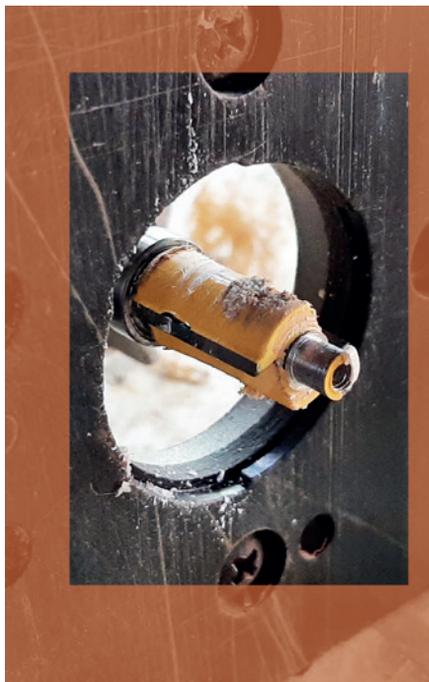


Figura 146

Fresa na tupia manual

Arquivos do autor - 2021

A tupia, por tanto, trata-se de uma ferramenta que exige experiência enquanto marceneiro, tanto na manipulação do equipamento quanto na capacidade de imaginar a forma final pretendida com o processo.



5.3 Processos do marceneiro artesão

A atividade artesanal na marcenaria envolve um conjunto de processos manuais e intelectuais necessários à concepção, planejamento e desenvolvimento de artefatos (ANDRADE, 2012).

Esses processos são constituintes de um saber construído através de vivências compartilhadas e caracterizadas pela aprendizagem prática, em uma relação de novidade e experiência. Além disso, são fortemente marcados pelo raciocínio construtivo, explorando a inteligência e a imaginação do artesão (LODY E SOUSA, 1998; ANDRADE, 2012; RIBEIRO, 1950).

Trata-se de conhecimentos específicos, revelados pelo fazer, que é manifestado por meio do domínio de técnicas manuais, em contato direto com a matéria-prima, necessárias para a execução de um trabalho que é capaz de tornar concreta uma ideia, através da transformação da madeira em um produto.

Tomando como base as atividades características da marcenaria artesanal mencionadas por Andrade (2012) e Ribeiro (1950), e ampliando o universo de manifestações processuais, a partir do trabalho executado pelos marceneiros observados, chegou-se ao conjunto formado pelos processos enumerados e descritos a seguir.



5.3.1 Entender, representar e gabaritar

Diante da demanda de construção de um novo artefato, o marceneiro lança-se na busca pelo entendimento daquilo que será produzido, procurando e construindo as informações necessárias para embasar seu trabalho.

A demanda por um novo artefato manifesta-se ao marceneiro por variadas formas, implicando em diferentes abordagens para a compreensão das características do objeto que será construído. Nesse processo, o diálogo com o demandante se mostra fundamental para o entendimento da situação-problema e para deixar claro as definições que orientarão a produção.

É fazendo uso de sua lógica construtiva, apoiada em sua experiência e seu saber, construídos no exercício da marcenaria e na execução de muitos e variados projetos, que o marceneiro artesão articula sua capacidade resolutive e criativa para entender o desafio e planejar a melhor estratégia para executar o item proposto.

Acessando seus repertórios de possibilidades estruturais e formais, os artesãos das marcenarias observadas, empregam dois itens importantes para seus processos de entendimento e construção dos objetos desejados: o desenho e o gabarito.

5.3.1.1 O desenho



Figura 147

*Esboço de cadeira
sobre compensado*

Arquivos do autor - 2021

Nas marcenarias acompanhadas, a atividade que dá início a todo o ciclo de produção de um artefato é a busca do entendimento daquilo que deve ser confeccionado. E nesse processo, para os artesãos participantes, a imagem exerce um papel de grande importância.

O contato inicial com as demandas se dá por diferentes formas. Há situações em que o trabalho a ser desenvolvido é encomendado por clientes que querem reproduzir determinado item encontrado na internet ou visto em alguma loja, ou outro ambiente que tenha frequentado. Um exemplo que ilustra isso é o trabalho que tem sido desenvolvido pelo artesão Sr. Tomé, com as encomendas de mobiliário da loja de estofados que tem contratado a sua mão-de-obra.

Quando esses casos acontecem, a única forma de apresentar o produto que se quer reproduzir é por meio de imagens, sejam elas retiradas da internet ou fotografadas durante o contato com a referência existente.



Figura 148

Imagem da internet
Arquivos do autor - 2021

Figura 149

*Medidas sobre
imagem*
Arquivos do autor - 2021

Figura 150

Anotações
Arquivos do autor - 2021

Por serem marceneiros que se consideram com pouca familiaridade com os aparelhos digitais, os participantes desta pesquisa, acostumados com a mídia física, preferem ter contato com a imagem impressa. Pois, em diálogo com o demandante, o marceneiro procura registrar sobre o papel, as dimensões pretendidas para o objeto, e, não havendo um dimensionamento almejado, ele sugere as medidas adequadas, tomando como base a sua experiência acumulada.

Vários rabiscos são feitos pelos marceneiros no intuito de entender melhor a estrutura posta diante deles. Dimensionamento, estudos rápidos da disposição das peças, cópia manual e com traço desprezioso daquilo que será transformado em algo físico e tridimensional.

Não são poucas as vezes que as imagens entregues pelos demandantes se limitam a uma vista do produto. Isso dificulta a compreensão nos casos que apresentam maior complexidade formal e estrutural. Diante disso, é necessário um exercício mental ainda mais elaborado por parte dos marceneiros, o que os move ao estudo das possíveis configurações formais que aqueles artefatos referenciais podem ter. Nestes momentos, são elaborados por eles esboços que colocam o objeto em perspectiva, permitindo que apreendam melhor o trabalho que deverá ser executado.

Figura 151

Medidas do sofá

Arquivos do autor - 2021

Figura 152

Estudo de mesa

Arquivos do autor - 2021

Figura 153

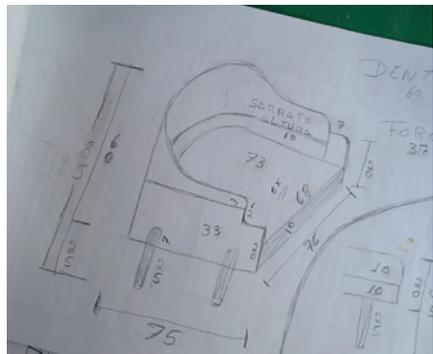
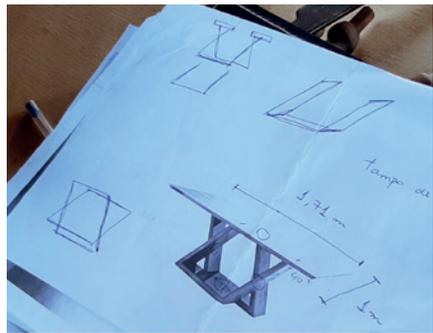
Dimensões da poltrona

Arquivos do autor - 2021

Figura 154

Perspectiva da poltrona

Arquivos do autor - 2021



Mesmo quando a forma do móvel é marcada por configuração geométrica mais simples, os participantes gostam de rabiscar esboços rápidos que coloquem o artefato pretendido em perspectiva.



Figura 155

*Esboços e
contas rápidas*

Arquivos do autor - 2021

Figura 156

*Desenho de móvel
sobre porta*

Arquivos do autor - 2021



Percebe-se que o desenho para esses participantes é uma ferramenta de grande importância para a compreensão das situações-problema postas diante deles, e que essa prática de estudar e representar o artefato pelo desenho extrapola a própria mídia física do papel, podendo ser manifestada em toda superfície possível de ser rabiscada.

No entanto, a capacidade de representar pelo desenho as perspectivas de dado artefato, não é manifestada por todos os artesãos participantes. O Sr. Luís realiza apenas desenhos em vista frontal, com formas geométricas simples.

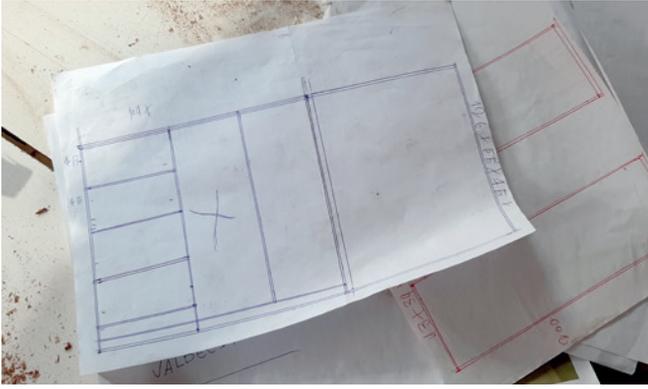


Figura 157

Vista frontal feita pelo Sr. Luís

Arquivos do autor - 2021

Para os artesãos acompanhados, o desenho é uma ferramenta estratégica para o planejamento. Através dele e do dimensionamento do artefato, é possível identificar as partes e elencar o material necessário, para posterior cotação de preço e compra nas madeireiras. Além disso, permite insights de quais processos serão necessários para a confecção do objeto esperado.

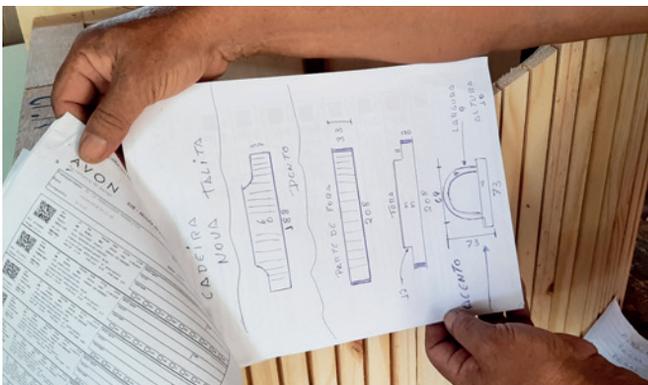


Figura 158

Desenho para planejamento

Arquivos do autor - 2021

Outra forma que as demandas chegam até os marceneiros é pelo contato com as abstrações dos clientes, isto é, clientes que intencionam ter um determinado produto, mas não possuem referência ou projeto para tal, existindo apenas a situação-problema que deve ser sanada ou o desejo por tal objeto. Algo que é recorrente em pequenas marcenarias caseiras, como as dos participantes.

Nos contextos observados, essas demandas configuradas pela inexistência de referência ou projeto, costumam acontecer quando o cliente não quer ou não pode pagar um profissional que idealize para ele uma solução que atenda ao seu problema. Nesses casos, o marceneiro é então procurado, e, ao ouvir e perceber a demanda, propõe, em diálogo com o demandante, uma solução para aquele contexto.

Essa solução, por tanto, demanda do marceneiro a capacidade de: entender a situação-problema, que, em muitos casos, passa pela compreensão do espaço que receberá tal objeto; elaborar uma proposta de solução, por meio de esboços que correspondem às dimensões previstas, prevendo todas as partes integrantes da estrutura; identificar e cotar o material necessário, buscando a otimização; e executar todos os processos necessários para a concretização daquele artefato; e, em diversas situações, planejar a logística de entrega e/ou montagem do item produzido. É o desenvolvimento de um projeto pautado na experiência acumulada, nos saberes apreendidos e nas habilidades desenvolvidas ao longo do tempo.

A execução de projetos elaborados por arquitetos é outra forma de demanda que os marceneiros artesãos desta pesquisa acessam, e, nesta forma, a compreensão de desenhos com caráter mais técnico se faz profundamente necessária.

De acordo com os participantes, a capacidade de “ler” esses desenhos é um diferencial entre os profissionais, capaz de colocá-los em posições mais estratégicas e de liderança nos ambientes das marcenarias, principalmente naquelas com maior nível de produção.

A leitura do desenho técnico envolve a compreensão das diferentes vistas de um mesmo objeto, se constituindo em um processo cognitivo bastante desafiador. Acrescenta-se também a necessidade de fazer as relações entre as partes mostradas e as dimensões descritas, em constante associação dos itens.

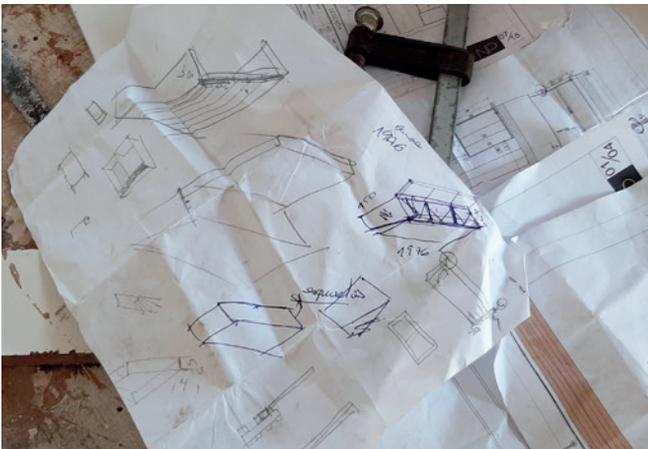
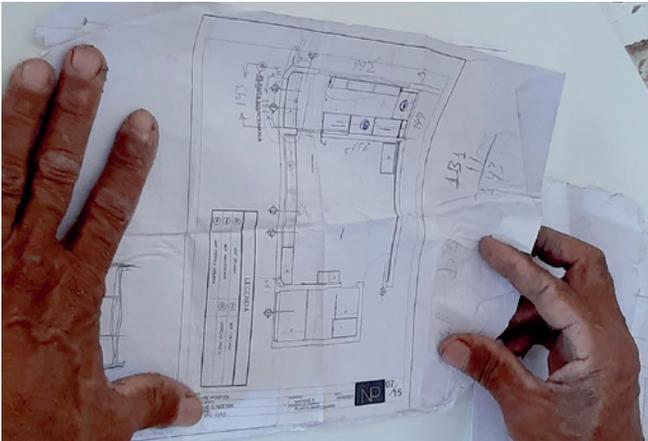


Figura 159

Planta baixa de ambiente

Arquivos do autor - 2021

Figura 160

Desenho técnico e esboços

Arquivos do autor - 2021

Aliando ao que está descrito no desenho técnico, os marceneiros participantes vão produzindo seus próprios esboços, fazendo suas anotações, na intenção de acentuar ainda mais a compreensão do artefato e responder às dúvidas que surgem. Desenhar, para eles, é uma forma de pensar, que acompanha todo o processo produtivo, podendo surgir novos esboços a qualquer momento, conforme surjam novas dúvidas ou a necessidade de explicar algo para alguém.

5.3.1.2 O gabarito



Figura 161

Gabarito de pé de sofá

Arquivos do autor - 2021



Figura 162

Gabarito de partes de cadeira

Arquivos do autor - 2021



Figura 163

Gabarito de encosto de poltrona

Arquivos do autor - 2021

Ainda nesse processo de entender o artefato que será construído, os marceneiros elaboram gabaritos, termo utilizado por eles para se referir às peças que serão utilizadas como base de conferência daquilo que vai ser produzido.

