

Luís Miguel Tavares de Pinho

**INDIVIDUAÇÃO TÉCNICA: ESTUDO ANTROPOLÓGICO
SOBRE TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO DE CANOAS DE
BORDA LISA NA COSTA DA LAGOA, FLORIANÓPOLIS/SC.**

Dissertação de Mestrado submetida ao
Programa de Pós-Graduação
Antropologia Social da Universidade
Federal de Santa Catarina para a
obtenção do Grau de Mestre em
Antropologia Social. Orientador: Prof.
Dr. Gabriel Barbosa Coutinho.

Florianópolis
2019

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

Tavares de Pinho, Luís Miguel
Individuação técnica : estudo antropológico sobre
técnicas de construção de canoas de borda lisa na
Costa da Lagoa, Florianópolis/SC / Luís Miguel
Tavares de Pinho ; orientador, Gabriel Barbosa
Coutinho, 2019.
145 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências
Humanas, Programa de Pós-Graduação em Antropologia
Social, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Antropologia Social. 2. Antropologia da
técnica, canoa monóxila, individuação técnica, cadeia
operatória. I. Coutinho, Gabriel Barbosa. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de
Pós-Graduação em Antropologia Social. III. Título.

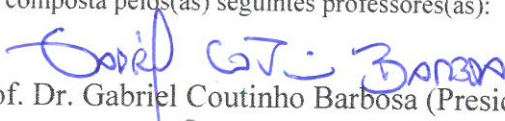
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA SOCIAL

Individuação Técnica: Estudo antropológico sobre técnicas de construção de canoas de borda lisa na Costa da Lagoa, Florianópolis/SC

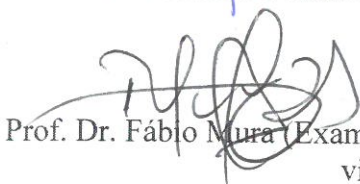
Luis Miguel Tavares de Pinho

Orientador(a): Prof. Dr. Gabriel Coutinho Barbosa

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Antropologia Social, aprovada pela Banca composta pelos(as) seguintes professores(as):



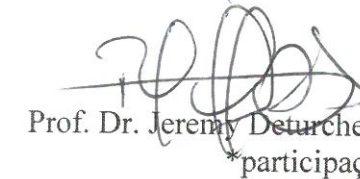
Prof. Dr. Gabriel Coutinho Barbosa (Presidente - PPGAS/UFSC)



Prof. Dr. Fábio Mura (Examinador externo - CPEB) participação via videoconferência

Rafael Victorino Devos
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Antropologia Social - PPGAS/CFH/UFSC

Portaria 1617/2018/GR de 23/07/2018



Prof. Dr. Jeremy Deturche (Examinador externo - CPEB) participação via videoconferência

Rafael Victorino Devos
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Antropologia Social - PPGAS/CFH/UFSC

Portaria 1617/2018/GR de 23/07/2018



Prof. Dr. Rafael Victorino Devos (Coordenador do PPGAS/UFSC)

Florianópolis, 14 de março de 2019.

AGRADECIMENTOS

Quero desde já agradecer às instituições que me permitiram realizar a dissertação que se segue e também, de ao longo de dois anos, pesquisar, aprender, interagir e, em suma, ter acesso ao conhecimento antropológico: CAPES e UFSC.

Durante todo o percurso acadêmico deste mestrado fui aprendendo com os professores e alunos em disciplinas, nos corredores, no bar ou em encontros para pesquisar. Quero destacar os professores: Maria Eugénia, por me apresentar uma nova forma de perceber a teoria antropológica dentro da sua história; Alberto Groisman, pelo encantamento na criação de discussões antropológicas; Rafael Devos e Gabriel Coutinho por me abrirem logo no primeiro semestre uma nova perspectiva de perceber o mundo; Viviane Vedana, por apresentar uma teoria antropológica refrescante e inovadora; Theophilos Rifiotis e Fernanda Cardoso por me fazerem pensar o meu projeto de investigação; por fim, ao Jeremy Deturche, por me introduzir nos “mistérios” da antropologia da técnica.