Na marcenaria do Sr. Tomé e do Sr. Manel, os gabaritos costumam ser produzidos principalmente nas situações em que poderá haver uma replicação continuada de determinada peça ou objeto. Funcionam, muitas vezes, como moldes, costumeiramente elaborados em compensado ou MDF, que permitem aos marceneiros riscar rapidamente sobre o material as formas pretendidas. São frequentemente utilizados

por eles na produção de encostos de cadeiras, pés de sofá, braços de poltrona, tampos de mesas de apoio lateral, entre outros.

Figura 164

Gabarito de disposição de peças
Arquivos do autor - 2021

Figura 165

Gabarito de conformação para poltrona
Arquivos do autor - 2021

No ambiente da oficina do Sr. Tomé é possível encontrar inúmeros gabaritos de estruturação. Esse tipo é utilizado para conformação de material na produção de peças estruturais de estofado. Eles demandam do marceneiro alta capacidade construtiva e grande precisão no dimensionamento correto das peças que o compõem, pois isso afeta diretamente nos resultados obtidos com a conformação do material.



Figura 166

Gabarito de conformação para cabeceira
Arquivos do autor - 2021

O gabarito serve como instrumento de molde e constante conferência dos resultados que se espera durante e no final do processo produtivo.



5.3.2 Elaborar alternativas

Estando envolvido diariamente com uma lógica construtiva e com a solução de problemas, o marceneiro artesão se mostra atento e criativo para preencher as lacunas que surgem no exercício de suas atividades. É o que se percebeu nos contextos das marcenarias investigadas, onde os participantes revelaram estratégias para driblar dificuldades, acelerar o processo produtivo e contornar a ausência de ferramentas e equipamentos.

Elaborar alternativas para se sobrepor às demandas que emergem no próprio trabalho demonstra por parte dos artesãos atenção e reflexão sobre a prática que exercem. Uma prática construída também pelas estratégias apreendidas nas vivências e diálogos que tiveram junto a outros marceneiros e outros profissionais. Podendo ser acrescentado ao grupo de marceneiros desta pesquisa, o profundo e constante interesse por novas descobertas na marcenaria, seja de equipamentos ou processos.

5.3.2.1 O gabarito apoiador



Figura 167

Gabarito artesanal para corredeiras
Arquivos do autor - 2021

O Sr. Chagas, tendo direcionado seu trabalho para a produção de móveis em MDF, na categoria de móveis planejados sob medida, sentiu a necessidade de um equipamento que pudesse acelerar o processo de fixação das corredeiras. Diante disso, tendo visto no mercado um instrumento voltado para tal feito, idealizou a sua própria versão em madeira.



Figura 168

Gabarito para corredeira telescópica Khi Slide - KREG
Marceneiro Expresso - 2021



Figura 169

*Demonstração de
uso do gabarito
de corredeira*

Arquivos do autor - 2021

Figura 170

*Posicionamento
do gabarito
de corredeira*

Arquivos do autor - 2021

Estava nos planos do Sr. Chagas inserir imãs na parte que serve de apoio para a corredeira, garantindo a permanência dela enquanto acontece o processo de perfurar o MDF e parafusá-la no local pretendido. O aparato serve não somente para apoiar a corredeira, mas também como gabarito para a distância correta em que ela deve ficar em relação às frentes das gavetas.

5.3.2.2 O apoiador de montagem



Figura 171

*Apoiador
de montagem
do Sr. Chagas*

Arquivos do autor - 2021

Outra solução desenvolvida pelo Sr. Chagas é o apoiador de montagem. Esta é uma pequena ferramenta composta de duas partes, semelhantes a duas cantoneiras que se unem no vértice, conectadas entre si por um parafuso que faz a junção delas por meio do rosqueamento. Foi idealizada e confeccionada por ele mesmo, em metal.

A ferramenta foi desenvolvida tomando como base a necessidade de se trabalhar sozinho muitas vezes e a exigência de firmeza na atividade de segurar as chapas de MDF enquanto são perfuradas.

O funcionamento dela consiste em se encaixar entre as cantoneiras as chapas, conforme a justaposição pretendida e adequada à perfuração. Colocadas as chapas, é rosqueado o parafuso que faz o arrocho das cantoneiras pressionando as peças, mantendo-as firmes durante todo o processo.



Figura 172

*Demonstração de
uso do apoiador
de montagem*

Arquivos do autor - 2021



Figura 173

*Peças presas
no apoiador*

Arquivos do autor - 2021

5.3.2.3 O torno alternativo

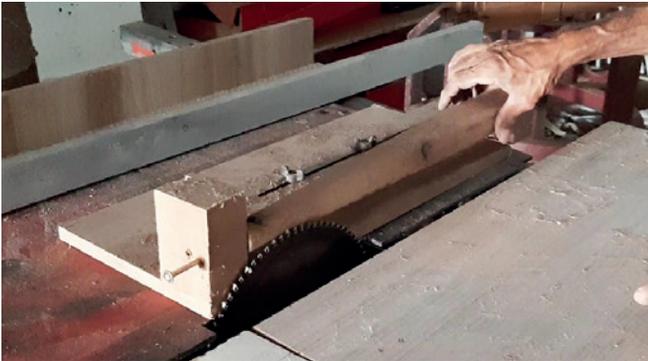


Figura 174

Torno alternativo para "perna palito"

Arquivos do autor - 2021

Figura 175

Demonstração de uso do torno alternativo

Arquivos do autor - 2021

Como última solução apresentada pelo Sr. Chagas, nas visitas realizadas à sua marcenaria, tem-se uma alternativa ao processo de produzir peças cilíndricas e cônicas no torno. Um instrumento feito em madeira, voltado para a confecção de "pernas palito", um tipo com formato de seção cônica, produzidas em madeira maciça.

O segmento de madeira é encaixado na estrutura, sendo suas extremidades parafusadas, mas não completamente arrojadas, pois será rotacionada através de uma furadeira. A estrutura é movimentada pelo marceneiro em direção ao disco, tanto para frente quanto para o lado, conforme o desbaste da madeira vai alcançando a forma pretendida.

5.3.2.4 O compasso improvisado



Figura 176

*Compasso
improvisado*

Arquivos do autor - 2021

Ainda nesse percurso de pensar e propor alternativas, as experiências vividas e os saberes construídos na trajetória profissional são fundamentais para superar a ausência de instrumentos.

O Sr. Luís apresenta como alternativa ao uso do compasso uma estratégia envolvendo pequenos segmentos de madeira ou compensado, escala, prego, martelo e serrote.

Definindo um ponto central, que será o eixo de rotação, é fixo um prego nesse ponto pretendido, unindo a peça base e a haste, por uma de suas extremidades. No outro extremo dessa mesma haste é inserindo um segundo prego, com a distância do raio pretendido, mas perpassando minimamente o material, ficando apenas uma pontinha na face inferior do elemento. É essa pequena ponta exposta que fere a peça base fazendo o risco demarcador do diâmetro pretendido.



É uma estratégia aplicada, principalmente, quando o diâmetro da peça esperada é muito maior que a abertura que o compasso consegue realizar.

Figura 177

Demonstração de uso do compasso improvisado

Arquivos do autor - 2021

Figura 178

Riscando a superfície com o compasso

Arquivos do autor - 2021

5.3.2.5 A estratégia de esquadro



Figura 179

Medição de conferência de esquadro

Arquivos do autor - 2021

Outra estratégia apresentada pelo Sr. Luís é utilizar uma série de medições para aferir se uma peça está no esquadro, nas situações em que não se dispõe do instrumento correto por perto. Estar no esquadro, para os marceneiros participantes, é quando o encontro das peças forma ângulos de 90° .

É uma estratégia apreendida por ele em suas vivências como carpinteiro na construção civil, sendo utilizada originalmente para verificar se os encontros de paredes, feitas em alvenaria, estão formando ângulos retos.

Para aferir se o ângulo está correto, o marceneiro realiza três medições, tomando como referência o vértice resultante do encontro das peças a serem conferidas, e fazendo as marcações nas bordas internas dessas peças.

Partindo então do vértice, faz a primeira medição, marcando 60 cm em uma das peças. Na outra, partindo também do mesmo vértice, marca 80 cm. O resultado da distância entre a primeira e a segunda marcação deve ser 100 cm. Alcançando este número, Sr. Luís entende que aquele lado conferido está no esquadro, e repete o processo nos demais encontros.

5.3.2.6 O método para nivelamento



Figura 180

Verificação de nivelamento

Arquivos do autor - 2021

Compondo o conjunto de soluções decorrentes de experiências, o Sr. Manel manifestou seu método para conferir o nivelamento nas pernas de um móvel.

A estratégia consiste em utilizar uma régua ou haste, podendo ser um segmento em madeira ou metal, com superfície e construção bastante plana, para conferir o alinhamento das peças.

O marceneiro posiciona a régua sobre duas pernas do móvel, em diagonal. Abaixando-se, para que a visão fique na altura da linha construída com a régua, ele verifica se a linha de base do objeto está na mesma altura que as pontas das pernas que ficam posicionados à frente e atrás. Ou seja, se as pontas estiverem acima ou abaixo dessa linha de base da régua, significa que estão desniveladas em relação ao chão.



5.3.3 Preparar o material

Duas atividades marcam o início da execução de um novo artefato no ambiente da marcenaria. Após o estudo da demanda recebida, os marceneiros participantes passam para a preparação do material, que consiste nas atividades de corte e aplainamento.

Essas duas atividades iniciadas logo após o entendimento e planejamento da produção do objeto, se configuram como processos básicos na artesanaria com a madeira, e são executadas em diversos momentos da confecção do produto, desde o destrinchar do material até a formação das partes constituintes do artefato.

5.3.3.1 O aplainamento



Figura 181

Iniciando o aplainamento

Arquivos do autor - 2021

Figura 182

Aplainando toda a face da peça

Arquivos do autor - 2021

Com frequência, nas marcenarias visitadas, o primeiro processo a ser realizado na produção de um móvel em madeira maciça é o aplainamento da matéria-prima, ou, como chamado pelos participantes, o desempenho ou desengrosso da tábua.

Este processo consiste em submeter o material ao marceneiro, a máquina própria para o aplainamento de blocos maiores de madeira. Com o movimento de

deslizamento para frente, sobre a superfície de bancada, o artesão conduz a tábua atritando-a diretamente com a lâmina, que realiza o desbaste nas faces em contato. Ele repete o processo até obter maior homogeneidade nas superfícies do bloco, buscando uma aparência menos grosseira na peça.

Em muitos casos, preocupa-se em realizar o desbaste em apenas uma das faces da tábua, aquela que será encostada à estrutura de apoio do corrupio no momento do corte. Esse aspecto plano é pretendido para garantir que a justaposição entre o esbarro do corrupio e a face aplainada resultem em peças de espessura uniforme durante o corte.

5.3.3.2 O corte



Figura 183

*Destrinchando
através do corte*

Arquivos do autor - 2021

Após aplinar as tábuas, elas entram no processo de corte, que consiste em destrinchar o material em peças de acordo com as dimensões pretendidas para as partes que irão compor o artefato.

O corte resulta em peças de configuração retangular, que podem, posteriormente, passar por novos cortes. O objetivo é fazer a distribuição do material conforme a quantidade de peças previstas para a execução do projeto, preparando-as para os processos seguintes de produção.



Figura 184

*Corte no
comprimento total*

Arquivos do autor - 2021

Esses primeiros cortes, para destrinchar o material, acontecem no corrupio. Para isso, o marceneiro posiciona o esbarro de apoio na medida da peça que deseja produzir, tomando como referência a distância entre o esbarro e a serra em disco. Após fixar o apoio, ele desliza para frente, sobre a bancada de trabalho da máquina, a tábua que será cortada.

A disposição da tábua a ser cortada no corrupio dependerá de como se espera destrinchar o material. É possível cortá-la tomando como base tanto a sua largura, quanto seu comprimento. Isso acontece também quando a peça a ser cortada já não é uma tábua de grande tamanho, e se pretende adequar as dimensões dela.

Figura 185

Diminuição de espessura

Arquivos do autor - 2021

Figura 186

Corte de segmentos para pinos

Arquivos do autor - 2021

Quando o intuito com o corte é reduzir o comprimento ou produzir peças tomando-o como base, utiliza-se um esbarro em orientação contrária a do disco. Na oficina do Sr. Tomé, é utilizado o esbarro em formato de transferidor para essas situações.



O corte pode ser realizado também na esquadrejadeira, que, como visto no tópico sobre as máquinas operatrizes, costuma ser mais utilizada com chapas de MDF e compensado. No entanto, na marcenaria do Sr. Luís, ela é utilizada, também, para cortar peças e tábuas de madeira maciça. A vantagem de sua utilização está na sua bancada de trabalho, que conta

com dimensões maiores de superfície, e a mobilidade de uma das partes que compõem essa bancada, favorecendo o manuseio dos itens no processo de corte.



Figura 187

*Corte na
esquadrejadeira*

Arquivos do autor - 2021

Figura 188

*Redução de
dimensões na
esquadrejadeira*

Arquivos do autor - 2021

Nas situações em que o corte a ser feito é pequeno, ou quando o material é menos denso e menos rígido que a madeira maciça, o processo pode ser realizado com um serrote, conforme observado na marcenaria do Sr. Tomé, onde o marceneiro realizava o corte de compensado flexível com o instrumento, e na oficina do Sr. Luís, que utilizava a ferramenta para aparar áreas irregulares.



Figura 189
Corte de compensado flexível no serrote
 Arquivos do autor - 2021

Quando o corte a ser produzido deve apresentar em suas extremidades alguma configuração angular diferente dos 90°, na marcenaria do Sr. Tomé e na do Sr. Chagas, os marceneiros fazem uso da serra de esquadria. E quando é pouco prático levar a peça a ser cortada ao corrupio ou esquadrejadeira, o Sr. Luís utiliza sua serra circular para realizar o trabalho.

Figura 190
Corte para aparar segmentos indesejados
 Arquivos do autor - 2021



Figura 191
Corte na serra de esquadria
 Arquivos do autor - 2021

Figura 192
Corte na serra circular
 Arquivos do autor - 2021





5.3.4 Explorar as formas

Quando o artefato idealizado não apresenta apenas peças em formato retangular, o marceneiro executa o processo de aferir às partes necessárias novas configurações, distanciando esses componentes da geometria resultante dos cortes iniciais.

Para obter os novos resultados formais, os marceneiros participantes lançam mão de diferentes processos, e suas respectivas máquinas necessárias, para alcançar as curvas almeçadas em seus produtos.

5.3.4.1 O corte em curvas



Figura 193

Marcação das vistas de perna de mesa

Arquivos do autor - 2021

Figura 194

Marcação e cortes curvos iniciais

Arquivos do autor - 2021

Depois que são produzidas as peças iniciais, em configuração retangular, algumas delas são submetidas ao corte na serra de fita, para obtenção dos contornos mais circulares e orgânicos.

Nas marcenarias observadas, percebeu-se que o movimento que antecede o processo de corte nessa máquina é fazer o desenho do contorno da forma sobre a peça ainda retangular, tomando como base as curvas presentes nos gabaritos.

Figura 195*Corte da 1ª vista*

Arquivos do autor - 2021

**Figura 196***Corte da 2ª vista*

Arquivos do autor - 2021

A execução do corte consiste em deslizar sobre a bancada de trabalho a tábua a ser transformada. Todo o movimento fica por conta do marceneiro, que vai conduzindo o corte conforme a área demarcada pelo contorno entra em contato com a lâmina em movimento, sempre com bastante atenção para não provocar engasgos entre os dentes da fita e o material em corte.

**Figura 197***Corte inicial de curvas simples*

Arquivos do autor - 2021

**Figura 198***Finalização do corte de contorno*

Arquivos do autor - 2021

Há situações em que o contorno pretendido é desenhado em mais de uma face do segmento de madeira, levando o marceneiro a repetir o processo de corte conforme a quantidade de faces que apresentam os desenhos marcados.

Com base nas visitas ao contexto da marcenaria do Sr. Tomé, percebe-se dois resultados possíveis com os cortes. Em um deles, os cortes são feitos nas laterais das peças, ficando ainda duas faces em configuração plana, como estavam após os primeiros cortes, ainda no corrúpio.

No outro resultado formal, pelo menos duas faces que se encontram recebem cortes mais orgânicos.



Figura 199

*Peça com curvas
simples e duas
faces planas*

Arquivos do autor - 2021

Figura 200

*Peça com faces
mais orgânicas*

Arquivos do autor - 2021

5.3.4.2 O arredondamento no corrupio



Figura 201

Arredondamento de vareta para pinos
Arquivos do autor - 2021

Algumas peças e componentes menores precisam apresentar formato cilíndrico, mas devido às suas dimensões reduzidas, não podem passar pelo processo de torneamento, pois, nas marcenarias participantes, o torno disponível apresenta algumas limitações técnicas. Nessas situações, se faz necessário utilizar o corrupio.

Quando precisa produzir barras ou varetas cilíndricas, onde estas muitas vezes são, posteriormente, cortadas para a produção de pinos, o Sr. Tomé substitui a serra em disco do corrupio por um disco com lixa e executa o processo.

Com a própria mão, ele vai girando e empurrando lentamente para frente a vareta inserida entre o disco e o esbarro sobre a bancada, alcançado o aspecto cilíndrico com o diâmetro almejado. Mantém o processo até que o resultado seja satisfatório.

Outra possibilidade de arredondar o material no corrúpio é a forma feita pelo Sr. Chagas para a produção de pernas palito, conforme mencionado no tópico sobre as soluções criativas.

5.3.4.3 Os entalhes



Figura 202

Entalhes copiados
Arquivos do autor - 2021

Figura 203

*Entalhe em
perna de mesa*
Arquivos do autor - 2021



A tarefa de esculpir a madeira, gravando manualmente sobre sua superfície ornamentos e pequenos detalhes, foi manifestada apenas pelo Sr. Manel.

Com base nas antigas peças presentes na marcenaria do Sr. Manel, é possível deduzir que o processo de entalhar

exige acabamento bastante apurado, e grande habilidade na atividade de aferir formas complexas na madeira.

Sua realização se dá pelo uso de diferentes formões, em diferentes configurações, que vão sendo inseridos na madeira, de forma manual, para remover o material não desejado, construindo, assim, as formas pretendidas.

Embora manifestada pelo marceneiro, percebe-se que a habilidade do Sr. Manel para o entalhe carece de maior refinamento. O próprio marceneiro afirma que esse tipo de trabalho surge para ele quando o cliente quer restaurar um móvel de seu apego e deseja que a estrutura reformada se assemelhe o máximo possível da original. Nessas situações, ele se desafia no processo de entalhe.

5.3.4.4 O torneado



Figura 204

*Varição de
peças torneadas*

Arquivos do autor - 2021

Segundo os artesãos acompanhados nesta pesquisa, torneiar é um processo que poucos marceneiros das gerações mais recentes têm procurado aprender. Isso tem provocado uma escassez de profissionais capazes de realizar esta tarefa, principalmente de maneira artesanal e manual. Não é o que acontece com os participantes.

Tornear consiste em explorar formas cilíndricas e orgânicas em uma peça, rotacionada em seu eixo horizontal, através do desbaste provocado pela ação das goivas, que percorrem toda a extensão da peça. Diferentes possibilidades formais são possíveis no processo.

O início da atividade se dá com o encaixe da madeira no aparato. A fixação dela junto às partes se dará pelo apertar do sistema rosqueado na parte móvel de suporte. Segundo os marceneiros, o segmento sempre deve ter espessura maior que o diâmetro esperado na peça final.

**Figura 205**

Segmento a ser torneado

Arquivos do autor - 2021

Após a fixação correta, é dado início ao processo de desbaste. Apoiando as ferramentas sobre a peça de apoio, o marceneiro atrita-as na madeira com a intenção de alcançar a forma desejada, dentro das medidas previamente estipuladas.

**Figura 206**

Demarcando a forma

Arquivos do autor - 2021

Figura 207

Primeiras ações com a goiva

Arquivos do autor - 2021

Durante o processo, os marceneiros realizam medições, tanto para conferir as dimensões parciais, quanto para fazer a correta distribuição das partes, levando em consideração as medidas finais que elas deverão ter. Há situações em que são produzidas mais de uma peça em uma mesma rodada do processo.

O marceneiro vai atritando as diferentes ferramentas conforme os diâmetros que deseja alcançar com o desbaste do material. Essas ferramentas apresentam diferentes configurações. Algumas são formões em

suas formas originais, outras são goivas criadas a partir de outras ferramentas, como os próprios formões em desuso. As principais diferenças estão nas larguras e espessuras da parte metálica, além de suas pontas.



Figura 208

Medição das peças
Arquivos do autor - 2021

Figura 209

Formação do segmento de encaixe
Arquivos do autor - 2021

Cada configuração de ferramenta produz um resultado diferente sobre a madeira trabalhada. E nesse sentido, o artesão vai fazendo o uso das diversas configurações diferentes, procurando aperfeiçoar cada curva criada, com a melhor homogeneidade possível da superfície, para que se torne uma peça suave ao toque.

Caminhando para a homogeneização da superfície, os marceneiros utilizam diferentes gramaturas de lixa para suavizar o material, tornando agradável a sensação de tocar a madeira. Aproveitando a rotação da peça no torno, investem no processo de aperfeiçoar a peça pelo atrito com a lixa.



Figura 210

Resultados iniciais

Arquivos do autor - 2021

Figura 211

Primeiras curvas

Arquivos do autor - 2021

Figura 212

Marcando detalhes

Arquivos do autor - 2021

Figura 213

Detalhes minuciosos

Arquivos do autor - 2021

Figura 214

Curvas Rebaixadas

Arquivos do autor - 2021





Figura 215

*Aperfeiçoando
com lixa*

Arquivos do autor - 2021

Figura 216

*Lixa com
grãos maiores*

Arquivos do autor - 2021



Figura 217

*Conferindo
diâmetros*

Arquivos do autor - 2021

Figura 218

*Conferindo
aplainamento*

Arquivos do autor - 2021



Na busca pelo aperfeiçoamento da peça, os artesãos utilizam instrumentos, elaborados por eles mesmos, para conferir se as medidas finais estão adequadas, pois, em diversos casos, as peças serão encaixadas em outras. E no caso daquelas com configuração mais simples e cilíndrica, como as pernas palito, confere-se o quão plano o segmento de madeira ficou.



Figura 219

Perna palito

Arquivos do autor - 2021

—

Figura 220

*Peças à partir
de um mesmo
segmento*

Arquivos do autor - 2021

—

Figura 221

*Resultado de formas
orgânicas*

Arquivos do autor - 2021

—

Figura 222

Área de sobra

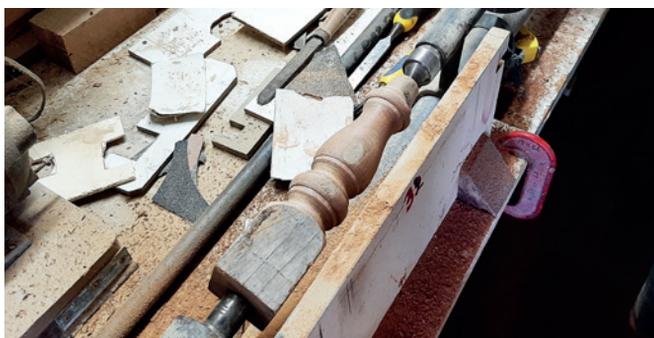
Arquivos do autor - 2021

—

Figura 223

*Detalhes da
ornamentoção*

Arquivos do autor - 2021



Com a finalização, têm-se peças produzidas com excelente acabamento, riqueza de detalhes e grande precisão às medidas estabelecidas. É, de fato, um processo que exige experiência para que se tenha bons resultados.



5.3.5 Estruturar as partes

Ao obter as diversas partes que compõem o artefato a ser produzido, os marceneiros acompanhados se voltam para o processo de estruturar as peças que irão compor o corpo do objeto.

Na intenção de unir o que foi produzido até então, eles partem para a produção dos elementos que garantirão a composição e integridade total da estrutura. Seja pela transformação das próprias peças, ou pelo acréscimo de novos itens, o artesão aplica os meios necessários para que a configuração formal e estrutural do objeto corresponda àquilo que foi idealizado.

São recursos básicos e fundamentais na marcenaria artesanal, os elementos e as atividades aplicadas pelos participantes na formação estrutural de seus artefatos.

5.3.5.1 Os elementos básicos para estruturação

O conjunto básico de elementos utilizados pelos artesãos participantes para formar o corpo do objeto em produção é formado por três itens: espigas, mechas e pinos. Cada um envolvendo técnicas e atividades próprias para a sua confecção.

I. A espiga



Figura 224

Espiga em estrutura
Arquivos do autor - 2021



Figura 225

Espigas nas duas pontas
Arquivos do autor - 2021

Espiga é o nome dado pelos marceneiros para as protuberâncias produzidas nas extremidades das peças. Atuam em conjunto com as mechas, que, para eles, são as cavidades executadas no material para o recebimento das peças com espigas.

Essas protuberâncias, as espigas, são formadas a partir do corte de estreitas seções nas extremidades das peças a serem encaixadas, e podem ser produzidas de diferentes maneiras, levando em consideração, principalmente as dimensões da peça.

Na marcenaria do Sr. Luís, em peças de maior espessura, o marceneiro utiliza a tupa de bancada para fazer o corte inicial. Nessa situação, ele faz uso de duas serras em disco, com distância entre elas equivalente à área que deve permanecer como espiga.

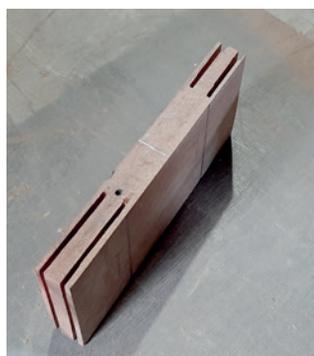
Figura 226

Espiga feita na tupa
Arquivos do autor - 2021

Figura 227

Resultado do corte para espiga na tupa
Arquivos do autor - 2021

Sobre a bancada de trabalho ele conduz o segmento de madeira em aproximação aos discos, aprofundado o corte até o risco desenhado por ele na peça. Toda a precisão de respeito à medida durante o processo de corte fica por controle dele, uma vez que não há esbarro de apoio nesta situação. Como resultado, têm-se quatro cortes, dois em cada uma das extremidades.



Em seguida, para remover o material excedente, o marceneiro faz uso de sua esquadrejadeira, realizando os cortes necessários para a separação do material indesejado.

Figura 228

Remoção das áreas excedentes
Arquivos do autor - 2021



A fim de remover qualquer resquício de madeira que possa atrapalhar o encaixe correto, Sr. Luís faz uso do formão para remover os excessos. Nos locais com maior volume de material indesejado, ele aplica marteladas junto ao formão para que a ferramenta penetre nas áreas mais difíceis.

E, por fim, para deixar a altura das espigas adequada às mechas, o marceneiro utiliza o serrote para cortá-las no dimensionamento correto.



Figura 229

*Remoção manual
com formão*

Arquivos do autor - 2021

Figura 230

*Remoção com
formão e martelo*

Arquivos do autor - 2021



Figura 231

Ajuste com o serrote

Arquivos do autor - 2021

Figura 232*Espiga feita
no corrupio*

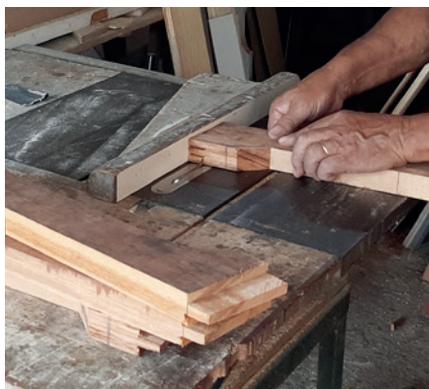
Arquivos do autor - 2021

Figura 233*Espessura no
corrupio*

Arquivos do autor - 2021

Nas situações em que as dimensões das peças são facilmente manipuláveis, o Sr. Tomé utiliza o pequeno corrupio para produzir as espigas necessárias. Tanto os cortes iniciais, quanto os cortes secundários para remover as seções indesejadas, são realizados na mesma máquina.

Com o corrupio há o benefício de se poder apoiar as extremidades das peças no esbarro de apoio, o que confere maior fidelidade às medidas pretendidas.

**Figura 234***Altura no corrupio*

Arquivos do autor - 2021

O marceneiro realiza ainda no corrupio o rebaixo da altura da espiga, adequando-a à dimensão da mecha. Para isso, ele conduz perpendicularmente a peça ao encontro do disco, desbastando o material a ser rebaixado.

No entanto, nas peças que estava produzindo no momento da visita, ele rebaixou apenas um dos lados, de ambas. Isso se dá, segundo o marceneiro, porque a altura do elemento é feita em relação ao local que será encaixada, avaliando se a configuração dos elementos de encaixe nesse local está garantindo a perfeita integridade do material e da estrutura, fugindo de resultados frágeis e da possibilidade de surgir fendas espontâneas no material.

Assim como o Sr Luís, o Sr. Tomé finaliza as espigas removendo os resquícios de material indesejado com o formão, até o ponto de perceber que o encaixe das peças se dará de maneira satisfatória.



Figura 235

Formão e martelo para finalizar espiga
Arquivos do autor - 2021



Figura 236

Ajustando espiga com formão
Arquivos do autor - 2021

Quando é necessário produzir as espigas em peças com grandes dimensões, manipulá-las no corrúpio se torna inviável, e não tendo uma tupa de bancada disponível, o processo precisa ser realizado de maneira manual e, conseqüentemente, mais lenta.

Este tipo de situação pôde ser acompanhado na oficina do Sr. Manel, que, precisando trabalhar barras laterais de uma cama, não pôde fazer os cortes iniciais em seu corrúpio, pois o teto de sua marcenaria é muito baixo para o comprimento das peças. E nem em uma tupa de bancada, pois não dispõe da máquina. Sendo assim, precisou realizar todo o processo com ferramentas manuais.