Agradeço aos meus colegas de turma. Aprendi com seus projetos novas formas de se estar no mundo. Quero destacar as discussões com o Hugo Camarinha sobre a teoria antropológica. Foram fundamentais para poder exercitar os novos conhecimentos adquiridos nas aulas e leituras complementares. Também no plano pessoal, pela partilha de histórias e apoio nos momentos necessários. Ao Everson, no entendimento do mundo acadêmico “brasileiro”. Ao Murilo Caetano, que me ajudou tantas vezes na descoberta de textos escondidos na rede, como também por me ajudar a levar a vida de estudante com mais leveza, e sempre com um sorriso nos lábios. Ao Felipe Boutin, por me apresentar a magia do caos e por tocar tambor no bloco de Carnaval da Vila Verde. Por fim, a todo o coletivo CANOA que me introduziu a tantos e diversificados temas e discussões antropológicas.

Esta dissertação não teria ocorrido sem a orientação do professor Gabriel Coutinho. Qualquer tentativa de agradecimento ao seu trabalho será mesmo isso, uma tentativa. Foi por ele, desde o início do processo de qualificação para o mestrado, que fui introduzido numa nova linha de pesquisa antropológica. Ao longo destes últimos anos senti sempre o seu apoio nas minhas decisões, o que produziu em mim uma maior serenidade para construir o meu objeto de estudo e me adentrar nele com toda a força necessária. Tudo isso foi me transmitido com natureza e honestidade. Não poderia ser de outra forma para produzir esta boa sensação final.

Durante todo este tempo do outro lado do Atlântico tive todo o apoio da minha família que quero agradecer. Souberam perceber como é importante a ausência para que se possa crescer. Também do outro lado deste oceano que nos banha, Rolando Rosa. Ele o passou num gigante de aço para conhecer a Vila Verde. Pela ajuda, edição, enfim, pelos vapores que emanam da vida, te agradeço. Só existe liberdade com fraternidade. Pela edição, leitura atenta e amizade, quero agradecer também à Márcia Matias da Vila Verde.

No meu extenso trabalho de campo na Vila Verde, onde me encontro ainda neste momento, e de tão difícil separação, não sei como agradecer. Tanta e tão boa gente que me acolheu de forma verdadeira. Difícil os descrever como informantes e interlocutores, pois os laços de fraternidade que tecemos vão muito além desta pesquisa. Verdadeiros amigos que terei ao meu lado para o resto da vida. Itamar, Edu, Paulinho(s), Márcia, Dico(s), Cefas, Zico, Lu, Serginho(s), Sônia, Davi, Silvia, Lilia, Mário, Gambá, Lauro, Júlia, Hamilton, Pelé, Ana, Ismael, Leni, Bruna, Rodrigo, Rolando, Gustavo, Mateus, Negão, Jamico, Luizinho, Suzi, Dona Nilda, Casinho, Littia, Junita, Viviane, Du, Verónica, Misse, Rê, Limão, Sol, Patrícia, Daniel, Sandra, Joe, Gisele, Raspadinha, Lua, Bianca, Bila, Edi, Edgar, Rosa, Lu, Diana, Capim, Menezes, Marisa, Lua, Magnólia, Mancha, Catarina, Kleber(s), Dona Marli, João, Sol, Catarina, Levi, Mesquita, Sandra, Éloi, Adriano, Inaiara, Pintor, Juliana, Fábio... Nem um conto do Jorge Amado conseguiria reproduzir a magia que se vive nesta Vila. Uma honra de poder conhecer e conviver com todas estas pessoas num mundo fabulístico. Um paraíso perdido.

Por fim, uma palavra de agradecimento à minha companheira, Filipa Cabrita. Viveu e partilhou comigo estes últimos anos no meio do mato, afastada da agitação social de que tanto gosta. Foi uma aventura emocionante como tantas outras, passadas e futuras, que vivemos e viveremos juntos.

À Lagoa da Conceição, às saracuras, às tanhotas, às carapevas, às aracuãs, aos saguis, aos beija-flores, às canoas, ao vinyl, ao boteco, às flores, às jararacas, aos remos, ao camarão, aos ranchos, às formigas, ao baseado, aos gatos, às águas, aos micuins, aos garapuvus, ao Avaí, ao samba, às voadeiras, ao macaco prego, às trilhas, às tarrafas, ao carnaval, aos córregos, aos tucanos, à cachaça, ao Figueirense, às bernunças, aos siris, à enxó, ao ciclone, aos barracos, às galinhas, aos borrachudos, aos bagres, aos maracujás, às goiabeiras, à cerveja, aos humanos, às pedras, ao cavalo, ao vento, enfim, à natureza, um muito obrigado.