Figura 237

Marcação para espiga

Arquivos do autor - 2021

Figura 238

Corte de espiga com arco-de-serra

Arquivos do autor - 2021

Assim como os demais marceneiros, o artesão começa marcando na peça as áreas que serão transformadas, nas duas faces da barra. Logo em seguida, dá início à atividade de corte fazendo uso de um arco de serra, executando as etapas em uma espiga por vez.



Com o formão e um segmento de madeira em forma de marreta, ele penetra a ferramenta na extremidade da peça, considerando uma altura razoável para o rebaixo a ser produzido, e vai removendo lascas do material até o limite produzido pelo corte feito com o arco-de-serra. Repete a ação até que a área desbastada esteja satisfatória à mecha que a receberá.

Para finalizar, ele utiliza um pau com lixa de maior agressividade ao material para remover as imperfeições indesejadas e que podem atrapalhar o encaixe.

Figura 239

Marreta e formão na formação da espiga
Arquivos do autor - 2021

Figura 240

Pau com lixa para nivelar superfície
Arquivos do autor - 2021



O resultado do processo realizado pelo Sr. Manel é uma espiga com aparência mais grosseira, uma vez que há menor precisão no acabamento, mas que cumpre o papel funcional ao qual se destina.

Figura 241

Espiga resultante de processo manual
Arquivos do autor - 2021

II. A mecha



Figura 242

Mecha

Arquivos do autor - 2021

Conforme mencionado anteriormente, o elemento que irá compor a relação de encaixe é a mecha. Elas são as cavidades produzidas nas peças que receberão os componentes com espigas. É essa a relação que os marceneiros artesãos acompanhados aplicam em seus trabalhos para garantir firmeza e durabilidade às estruturas produzidas em madeira maciça.

As principais máquinas utilizadas por eles na usinagem das peças para a formação das mechas são as furadeiras de bancada, tanto em sua versão horizontal, quanto em sua versão verticalizada. Foi o que se observou nas marcenarias do Sr. Tomé, do Sr. Luís e do Sr. Manel.

Na marcenaria do Sr. Tomé, não há furadeira de bancada em funcionamento, sendo assim, quando há produção de mechas, elas são feitas em sua furadeira vertical ou com o uso de uma furadeira manual. Já nas marcenarias do Sr. Manel e do Sr. Luís, as cavidades para encaixe são produzidas na furadeira de bancada.

Conforme mencionado na subseção sobre as máquinas operatrizes, o corruptio do Sr. Luís conta também com uma furadeira de bancada, utilizando o mesmo eixo para o mandril e o disco. É neste aparato que ele realiza o processo de produção das mechas.



Figura 243

*Furos iniciais
para mechas*

Arquivos do autor - 2021

Figura 244

Rasgo entre furos

Arquivos do autor - 2021

O artesão faz inicialmente dois furos, um em cada ponta da área que será furada. No intervalo entre os dois furos iniciais, são feitos vários outros furos, linearmente.

E para abrir a cavidade total, ele movimentava a peça deslizando-a para a direita e para a esquerda, para que a broca quebre as paredes dos furos, e crie um elemento único, cujo tamanho corresponde à distância entre os dois primeiros furos, e cuja profundidade é determinada pelo tamanho da espiga que irá compor a relação de encaixe.



Figura 245

Cavidade única

Arquivos do autor - 2021

Figura 246

Mechas resultantes

Arquivos do autor - 2021

Na marcenaria do Sr. Manel a máquina que apresenta duas finalidades é sua lixadeira, que conta também com uma furadeira de bancada. É nela que o artesão produz as mechas de suas peças.

Realizando processo semelhante ao do Sr. Luís, o participante começa inserindo no mandril do equipamento uma broca cujo diâmetro se aproxima da espessura das espigas que serão introduzidas nas mechas a serem confeccionadas.

As ações do artesão para esse processo, assim como faz o Sr. Luís, consistem em: pressionar a peça em direção à broca, produzindo diversos furos na extensão da área que será transformada em mecha; deslizar a peça linearmente, para que a broca quebre as paredes dos furos, criando uma cavidade única, com profundidade adequada à espiga que será encaixada nela.



Figura 247

Primeiros furos

Arquivos do autor - 2021

Figura 248

Quebra de barreira entre furos

Arquivos do autor - 2021



Figura 249

Múltiplas mechas na mesma região

Arquivos do autor - 2021

A quantidade de mechas possíveis em uma mesma seção de uma peça é determinada pela integridade do material naquela região. A espessura do local deve ser suficiente para que as cavidades produzidas não gerem uma fragilização no corpo da peça, pois isso afeta diretamente a firmeza da estrutura total do artefato.

III. O pino

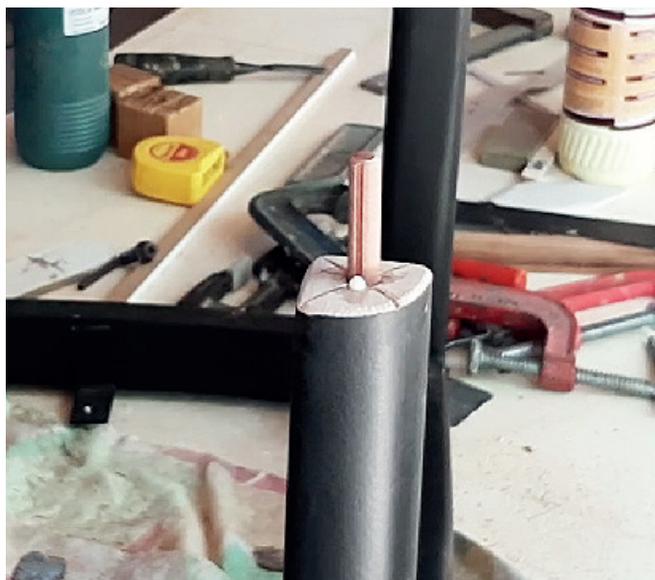


Figura 250

Pino com cola

Arquivos do autor - 2021

Outro elemento utilizado pelos marceneiros artesãos participantes para a união das partes que compõem o corpo de um artefato é o pino.

Eles são segmentos de madeira utilizados em um sistema de encaixe semelhante à lógica das espigas e mechas, mas, diferentemente das espigas, não são produzidos nas próprias peças, ou seja, são itens confeccionados à parte.

São produzidos, em grande parte, por um processo de arredondamento de varetas de madeira maciça no corrupio, que vão sendo desbastadas conforme o marceneiro rotaciona o elemento em atrito com o disco e o desliza para frente. Em seguida, são cortadas em diversos segmentos menores ainda no corrupio ou com um serrote.

Na marcenaria do Sr. Tomé, as cavidades que recebem os pinos são feitas com o uso de uma furadeira manual.

Elas são produzidas nas duas peças que serão unidas, tendo o pino como elemento de ligação entre elas e sendo inserido mais de um deles nas regiões de encaixe, conferindo maior estabilidade à união dos componentes.



Ainda nessa ideia de pinos, em algumas peças que são produzidas no torno, os marceneiros Sr. Tomé e Sr. Manel rebaixam uma das extremidades da peça, deixando a região com diâmetro consideravelmente menor que no restante do corpo do elemento. Essa área rebaixada será introduzida em uma cavidade circular produzida com furadeira manual em outra peça, realizando a união das partes. Nas pernas-palito, os artesãos costumam utilizar desse raciocínio para promover o encaixe do elemento no corpo total do objeto, garantindo a firmeza e integridade da estrutura.

Figura 251

Furando para pinos

Arquivos do autor - 2021

Figura 252

Juntando peças com pinos

Arquivos do autor - 2021



Figura 253

Furo inclinado para perna palito

Arquivos do autor - 2021

5.3.5.2 *A cantoneira*



Figura 254

Cantoneiras

Arquivos do autor - 2021

Figura 255

*Cantoneiras em
encontro central
e pés*

Arquivos do autor - 2021



Outro componente utilizado pelos marceneiros artesãos acompanhados nesta pesquisa para a estruturação dos objetos em desenvolvimento é a cantoneira, que se trata de um segmento de madeira posicionado tangencialmente ao encontro das faces laterais de duas peças.

O objetivo da utilização do elemento é oferecer mais rigidez e solidez à estrutura, principalmente nas regiões em que acontecem o encaixe de peças. São usados também para garantir a formação correta do ângulo

que se pretende alcançar e manter, principalmente nos encontros que devem resultar em ângulos retos.

São em sua maioria produzidas no corrupio, e quando apresentam alguma configuração que foge à de um prisma triangular, com todas as faces planas, utiliza-se a serra de fita para aferir as curvas pretendidas.

Na marcenaria do Sr. Manel, são bastante utilizadas na formação de cadeiras, sendo possível perceber nos exemplares produzidos por ele a presença de quatro cantoneiras na região que receberá a tábua de assento, uma em cada encontro de peças. Aqui, elas não são utilizadas apenas para reforçar os encontros com encaixes na estrutura, mas também para servir de firme apoio a outro elemento, responsável por alocar sobre si diferentes cargas mecânicas.

Figura 256

Cantoneiras em cadeiras

Arquivos do autor - 2021

Figura 257

Cantoneira de apoio ao assento

Arquivos do autor - 2021



5.3.5.3 O rebaixo



Figura 258

Encaixe por rebaixo
Arquivos do autor - 2021

Uma estratégia de estruturação manifestada pelo Sr. Tomé foi produzir rebaixos retangulares nas peças, para que estas se encaixem umas nas outras.

Ele produz os rebaixos utilizando o corrúpio, realizando inicialmente diversos cortes na extensão da área que será rebaixada, cuja dimensão se dá em relação à largura e à espessura da peça que será encaixada na região. Em seguida, ele desliza a peça na orientação contrária à do disco, fazendo com que a serra remova todo o excedente de material que havia restado do corte.

Para a fixação dos elementos, o marceneiro utiliza bastante cola e, ao encaixar a peça rebaixada sobre a peça complementar, ele utiliza sua furadeira e parafusadeira para garantir a junção firme das partes.

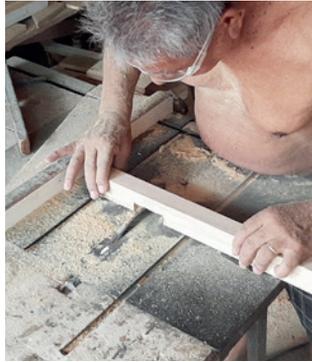


Figura 259

Cortes para cavidade

Arquivos do autor - 2021

Figura 260

Removendo barreiras entre cortes

Arquivos do autor - 2021



Figura 261

Distribuindo cola

Arquivos do autor - 2021

Figura 262

Parafusando peças sequenciadas

Arquivos do autor - 2021

Nessa situação observada no dia da visita, o marceneiro utilizava o recurso de esconder a peça principal da estrutura fazendo uso de um pequeno complemento para os rebaixos da primeira e da última peça.



Figura 263

Peça principal escondida

Arquivos do autor - 2021

Figura 264

Complemento camuflado

Arquivos do autor - 2021

5.3.5.4 O revestimento estrutural



Figura 265

Estruturação de revestimento com uso de gabarito

Arquivos do autor - 2021

Alguns artefatos demandam a confecção de estruturas únicas maiores e de configuração orgânica, não retilínea. É o caso de boa parte dos objetos que o Sr. Tomé tem produzido para a empresa de estofados que contrata os seus serviços.

Esse tipo de produção utiliza como material principal o compensado flexível, aplicando-o como revestimento, onde ele atua como camada externa e interna das partes a serem produzidas.

A confecção se inicia com a colagem de diversos segmentos de madeira, chamados pelo Sr. Tomé de **tariscas**, espaçados entre si, sobre uma placa de compensado, já cortada na dimensão necessária para a produção da peça. Para que sequem no local pretendido, ele faz uso de diversos grampos e latas com pedras, apoiando-os em pedaços de chapa de MDF, para gerar maior pressão sobre o material a ser colado.



Com o gabarito elaborado previamente, ele vai contornando a placa de compensado ao redor do mesmo, com a face contendo as tariscas voltada para fora, fixando o elemento no molde com o uso de uma parafusadeira.

Figura 266

Tariscas coladas em compensado

Arquivos do autor - 2021

Figura 267

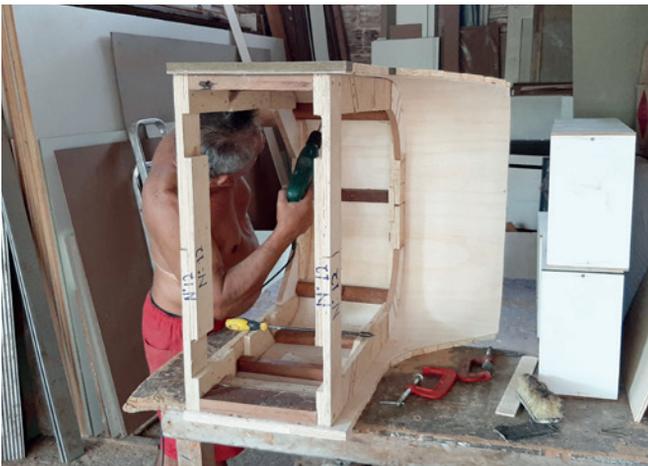
Baldes com pedra como pesos na secagem

Arquivos do autor - 2021

Figura 268

Parafusando primeira cada de revestimento

Arquivos do autor - 2021



Sobre a face preenchida com os segmentos de madeira, ele coloca a segunda camada de compensado, fixando-a com seu pinador⁵, que garante um processo mais acelerado, pois, segundo o marceneiro, com prego e martelo a conformação do material demoraria bastante.

5
Ferramenta pneumática, em estilo pistola, voltada para o disparo rápido de grampos metálicos para fixação.



Figura 269

Fixação de camada com pinador

Arquivos do autor - 2021



Figura 270

Distribuição de pinos

Arquivos do autor - 2021

Por isso, se faz importante utilizar madeiras menos rígidas na confecção dos segmentos inseridos entre as camadas de compensado, como a pinus, para que a penetração do pino aconteça tranquilamente.

Em meio à atividade, ele vai posicionando vários pinos no material trabalhado, garantindo que o mesmo se mantenha naquela posição enquanto é fixado.

Após o tempo de secagem presa ao gabarito, as peças são removidas daquela estrutura. Para diminuir o risco de que a curva obtida seja desfeita, é pregada uma haste de madeira nas extremidades da peça.



Figura 271

Hastes para manter curvatura

Arquivos do autor - 2021

5.3.5.5 Os itens fundamentais à estruturação

Dois itens se mostram fundamentais aos processos de estruturação executados pelos marceneiros observados: o sargento, para garantir a estabilidade das partes nas etapas de montagem; e a cola, para a fixação entre peças.

I. O sargento



Figura 272

Sargento em madeira do Sr. Tomé

Arquivos do autor - 2021

Figura 273

Parafuso de arrocho

Arquivos do autor - 2021



Figura 274

Sistema de dentes para travamento

Arquivos do autor - 2021

Dentre os instrumentos auxiliares mais úteis nas atividades de estruturação, o grampo é o que mais se destaca. Se mostra um item fundamental em momentos de montagem, conformação e fixação.

Além do grampo em tipo “c”, percebeu-se nas marcenarias do Sr. Tomé e do Sr. Luís a presença de grampos produzidos pelos próprios marceneiros, os chamados **sargentos**. O exemplar observado na marcenaria do Sr. Tomé apresentava corpo feito em madeira, enquanto o do Sr. Luís possuía corpo em metal.

Embora apresentem configurações estruturais diferentes, os grampos artesanais observados empregavam o mesmo princípio: um sistema de arrocho

feito por uma parte fixa e uma parte móvel, sustentadas em uma haste principal, com pressão controlada por um sistema rosqueado na parte fixa.

A principal utilização dos sargentos por parte dos artesãos participantes é garantir que a estrutura se mantenha alinhada e fortemente estável durante o processo de secagem da cola aplicada nos encaixes. É o principal meio para aplicar forte arrocho em itens que precisam de grande pressão nos momentos de colagem.



Figura 275

Alinhamento de estrutura com apoio do sargento

Arquivos do autor - 2021

Figura 276

Secagem de peça auxiliada pelo sargento

Arquivos do autor - 2021





Figura 277

*Sargento em metal
do Sr. Luís*

Arquivos do autor - 2021

Figura 278

*Ajustes com apoio
do sargento*

Arquivos do autor - 2021

Os sargentos também são utilizados pelo Sr. Tomé para fazer a conformação do material que empregará na estruturação de itens com curvas acentuadas.



Figura 279

*Conformação
de compensado
no sargento*

Arquivos do autor - 2021

Ainda no sentido de objetos para conformação de materiais, outros instrumentos são pensados pelos marceneiros artesãos. É o caso do Sr. Tomé, que elaborou, em MDF, um conjunto de peças com formato semelhante a um “C”, para favorecer a curvatura de placas de compensado.

Por não se tratar de um compensado realmente flexível, o artesão derrama água sobre as placas, amolecendo as fibras do material, e as insere, nos instrumentos em “C”.



Figura 280

*Solução em “C”
para conformação*

Arquivos do autor - 2021

Figura 281

*Peça com camadas
conformadas e
sobrepostas*

Arquivos do autor - 2021

O resultado esperado é que o material, graças ao tempo que fica submetida àquela conformação na ferramenta, apresente uma superfície curva quando retirado do instrumento. Com isso, ele almeja facilitar a produção de estruturas curvas.

II. A cola



Figura 282

Depositando cola

Arquivos do autor - 2021



Figura 283

Espalhando cola com o dedo

Arquivos do autor - 2021

Figura 284

Cola em espiga

Arquivos do autor - 2021



Figura 285

Despejando cola com tubo reutilizado

Arquivos do autor - 2021

Figura 286

Distribuindo cola com o indicador

Arquivos do autor - 2021

Compondo o conjunto de recursos voltados aos processos de estruturação, tem-se um item indispensável: a cola. Ela é o principal responsável por manter as partes de uma estrutura unidas, e é fundamental para garantir a eficiência dos elementos encaixados.

Nos trabalhos executados pelos artesãos participantes, a cola é depositada generosamente sobre todo elemento de encaixe, seja pino, espiga ou mecha. O poder de contato da substância mantém a fixação segura, favorecendo a integridade da estrutura. Após o tempo de secagem, é praticamente impossível desmembrar elementos colados sem gerar fissuras ou soltar lascas na madeira. É preciso instrumentos capazes de cortar ou agarrar quando se faz necessário separar itens unidos pela cola.

A mão, em especial o dedo indicador, é o meio mais frequente para espalhar a substância depositada, a fim de cobrir bem as regiões de encontro entre as superfícies.



5.3.6 Aperfeiçoar os resultados

Uma etapa importante no desenvolvimento de um artefato é o aperfeiçoamento dos resultados obtidos até então. Para isso, alguns processos são utilizados pelos participantes para aperfeiçoar o material, melhorando os aspectos visuais, funcionais e sensoriais do objeto.

Esses processos constituem o conjunto de acabamentos básicos empreendidos pelos artesãos no aprimoramento dos objetos em desenvolvimento, envolvendo profunda atenção e sensibilidade. Eles são realizados envolvendo o uso de máquinas específicas e, principalmente, ferramentas manuais.

5.3.6.1 O aplainamento



Figura 287

Sr. Luís aplainando estrutura de portão

Arquivos do autor - 2021

Figura 288

Sr. Manel aplainando barra lateral de cama

Arquivos do autor - 2021

Se constituindo como um processo cabível a qualquer estágio de desenvolvimento de uma peça, os marceneiros acompanhados realizam o aplainamento em todas as situações que precisam conferir maior uniformidade à superfície da madeira trabalhada.

Trata-se de uma atividade que faz uso da plaina, principalmente a manual, para desbastar o material por meio do deslizamento controlado e repetitivo da ferramenta sobre a superfície irregular.

A repetição dos movimentos se dá até o momento em que o marceneiro considera satisfatório o aspecto obtido na superfície trabalhada. Esse aspecto será fruto também da amolação e da regulagem correta da lâmina, configurada conforme a profundidade de corte que se quer alcançar com ela.

5.3.6.2 O lixamento



Figura 289

*Lixando peça
em rotação*

Arquivos do autor - 2021

Outro meio para tornar mais uniforme as superfícies do objeto em produção é o processo de lixar, que, na proporção que uniformiza o material, diminui a sua aspereza e potencializa o toque agradável no artefato.

Nas marcenarias acompanhadas, a forma básica de realizar esse processo é fazendo uso de um pedaço de lixa dobrada, manipulando-a com a própria mão para atritá-la sobre a superfície a ser lixada. E, mesmo que se lixe em máquina ou outra ferramenta, é lixando manualmente que se prepara as peças para o processo de aplicação de verniz.

Como mencionado em tópicos anteriores, o aspecto resultante com o uso da lixa, e sua capacidade de agredir o material, se dá pela sua granulação. A troca de granulação avança conforme a superfície lixada vai ficando lisa e produz um toque macio no contato com o objeto.

Outra possibilidade para o processo de lixar nas oficinas visitadas é fazer uso da lixadeira de bancada.

Nela é possível obter resultados mais rápidos e bastante satisfatórios, mas que exigem certo grau de habilidade do artesão para que não aconteçam desbastes indesejados.

A utilização da lixadeira de bancada se dá principalmente em peças que apresentam faces que devem se manter planas. Além disso, normalmente, o resultado que se obtém com a máquina é algo intermediário, isto é, a peça ainda será lixada diversas vezes, de maneira manual, para um melhor acabamento e para o recebimento de verniz.



Figura 290

*Lixando peça
com curvas*

Arquivos do autor - 2021

Figura 291

*Uniformizando peça
na lixadeira*

Arquivos do autor - 2021



Compondo o grupo de maneiras possíveis de executar a atividade de lixar, para os artesãos participantes, tem-se a utilização da lixadeira angular para produzir desbaste nos elementos a serem trabalhados.

Essa ferramenta apresenta um disco, que pode ser com lixa, com funcionamento em alta rotação. É utilizada principalmente para o desbaste de materiais mais rígidos e ásperos, e seu uso compreende a total liberdade de manuseio da ferramenta em torno da peça trabalhada, permitindo o atrito controlado da lixa com a madeira.

Nas marcenarias do Sr. Tomé e do Sr. Manel, o processo de lixar com a lixadeira angular se dá em superfícies que apresentam bastante rugosidade ou em peças que precisam ter maior volume desbastado, como nas situações em que o Sr. Manel precisa aparar a perna-palito de um objeto para nivelá-lo.

Figura 292

Diminuindo diferenças de altura das superfícies

Arquivos do autor - 2021

Figura 293

Nivelando com lixadeiras angular

Arquivos do autor - 2021



5.3.6.3 A raspagem



Figura 294

Raspagem

Arquivos do autor - 2021

Na marcenaria do Sr. Tomé foi possível observar outra forma de aperfeiçoamento do material. Na situação, ele realizou ações de raspagem do material que estava trabalhando.

Conforme observado, o processo consiste em utilizar uma lâmina, semelhante a uma espátula, para raspar a superfície da madeira, em movimentos repetitivos de arrastar a lâmina para trás sobre o material, cessando ao se obter os aspectos desejados.

De acordo com o marceneiro, o aperfeiçoamento por raspagem é para situações em que há imperfeições na peça, como pequenas protuberâncias ou áreas com diferença de tonalidade no material.

5.3.6.4 O desbaste



Figura 295

Desbaste de frente de gaveta em MDF com tupia manual
Arquivos do autor - 2021

Nas situações em que não se pode deslizar as superfícies de uma peça sobre a bancada da lixadeira, e é preciso desbastar uma área considerável para realizar o acabamento, utiliza-se a tupia.

Esse processo foi acompanhado na marcenaria do Sr. Tomé, enquanto seu filho produzia a frente de uma gaveta em MDF.

Não querendo deslizar a sobre a bancada da lixadeira, ele resolveu utilizar a tupia para desbastar o material excedente. Tratava-se de uma reforma, onde havia colado uma placa de MDF na estrutura, e precisava fazer esse aperfeiçoamento para poder revestir as bordas.

Tanto o Sr. Tomé, quanto seu filho, realizam desbaste com a tupia em peças de madeira maciça, de configuração retilínea ou com curvas. É um processo que tem se tornado basilar para esculpir a madeira, e que exige, além de domínio sobre a ferramenta, a capacidade de visualizar e alcançar no material a forma que se pretende imprimir.



5.3.7 Finalizar o artefato

Nos contextos investigados, observou-se que o ciclo de desenvolvimento de um artefato em madeira maciça se encerra, muitas vezes, com a de aplicação de um dos seguintes materiais básicos: a tinta ou o verniz.

Há casos em que a pintura ou o envernizamento não é executado pelos marceneiros acompanhados, mas poderão se dar em outros momentos da cadeia produtiva.

Por exemplo, na marcenaria do Sr. Tomé, que tem tido como principal cliente uma empresa voltada para a produção de móveis estofados, tem se desenvolvido objetos que são finalizados pelo próprio marceneiro e outros que não são. Nesses casos em que o processo não é feito por ele, as peças são levadas a outros profissionais, com trabalho focado em pintura ou envernizamento. Quando a finalização a ser feita compreende a aplicação de verniz, o próprio artesão costuma realizá-la.

São processos cuja realização se manifesta de diferentes maneiras, graças a possibilidade de se utilizar um conjunto variado de ferramentas e técnicas, como a utilização do pincel e da pistola de pintura.

Ressalta-se que a perfeição dos resultados, conforme observado nos contextos participantes, se dá, também, pela estreita relação entre a repetição da atividade de lixar e a aplicação de novas demãos até se obter aparência bem preenchida, uniforme e satisfatória ao toque.

5.3.7.1 A pintura



Figura 296

*Pintura de cabeceira
com pincel*

Arquivos do autor - 2021

A pintura possibilita a mudança no aspecto visual da madeira, pois sua aplicação leva à formação de novas camadas sobre a superfície do artefato, conferindo outra cor a ela. Para este processo existem inúmeras possibilidades de pigmento e cor, capazes de manifestar diferentes resultados, como aspecto brilhante ou fosco, liso ou texturizado, dentre outros.

Segundo os participantes, para que se tenha resultados realmente satisfatórios e uniformes no uso da tinta, é preciso fazer a aparelhagem da peça, que, segundo os artesãos, é a atividade de aplicar uma primeira camada base, com material específico para isso, de modo a preparar o artefato para o recebimento da tinta.

Em uma das visitas, foi possível acompanhar o Sr. Manel durante um processo de pintura, que, na situação, realizava a atividade com um pincel. Tratava-se do conserto de uma cama, onde havia modificado o comprimento das pernas de sua cabeceira.



Figura 297
*Primeira demão em
peça modificada*
Arquivos do autor - 2021

Para a pintura, foi necessário primeiro remover a tinta desgastada das regiões mais próximas do local modificado. Em seguida lixou-se as regiões que receberiam tinta. Por fim, aplicou-se as várias demãos, sempre considerando o tempo de secagem adequado entre elas, e buscando a melhor cobertura possível da madeira, com áreas homogêneas e bem preenchidas.

5.3.7.2 O verniz



Figura 298

*Aplicação de verniz
com pincel*

Arquivos do autor - 2021

Por sua vez, o verniz é utilizado tanto para o embelezamento quanto para a proteção da matéria-prima. Ele oferece maior proteção ao artefato, possibilitando maior durabilidade diante da agressão dos raios solares, da umidade e dos atritos com a superfície do objeto. E, assim como a tinta, há diversos tipos e resultados possíveis com a aplicação de verniz.

Nas oficinas visitadas, percebeu-se que o processo de envernizar compreende a sobreposição de diversas demãos de verniz, muitas vezes intercaladas com a atividade de lixar, até se obter o resultado mais uniforme possível sobre a superfície do material.

A aplicação da substância sobre o material pode ser feita de diversas maneiras. Na marcenaria do Sr. Tomé foi possível observar três técnicas diferentes, envolvendo um instrumento específico para cada uma delas.

Uma das maneiras manifestadas pelo Sr. Tomé para a aplicação de verniz foi a utilização do pincel como instrumento de trabalho.

Nesta forma de aplicar, o marceneiro realiza a primeira demão do processo depositando sobre a madeira a substância em seu estado puro, isto é, como adquirida no mercado. Muitas vezes sem lixar após a primeira aplicação, ele aplica a segunda demão, ainda com o verniz em estado puro. Isso se dá para que o verniz penetre os poros da superfície.

Figura 299

Nova demão

Arquivos do autor - 2021

Figura 300

Recipiente reutilizado para verniz durante processo

Arquivos do autor - 2021

Para as demãos seguintes, o artesão dilui o verniz com um líquido solvente, diminuindo a consistência da substância. Essas demãos objetivam a uniformização da substância aplicada, tornado o toque na superfície o mais satisfatório possível.

Entre uma demão e outra, o marceneiro mais uma vez faz uso da lixa, removendo as irregularidades indesejadas.



Outra possibilidade de aplicação do verniz apresentada pelo Sr. Tomé é por meio da pistola de pintura. Uma forma de aplicação utilizada quando se pretende obter resultados homogêneos e refinados.

Com a pistola, o artesão consegue pulverizar a substância, promovendo melhores resultados.

Mas, o uso da pistola exige bastante cuidado para que não gere acúmulos exagerados de verniz na superfície.

Assim como na aplicação com o pincel, o marceneiro lixa as peças entre os intervalos de aplicação, sempre esperando que a camada depositada esteja seca o suficiente para o atrito com o instrumento.

Importa ressaltar que desde a primeira aplicação, quando o verniz é depositado através da pistola, o Sr. Tomé dissolve a substância com o acréscimo de solvente. Se ele não fizer essa mistura, a substância poderá provocar o entupimento do bico da pistola.

Figura 301

Aplicação de verniz com pistola

Arquivos do autor - 2021



Para acentuar o toque macio no objeto e garantir um aspecto lustrado na madeira, o Sr. Tomé faz uma aplicação final de verniz utilizando um elemento chamado boneca. Ela consiste em uma bola de algodão que foi atritada com uma superfície áspera, em movimentos elípticos, para que suas fibras fiquem emaranhadas de maneira a conformar o algodão em uma esfera.

O processo com a boneca consiste em mergulhar parte dela no verniz diluído e aplicar a substância

na madeira por meio de leves movimentos circulares, ou para frente e para trás, cobrindo a área total da peça.

O resultado da aplicação de verniz com a boneca é um artefato de preenchimento uniforme, lustroso, que privilegia os aspectos visuais da madeira e oferece um toque agradável na interação com ele.



Figura 302

*Aplicação
com boneca*

Arquivos do autor - 2021

Figura 303

*Resultado final
do envernizamento*

Arquivos do autor - 2021





5.3.8 Repensar para aproveitar

Um movimento interessante observado nas marcenarias visitadas é o de reutilização de materiais, peças e estruturas para criar novos produtos. Isso envolve a atividade de repensar a função original do elemento e propor alternativas que aproveitem aquilo que caminhava para o descarte.

Na marcenaria do Sr. Manel, duas soluções chamam a atenção, principalmente por revelarem o potencial criativo do marceneiro. São alternativas simples, baseadas no reuso de itens, e que resultam da capacidade do artesão em articular forma e funcionalidade.

Uma dessas soluções elaboradas pelo participante é uma mesa de centro feita a partir do reuso de uma porta construída com elementos ripados.

Figura 304

Mesa à partir de porta reaproveitada
Arquivos do autor - 2021

Figura 305

Tampo à partir de porta ressignificada
Arquivos do autor - 2021

Associando elementos planos a tampo de mesa, e considerando a beleza da composição presente na porta que seria descartada, o marceneiro confeccionou o artefato unindo a peça à uma nova estrutura, construída por ele. Além disso, percebe-se que houve um enquadramento para se pensar a solução: a relação entre a dimensão da porta e as dimensões usuais em uma mesa de centro.



Por tanto, a solução passou pela conexão entre o elemento disponível, o repertório pessoal de móveis e objetos existentes e possíveis, e a troca de funções.

A outra solução desenvolvida pelo artesão é produzir porta-xícaras a partir de elementos torneados que seriam descartados.

Unindo uma base simples à haste torneada, e colocando pequenos ganchos no corpo do novo objeto, ele aplica sobre uma peça que seria descartada a função de guardar xícaras. O que se revela é a lógica construtiva do artesão e sua capacidade de articular fatores fundamentais para o desenvolvimento de um produto.



Figura 306

*Porta-xícaras
torneado*

Arquivos do autor - 2021

6.

**Reflexões no diálogo
design - marcenaria**



Este capítulo apresenta a síntese das principais informações compartilhadas nas duas entrevistas realizadas com os profissionais que atuam na relação direta entre marcenaria artesanal e design, revelando compreensões acerca das aproximações entre a atividade projetual e a capacidade técnica e prática possibilitada pela marcenaria. Cada entrevista aconteceu de maneira individualizada, em datas e locais diferentes.

Buscando manter o caráter local adotado na pesquisa, focando em sujeitos residentes na cidade de Fortaleza, Ceará, procurou-se dois profissionais que realizam suas atividades com foco no desenvolvimento de projetos através do exercício de técnicas artesanais em marcenaria. Assim, chegou-se ao arquiteto, designer de mobiliário e artesão, Leo Ferreiro e ao artista plástico, marceneiro e professor de marcenaria, Emanuel Oliveira.

Leo Ferreiro possui formação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Ceará, e possui Especialização em Estudos para Edificações e em Design de Mobiliário. Trabalhou como arquiteto, em escritórios e como autônomo, mas desde a graduação mostrou interesse pela marcenaria, vendo nela uma possibilidade de testar e explorar sua criatividade e executar seus projetos fazendo uso de suas próprias ferramentas.

Dentre as peças autorais produzidas por Leo está a cadeira Caré, um artefato com forte inspiração nos aspectos formais e funcionais das jangadas nordestinas, premiada no Brasil Design Award, no Museu da Casa Brasileira e no Instituto de Arquitetos do Brasil – IAB. Além de ter sido finalista no Prêmio Salão Design.

Por sua vez, Emanuel Oliveira é graduado em Artes Plásticas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Com trajetória profissional bastante diversificada, possui experiência em ilustração, design editorial, produção artística, dentre outros.

Teve seu desenvolvimento técnico na marcenaria de sua família, acompanhando seu pai e outros familiares no exercício do trabalho com a madeira.

Ele é um dos fundadores da Marcenaria Selvagem, importante espaço de formação com foco no ensino de técnicas construtivas, tendo como principal eixo a marcenaria artesanal e tradicional. É um ambiente de aprendizagem e experimentação, com oferta de ferramentas, maquinários e pessoal capacitado no acompanhamento da execução pessoal de projetos.

Figura 307

*Leo Ferreiro e
poltrona Caré*

Arquivo do entrevistado

Figura 308

Emanuel Oliveira

Arquivo do entrevistado



6.1 As aproximações

De acordo com Bomfim (1997) e Fachone (2012), uma das principais características que diferencia o design dos demais processos para a produção de algo é seu interesse pelos conhecimentos teóricos e os saberes sistematizados. Cipiunik (2006) complementa afirmando que o projeto em design pode ser visto como uma atividade processual de estabelecer e coordenar ações para o alcance de objetivos estabelecidos. Desta forma, é possível compreender que no intuito de se conceber e executar algo, se faz importante ao projetista uma estreita relação com o saber prático que tornará viável e tangível determinada ideia.

Ao relatar sua trajetória profissional, Leo enfatiza que em sua trajetória pessoal de formação, a vivência prática na execução de projetos variados, envolvendo diferentes processos e diferentes técnicas, influenciam e beneficiam seu entendimento de projeto, possibilitando uma organização processual melhor estruturada. Para ele, muito do desenvolvimento se dá pela ação prática, pois ela é um importante fator para aperfeiçoamento das ideias e do próprio processo.

Nesse sentido, Emanuel aponta que na Marcenaria Selvagem o processo formativo se dá pela experiência prática, pois se percebe que o exercício da atividade possibilita o contato constante com situações-problemas que promoverão o aperfeiçoamento técnico do aprendiz. É difícil pensar uma criação descolada da prática, pois, segundo ele, em marcenaria existem saberes que só são possíveis de serem apreendidos na própria marcenaria. Isso faz com que o artesão seja, em um grande número de casos, aquele que consegue resolver, na execução, diversas questões do projeto. É inevitável a existência de lacunas projetuais que serão

resolvidas pelo conhecimento prático do artesão, fruto da experiência acumulada.

Nesse caminho do saber prático, Kochem (2010) descreve o saber da marcenaria artesanal como um saber pautado no fazer, marcado pela criação, pela arte e pela estética. Andrade (2012) acrescenta a realidade do pensamento estrutural, artesanal e a concepção construtiva nesse ofício. Complementando, Ribeiro (1950) descreve o saber-fazer da marcenaria como grande atividade mental e física, que explora a inteligência e a imaginação, procurando estabelecer relações entre espaços, formas e medidas, produzindo diferentes reações.

Lody e Souza (1998) reforçam que o aperfeiçoamento do marceneiro se dá pela observação e pela prática, que, segundo Kochem (2010) promovem a reflexão e análise dos aspectos construtivos e processuais para a produção de artefatos. Trata-se de um saber fortemente ligado à tradição e à experiência.

Leo acrescenta que estudar e entender as ferramentas e suas aplicações lhe permitiu encontrar respostas que tornassem suas ideias viáveis. Isso também possibilitou uma ampliação de sua rede de contatos com profissionais focados em atividades específicas, pois, naquele momento, era pelo contato direto com eles que se podia aprender novas técnicas. Desta forma, enquanto designer e artesão, ele atua também na articulação entre diversos atores.

Como reforço, Emanuel introduz que a prototipagem, o estudo e a realização de testes encaminham-se para esse lugar de experiência acumulada, como um referencial de soluções técnicas que viabilizam romper obstáculos de projeto e execução, tornando concreta a ideia. Práticas comuns tanto ao exercício do design quanto ao fazer da marcenaria.

Tanto para Emanuel, quanto para Leo, se seguirmos por uma desassociação entre concepção projetual e conhecimento prático cairemos no desenvolvimento de projetos falhos. É fundamental, para eles, manter o equilíbrio e o alinhamento entre os dois. Nesse sentido, pensar a cisão entre o design e a marcenaria, se mostraria uma compreensão falha sobre o tema.

Lima [s.d.] comenta que a tentativa de separar atividade criativa do fazer se fortaleceu com a lógica industrial, colocando a prática artesanal como movimento irracional e de pouco valor. Consonante a isto, Emanuel pontua que nessa atmosfera de cisão entre pensar e fazer, aqueles imbuídos da atividade de projetar e conceber acabam sendo melhor remunerados do que o próprio artesão que executará a proposição concebida. Como fruto disso, o artesão é posto em menor valor, mesmo sendo ele que tornará concreta a ideia do projetista.

Além disso, segundo Emanuel, o valor de marca e reconhecimento de determinados profissionais fazem com que haja uma busca por aquilo que ofertam, mesmo que seja mais caro, em detrimento do artesão que não é popular no mercado.

Tanto o Design, como a atividade artesanal são abordagens que articulam saber e fazer. De acordo com Lima (2017), no design, é a sistematização projetual que marca o saber, e na arteficial, ele é construído, principalmente, pela transmissão geracional, de maneira menos sistematizada. Normalmente, não é o designer que executa sua ideia, mas a projeta a partir de configurações técnicas e produtivas, enquanto o artesão pensa por meio do fazer prático, revelando sua criatividade, seus conhecimentos e sua experiência acumulada.

Quando questionado sobre o saber-fazer do marceneiro, Leo arremata o assunto apresentando

o projeto como “uma sistematização de uma ideia”, uma ideia que “busca ser executada”, uma organização mental. Partindo disso, é possível compreender que existem diversas formas de se fazer um projeto. Tanto o designer que segue uma padronização técnica, com detalhamento da complexidade envolvida, quanto o desenho manual feito pelo marceneiro, para especificação de medidas e quantificação do material, se enquadram como projeto.

Complementando, ele reforça a importância de não haver uma romantização exacerbada sobre o saber prático sem que haja um mínimo de pensamento projetual envolvido. A repetição de determinadas ações num movimento empirista de tentativa e erro, sem pausa para averiguar e estudar novos caminhos de solução, pode ser bastante perigoso ao artesão, ao projetista e ao sujeito que se relacionará com o resultado de tal produção. Por isso, faz-se importante ao designer valorizar o saber pautado na prática, mas agindo também no sentido de pensar e estudar soluções que possam seguir orientações técnicas e normativas, e apresentando outras proposições àquilo que o saber prático pode não estar conseguindo solucionar.

Sobre isso, Cipiunik (2006) enfatiza que iniciativas de reestruturação e reorganização da atividade artesanal devem partir do próprio conjunto de referências e signos do artesão, em uma perspectiva horizontal de diálogo entre design e artesanaria.

Ainda no tema do projeto, para Emanuel uma das contribuições que o projetista apresenta à marcenaria é a idealização de artefatos que apresentam elevado grau de desafio, pois isto orientará o marceneiro a um maior aprimoramento, elevando seu nível técnico e seu desenvolvimento intelectual, bem como a ampliação de sua capacidade resolutiva.

De acordo com Leo, a principal manifestação da interseção entre design e marcenaria está no objetivo, ou seja, no próprio resultado produzido. A marcenaria enquanto ofício apresenta um amplo conjunto de possibilidades técnicas de execução e o design as utiliza para criar, além de algo com função, narrativas carregadas de expressão, referenciadas no povo, na cultura e nas muitas possibilidades técnicas. Para Fachone (2012), o design permite identificar as singularidades presentes na cultura e originárias do saber popular e artesanal.

Leo pontua que a sua proposta de trabalho se distancia das produções focadas unicamente no cotidiano, e enquadra-se em uma segmentação de design autoral, com ligação à marcenaria de produção artesanal. Dessa forma, a marcenaria que executa distancia-se da produção voltada para suprir necessidades do dia-a-dia, que é aquela que boa parte dos marceneiros realizam, hoje marcada pela presença do móvel em MDF substituindo os de madeira maciça.

Para ele, hoje essa marcenaria de móveis do cotidiano emprega um material que apresenta vida útil bem menor, compartilhando princípios de uma estrutura de produção capitalista caracterizada também pela obsolescência programada, em uma lógica de substituição. Algo diferente do móvel produzido em madeira, uma vez que estes duravam décadas.

Gomes (2006) descreve que a presença da chapa de madeira processada, como o MDF, se deu pela possibilidade de horizontalizar o processo produtivo, especializando a mão-de-obra em etapas específicas, por meio de uma lógica mais contínua através de móveis retos e seriados.

Como contraponto a esse modelo de produção, Emanuel disserta que enxerga na marcenaria tradicional e artesanal uma possibilidade de repensar a característica

de obsolescência dos objetos, sendo a durabilidade um pensamento importante na marcenaria. Uma forma de pensar aquilo que se produz e não produzir simplesmente, e uma alternativa à obrigatoriedade do mercado pela produção rápida, barata e descartável.

Em paralelo a esse pensamento de que a marcenaria tradicional promove a produção de artefatos duráveis, Emanuel insere uma pensamento de design, que segundo ele, seria uma concepção mais pura e originária do propósito do design: a produção de artefatos que sejam úteis ao próprio indivíduo, que apresentem sentido, promovam satisfação e realização pessoal, distante da lógica de acúmulo e substituição rápida promovida pelo capital. Fica perceptível outra conexão entre marcenaria e design. Para ele, a produção de um móvel, em um ritmo mais lento, de caráter bastante particular e único, aproxima-se de um processo de execução que promove descobertas técnicas e apuro visual, característico dessa concepção mais essencial de design.

Emanuel acrescenta ainda que este tempo menos acelerado de produção é o porquê de determinados itens produzidos alcançarem lugares menos acessíveis para um público maior, pois a concepção e a execução são feitas pelo profissional, que assume o projeto e a artefania, em ritmo e tempo próprios do trabalho artesanal.

Convergindo ao exposto por Emanuel, Leo pontua que no caminho de um design autoral, com ligação à marcenaria de produção artesanal, o valor pago em uma obra deve se dar considerando todo o processo de concepção, prototipagem, testes e execução, levando em conta também a estrutura enxuta que se consegue arcar para manter a atividade.

Voltando o pensamento à relação entre concepção, por parte do projetista, e execução, por parte do marceneiro, Emanuel reflete sobre o assunto da co-autoria. Para ele,

um dos caminhos possíveis nessa relação é assumir e reconhecer a participação do artesão dentro do processo executivo. Em uma realidade onde muitos artesãos não podem despendar tempo na construção de uma imagem de marca, uma vez que a realidade da sobrevivência se mostra uma questão mais urgente, é comum que esses sujeitos tenham seu trabalho e seu saber apropriado pelos projetistas, sofrendo apagamento enquanto indivíduos participantes de um processo. Pensar essa questão é de extrema importância.

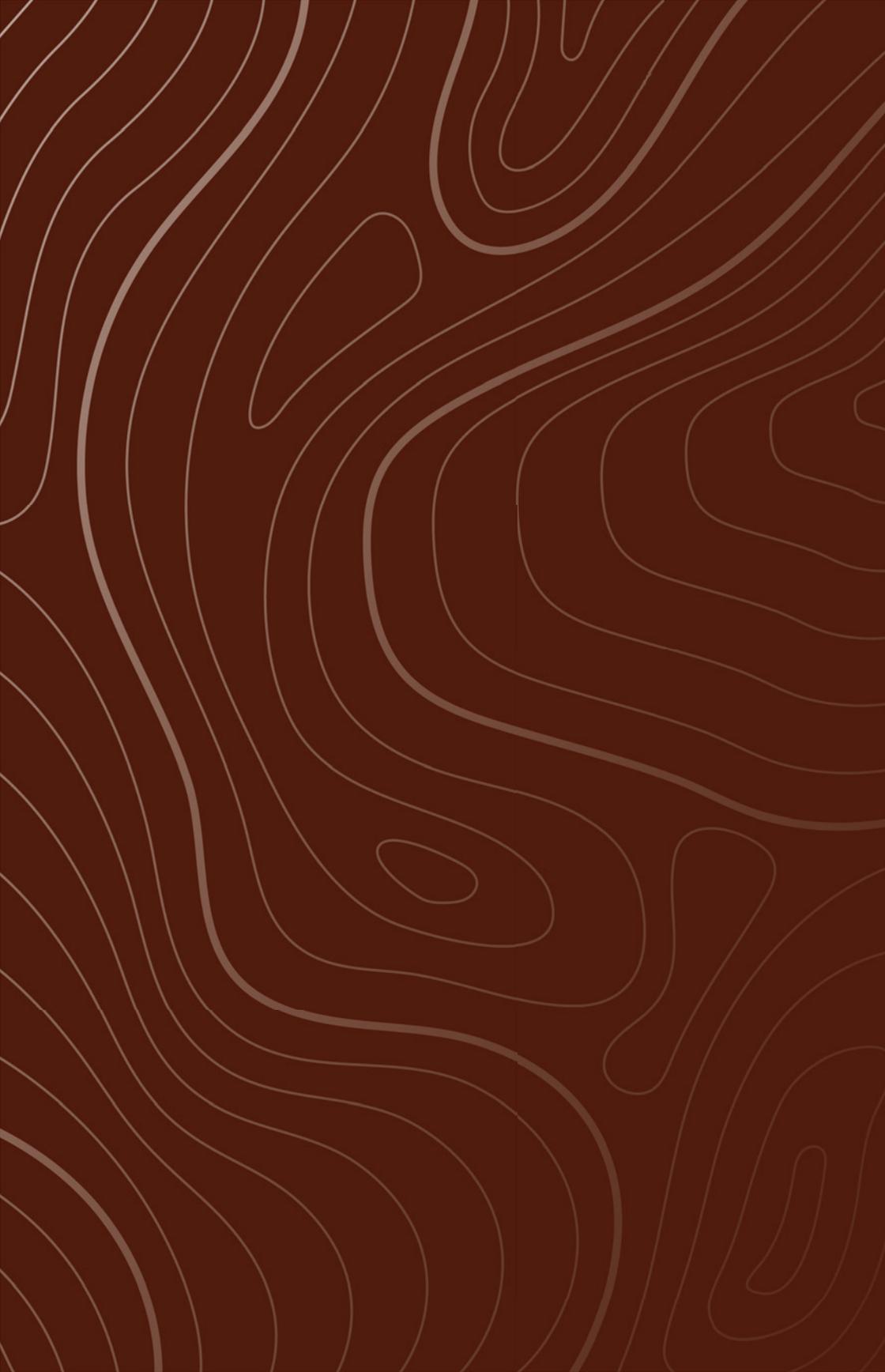
Sobre essas relações de co-autoria, Lima (2017) propõe que o desenvolvimento do projeto aconteça de modo conjunto, com o artesão participando ativamente da elaboração dos objetivos e nos processos decisórios. O artesão, assim, atua com papel definido no contexto produtivo, e não como um objeto auxiliar.

Como último ponto abordado nesta discussão, tem-se um movimento apontado por Emanuel, e que parece encontrar na marcenaria um apoio para sua realização: o faça você mesmo. Neste movimento, o consumidor, muitas vezes saturado das coisas padronizadas do mercado, interessa-se pela possibilidade de despendar dinheiro com bens mais duráveis, em uma reorganização do estilo de consumo, através de produtos com produção própria.

Nessa ideia de envolver-se com a concepção e execução de um artefato, passando por todas as fases necessárias à construção do objeto, parece ser acessado pelo sujeito um sentimento de realização diante da obra criada. Semelhante a isso, Leo comenta que em seu trabalho artesanal, permeado de muita curiosidade, enxergou uma forma de reconhecimento.

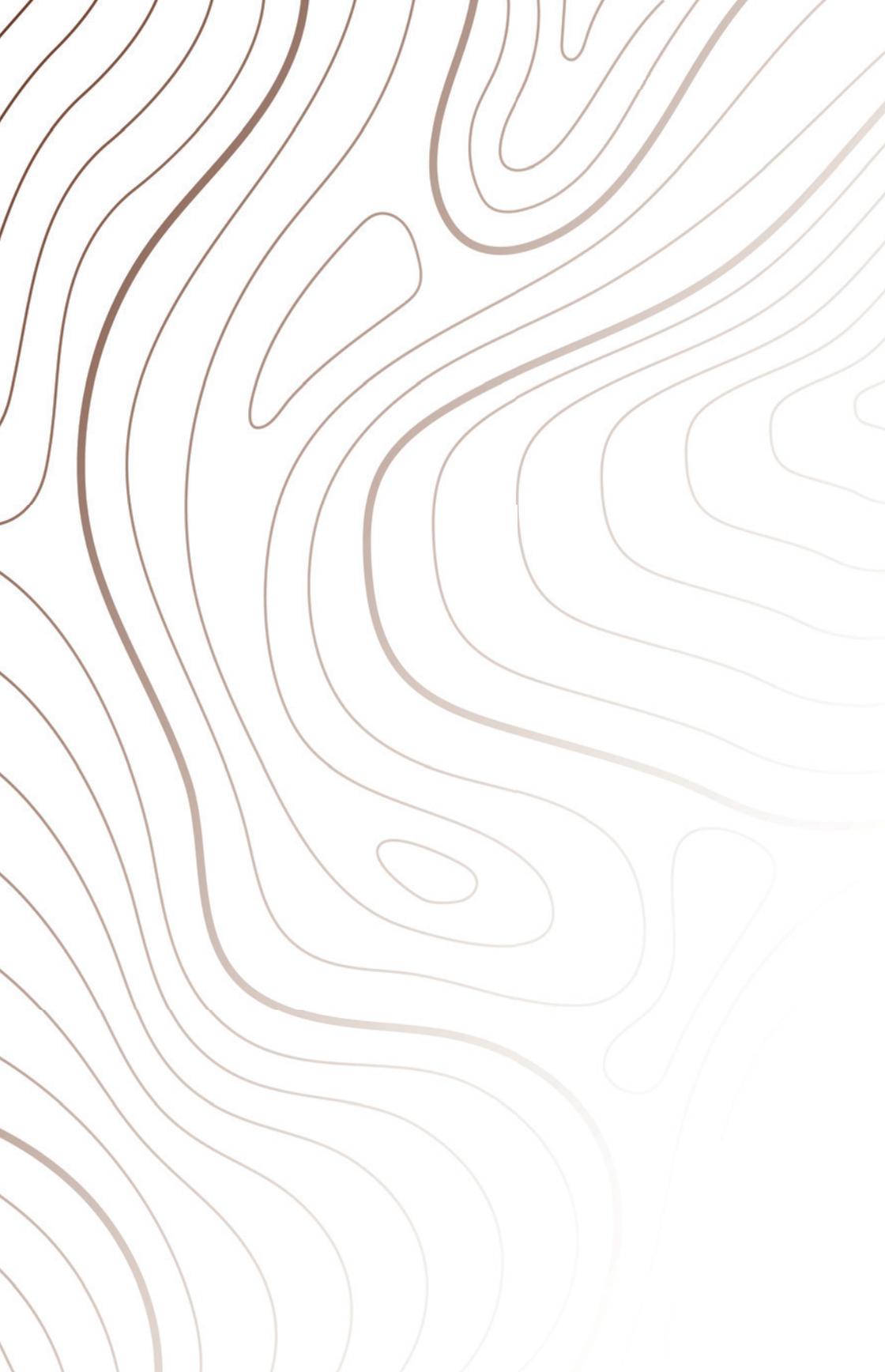
A marcenaria, como aponta Andrade (2012) habita este espaço onde as novas e diversas situações que surgem distanciam do artesão a monotonia dos trabalhos

repetidos, levando ao exercício constante de suas capacidades cognitivas. Como aponta Lima (2005), nessa atividade artesanal o criador se relaciona com o objeto por meio de seu conhecimento e capacidade, configurando o seu cotidiano e construindo sua identidade.



7.

Considerações finais



Lody e Souza (1998) ao pontuar os processos de aprendizagem no ambiente da marcenaria artesanal afirmam a forte característica de compartilhamento de conhecimentos entre mais velhos e experientes com os jovens e aprendizes, tornando o aprendizado fruto de um processo coletivo, contextualizado e tradicional. Loureiro *et al.* (2019) complementa descrevendo esse ambiente como um espaço formado por familiares, onde todos os presentes aprendem sobre esse saber o tempo todo, diariamente, através de novas situações e da exploração de novas possibilidades.

É a partir desse cenário, que compõe a paisagem de minha história pessoal e da minha família, caracterizada pela forte relação com a marcenaria artesanal, que me veio o desejo por pesquisar o tema. Somado a isso, tem-se os meus anos vivenciando práticas e reflexões sobre e por meio do design. Portanto, esta pesquisa é um caminho percorrido de ampliação dos meus conhecimentos sobre a produção cultural humana a partir de um saber-fazer artesanal.

A introspecção sobre o tema, apoiada em um estudo preliminar sobre o assunto, me conduziram à confirmação de impressões pessoais sobre as mudanças ocorridas com a atividade de marceneiro artesão, e me permitiram questionar posturas que demarcam espaços de atuação, inferiorizam saberes e sujeitos, e invisibilizam a existência deles. Foram essas inquietações que me levaram às questões e objetivos de pesquisa, que fizeram crescer o interesse pelo estudo, a valorização e a documentação dessa prática carregada de histórias e tradição. Acrescento aqui, o desejo por poder identificar, nas visitas e nas conversas com os profissionais que atuam diretamente na relação entre design e marcenaria, pontos de contato entre os dois campos.

No intuito de responder às questões de pesquisa e permitir o alcance dos objetivos, esquematizei os procedimentos metodológicos a partir dos princípios da etnografia, por meio das etapas de exploração, decisão e descoberta, acrescidas da etapa de apresentação dos resultados. Direcionando-me à obtenção dos resultados, estipulei a utilização da observação participante e da entrevista não estruturada, considerando a vivência prática no contexto de atuação dos marceneiros participantes da pesquisa.

Por meio da imersão no material bibliográfico convergente aos temas da marcenaria artesanal, da produção moveleira, do artesanato e do design, pude compreender melhor as transformações históricas no ofício da marcenaria, decorrentes dos processos de industrialização, e as configurações contemporâneas que descaracterizam a tradição técnica que envolve a área. Me aproximei mais dos elementos e as técnicas principais que compõem o saber-fazer dessa atividade artesanal, e pude entender melhor a relação entre design e artesanato e como um pode beneficiar o outro quando adotada uma postura de cooperação horizontalizada.

Os pontos abordados promoveram também o pensamento crítico em relação ao móvel em madeira enquanto produto carregado de valor simbólico, que permite pensar as construções sociais a partir de diversas perspectivas.

Se fortalece o entendimento da marcenaria como saber artesanal pautado no fazer, envolto em criação, arte e estética, constituído de pensamento estrutural e construtivo, que explora a inteligência e a imaginação, num exercício constante de estabelecer relações entre espaços, formas e medidas. (KOCHEM, 2010; ANDRADE, 2012; RIBEIRO, 1950).

A construção do referencial teórico trouxe maior segurança para o avanço na pesquisa, trazendo maior direcionamento para aspectos e itens que puderam ser observados nas atividades em campo e nos estágios de análise e interpretação dos dados.

O alcance dos objetivos, conforme fora previsto, se manifestou principalmente nos momentos de análise de dados e organização e apresentação dos resultados. Assim, as informações trabalhadas resultaram nos três grandes grupos que constituíram os capítulos sobre as histórias de vida; as tecnologias da marcenaria artesanal; e as aproximações entre design e marcenaria.

A estruturação das narrativas que compõem as quatro histórias de vida observadas permitiu atestar as transformações ocorridas no exercício da atividade, principalmente as tecnológicas, processuais e materiais, como elencado por Gonçalves (2019), Gomes (2006) e Souza (2015). Possibilitou também compreender aspectos do trabalho físico e intelectual envolvidos na produção, citados por Andrade (2012), Ribeiro (1950), Kochem (2016), com destaque para a postura curiosa e interessada na resolução de problemas, o envolvimento para entendimento das demandas propostas, e a habilidade técnica aperfeiçoada pela prática. Além disso, comprovou-se, por meio da contação das histórias pessoais, o caráter familiar e geracional das oficinas de marcenaria, e a formação técnica por meio do compartilhamento de conhecimentos.

A atenta observação participante nos contextos de pesquisa conduziu ao registro dos principais artefatos percebidos, possibilitando um vasto conjunto de itens que caracterizam o ambiente da marcenaria artesanal. Para análise e organização eficiente do conjunto levantado, foram distribuídos de acordo com a categorização proposta por Ribeiro (1950):

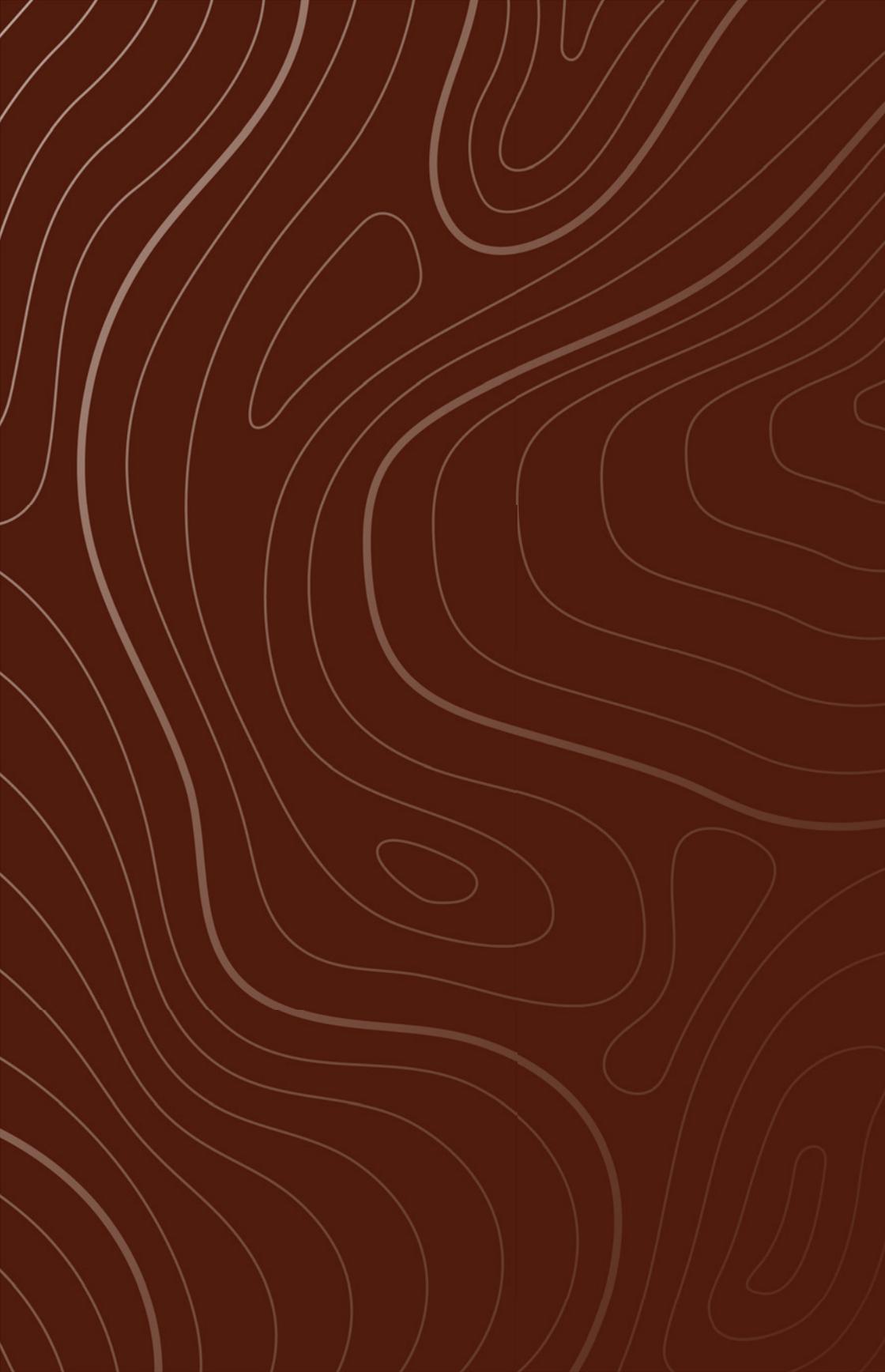
ferramentas de preparo direto, instrumentos auxiliares, instrumentos de preparo de ferramentas, e máquinas operatrizes. Isto possibilitou compreender a relação entre o marceneiro e as ferramentas, o domínio dele sobre elas, e a importância das mesmas para os processos executados.

Já para a categorização dos principais processos observados, partiu-se das características e atividades enumeradas por Andrade (2012) e Ribeiro (1950), ampliando o número de categorias conforme a necessidade de classificação e enquadramento dos processos. Por meio desse enquadramento, foi possível compreender melhor o fluxo e a dinâmica empregada pelos participantes, e atestar o profundo envolvimento dos mesmos com a representação visual e as estratégias para entendimento e desenvolvimento de projetos.

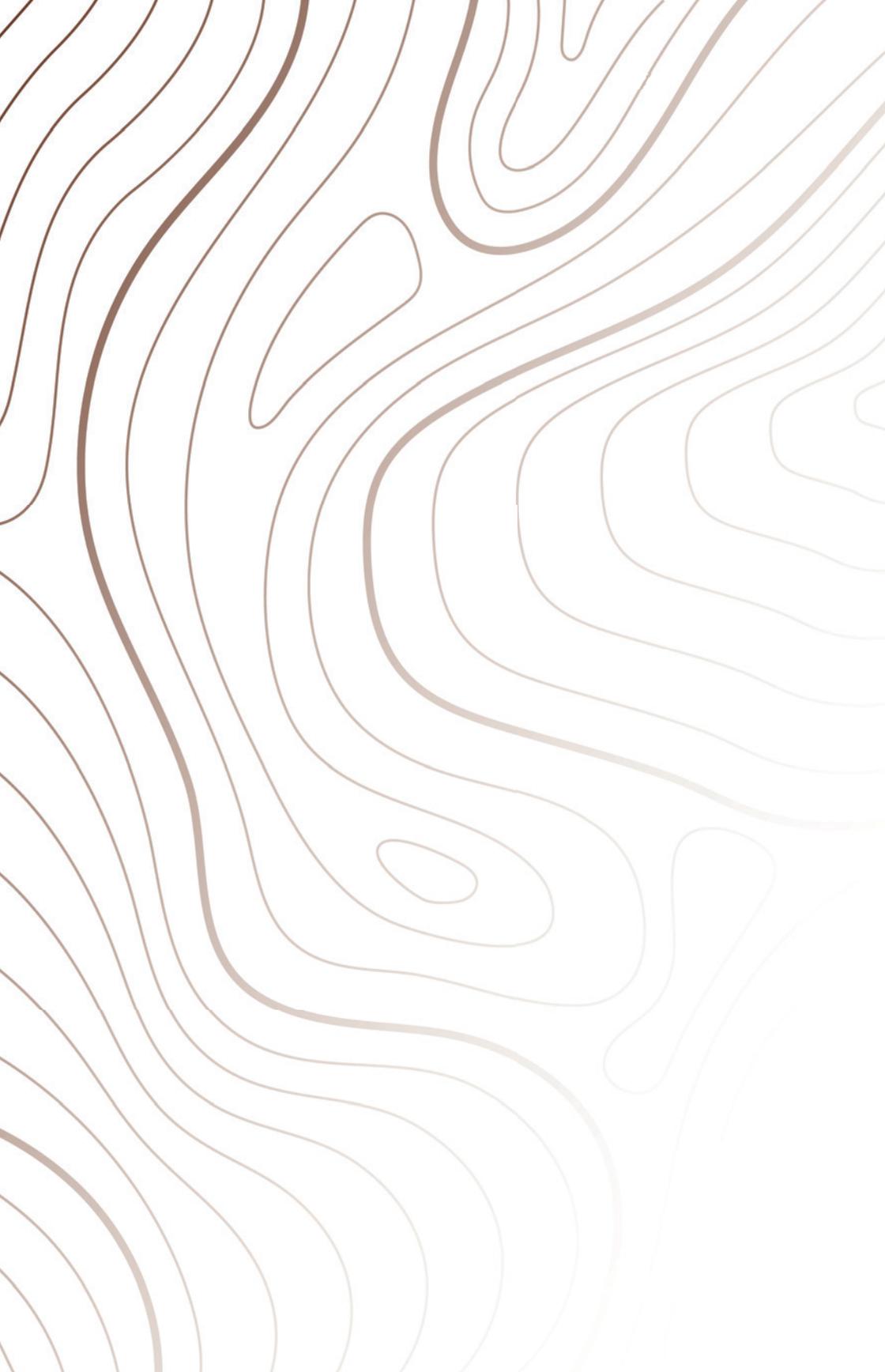
A construção da discussão sobre as aproximações entre design e marcenaria foi resultante dos importantes apontamentos feitos pelos entrevistados. As impressões compartilhadas durante as entrevistas se mostraram pertinentes ao tema abordado, uma vez que trouxeram questões centrais à atividade de design ligada à prática da marcenaria artesanal, tanto na execução de projetos, quanto no ensino da marcenaria. Contribuíram também para uma compreensão distante de cisões entre saber projetual e prático, ampliando o meu entendimento pessoal sobre o que é projeto.

O desenvolvimento deste trabalho impactou profundamente a minha relação com o tema abordado, me permitindo ampliar o horizonte de compreensão sobre um assunto tão valioso à história de minha família. Me possibilitou conhecer histórias e ampliar a rede de contatos, além de promover sentido e reconhecimento com a minha própria trajetória, me fazendo repensar planos para o futuro.

Para finalizar, ressalto que esta é apenas uma das muitas possibilidades de pesquisas que podem ainda surgir sobre o tema, contribuindo para registro e preservação de histórias de vida, saberes e modos de produção humana. Ampliar o número de histórias; registrar outras máquinas, ferramentas e processos; mapear o diálogo da marcenaria com outros campos técnicos; são apenas algumas das diversas possibilidades que podem ser trabalhadas em estudos futuros.



Referências



ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; LÜDKE, Menga. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, SP: E.P.U., 1986.

ANDRADE, Porfírio Valadares de. **Da construção à montagem**. Dissertação (Mestrado) – Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2012.

ANSARI, Ahmed. **What a Decolonisation of Design Involves: Two Programmes for Emancipation**. 2018. Disponível em: <<https://www.decolonisingdesign.com/actions-and-interventions/publications/2018/what-a-decolonisation-of-design-involves-by-ahmed-ansari/>>. Acesso em: 03 ago. 2021.

ARAUJO, Gil Machado Guigon de. **Desafios para aplicação da metodologia do Berço-ao-berço ao ciclo de vida de móveis de MDF e MDP**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2012.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo, SP: Edições 70, 2011.

BERTOLINI, Jeferson Faés. **A Estrutura da Inteligência de Mercado para uma empresa moveleira do segmento de móveis planejados**. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Rio Grande do Sul: 2006.

BOMFIM, Gustavo Amarante. **Fundamentos de uma Teoria Transdisciplinar do Design: morfologia dos objetos de uso e sistemas de comunicação**. Estudos em Design, vol. 5, Rio de Janeiro: 1997.

BORGES, Cristina. A crítica descolonial em Enrique Dussel: desmitificação da modernidade europeia. **Poiesis: Revista de Filosofia**, v.15, n.2, pp. 184-195, 2017.

CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

CIPIUNIK, Alberto. Design e artesanato: aproximações, métodos e justificativas. **7º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**. Paraná: 2006.

CRESWELL, John W.. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COMPARATO, Fábio Konder. **A civilização capitalista: para compreender o mundo em que vivemos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

DEVIDES, Maria Tereza Carvalho. **Design, projeto e produto: O desenvolvimento de móveis nas indústrias do Pólo Moveleiro de Arapongas, PR**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista. Campus Bauru, São Paulo: 2006.

DUPAS, Gilberto. **O mito do progresso ou progresso como ideologia**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

FACHONE, Savana Leão. **Design e artesanato: o sentido do fazer manual na contemporaneidade**. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Anhembí Morumbi, São Paulo: 2012.

FERNANDES, Yasmin Mariani de Moura e Campos. **Estudo panorâmico das referências artesanais no design de mobiliário contemporâneo no Brasil**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação

em Design do Centro de Artes e Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco. Recife: 2016.

FLEXOR, Maria Helena Ochi. **Mobiliário baiano**. Iphan – Programa Monumenta. Brasília, Distrito Federal: 2009.

FONTENELLE, Isleide Arruda. O estatuto do consumo na compreensão da lógica e das mutações do capitalismo. **Lua nova: Revista de cultura e política**. São Paulo, n.92, pp. 207-240, 2014.

FRONZA, André Luiz. **O designer como mediador cultural na ressignificação e circulação do artesanato de comunidades tradicionais**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Educação, Arte e História da Cultura da Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo: 2019.

GASKELL, George; BAUER, Martin W.. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

GOMES, José Ribamar. **Arranjo produtivo moveleiro da Região Tocantina**. Dissertação (Mestrado) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará. Belém: 2006.

GONÇALVES, Camila Araujo. **Artífices de vida e práticas concretas: A produção dos alunos de marcenaria da Escola de Artes e Ofícios de Amparo (1910 a 1950)**. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas: 2019.

GUIMARÃES, Mariana de Souza. **O design dos objetos artesanais produzidos no cotidiano de mulheres idosas**. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Artes

e Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2010.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 23. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

HARVEY, David. **O neoliberalismo**: história e implicações. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

KOCHEM, Ivan Jaques. **Móveis de sala no quarto dos fundos: Trajetórias do saber artesanal em uma Escola Salesiana**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo: 2010.

LIMA, Greilson José de. **Retalhos e linhas, tecendo nossas imagens**: etnografia do artesanato de bonecas de pano no Sítio Riacho Fundo Esperança - PB. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia da Universidade Federal de Pernambuco. Recife: 2005.

LIMA, Marcela Fonseca; OLIVEIRA, Alfredo Jefferson de. **Artesanato e Design: relações delicadas. 12º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**. Belo Horizonte, Minas Gerais: 2016.

LIMA, Marcela Fonseca. **Artesanato e Design**: os efeitos de um encontro. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2017.

LIMA, Ricardo Gomes. **Artesanato e arte popular: duas faces de uma mesma moeda?** Disponível em: <http://www.cnfcp.gov.br/pdf/Artesanato/Artesanato_e_Arte_Pop/CNFCP_Artesanato_Arte_Popular_Gomes_Lima.pdf> Acesso em: 11 de agosto de 2021.

LAKATOS, Eva; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas 2010.

LOUREIRO, Luiz Francisco; NASCIMENTO, Ana Claudeise Silva do; SILVA E SOUSA, Marília de Jesus da; PERALTA, Nelissa. Família, criatividade e prazer no ofício: etnografia da aprendizagem em uma marcenaria na Amazônia. **Amazônica: Revista de Antropologia**. v. 11, n. 1, 2019.

LODY, R. S.; SOUZA, M. M. **Artesanato Brasileiro: madeira**. Funarte: Instituto Nacional de Folclore, Rio de Janeiro: 1988.

NASCIMENTO, Francisco Paulo do; SOUSA, Flávio Luís Leite. **Metodologia da pesquisa científica: teoria e prática**. 2. ed. Fortaleza: INESP, 2017.

PEIXOTO, Patrícia; MAYNARDES, Cláudia. Design e atividade artesanal como práticas emancipatórias. **Colóquio Internacional de Design**. Edição 2020. v. 8 n.5, 2020.

RIBEIRO, Emília Mello. Profissiografia de marcenaria. **Arquivos Brasileiros de Psicotécnica**. v. 2 n. 2. Fundação Getúlio Vargas - Instituto de Seleção e Orientação Profissional. São Paulo: 1950.

RODRIGUES, Auro de Jesus. **Metodologia científica: completo e essencial para a vida universitária**. São Paulo, SP: Avercamp, 2006.

SANTI, Maria Angélica; BOLAFFI, Gabriel. **Contribuições aos estudos sobre as origens da produção seriada do mobiliário no Brasil, a experiência: móveis** CIMO S/A. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

SOARES, José Carlos. Dicionário de Economia. 3. ed. Portugal: Plátano Editora, 2008.

SOUZA, Natália Dias de. **Avaliação do panorama do setor moveleiro da região metropolitana do Rio de Janeiro, com ênfase nas certificações florestal e de qualidade.** Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2015.