O mistério das cousas, onde está ele?
Onde está ele que não aparece
Pelo menos a mostrar-nos que é mistério?
Que sabe o rio disso e que sabe a árvore?
E eu, que não sou mais do que eles, que sei disso?
Sempre que olho para as cousas e penso no que os
homens pensam delas,
Rio como um regato que soa fresco numa pedra.

Porque o único sentido oculto das cousas
É elas não terem sentido oculto nenhum.
É mais estranho do que todas as estranhezas
E do que os sonhos de todos os poetas
E os pensamentos de todos os filósofos,
Que as cousas sejam realmente o que parecem ser
E não haja nada que compreender.

Sim, eis que os meus sentidos aprenderam
sozinhos:
As cousas não têm significação: têm existência.
As cousas são o único sentido oculto das cousas.

(Alberto Caeiro, 2001)

A vida é um processo.

(Zé Luís Gambá, Vila Verde, 2017)

RESUMO

A presente pesquisa realiza-se em 2017 e 2018, e aborda as técnicas usadas na construção de canoas monóxilas no bairro da Costa da Lagoa, Florianópolis, Ilha de Santa Catarina. Este tipo de embarcação na região tem como denominação de canoa de borda lisa. A metodologia utilizada para guiar a pesquisa é constituída a partir do conceito de cadeia operativa de Leroi-Gourhan. Depois de se chegar a uma conclusão como a cadeia operatória se constituiu como ferramenta metodológica antropológica pela discussão de vários autores, ela é ajustada a esta pesquisa. Durante a constituição dos passos observados na construção da canoa monóxila, é feito um recorte das intercepções sociais e ambientais que são observadas durante a mesma. Como teoria central, no intuito de complementar a análise da construção de um objeto, a pesquisa apresenta Gilbert Simondon e seu conceito de individuação. Na reunião dos dados empíricos e teóricos, a pesquisa tem como foco central pensar cada canoa como um objeto técnico único. Para materializar a pesquisa é utilizado texto, fotografias e vídeos.

Palavras-chave: 1. Canoa monóxila 2. Costa da Lagoa 3. Cadeia Operatória 4. Individuação

ABSTRACT

The present research is carried out in 2017 and 2018, and discusses the techniques used in the construction of dugout canoes in the neighborhood of Costa da Lagoa, Florianópolis, Santa Catarina Island. This type of vessel in the region is called a smooth-edged canoe. The methodology used to guide the research is constituted from the concept of the Leroi-Gourhan, operating chain. After arriving at a conclusion how the operative chain was constituted as an anthropological methodological tool by the discussion of several authors, it is adjusted to this research. During the constitution of the steps observed in the construction of the dugout canoe, it is made a cutting of the social and environmental interceptions that are observed during the same. As a central theory, in order to complement the analysis of the construction of an object, the research presents Gilbert Simondon and his concept of individuation. In the meeting of the empirical and theoretical data, the research has as central focus to think each canoe as a unique technical object. To materialize the search is used text, photographs and videos.

Keywords: 1. Dugout canoe 2. Costa da Lagoa 3. Operative chain 4. Individuation

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Canoa de borda lisa e o autor	24
Figura 2 – Serginho navegando de canoa de borda lisa.....	25
Figura 3 – Barco da Cooperbarco (esquerda) e da Coopercosta (direita)	35
Figura 4 – Mapa da Costa da Lagoa	36
Figura 5 – Bar do Bilé. No centro, Edu e Dona Nilda e à direita na janela, Miss	39
Figura 6 – Distribuição de peixe.....	40
Figura 7 – Construção de embarcação	41
Figura 8 – Representação de Ingold de como ocorre a transdução	55
Figura 9 – Canoa C1	
Figura 10 – Canoa C2	60
Figura 11 – Canoa C3	60
Figura 12 – Canoa C4	61
Figura 13 – Canoa C5	62
Figura 14 – Canoa abandonada no galpão de Dico	70
Figura 15 – Serginho corta tronco	76
Figura 16 – Dico marca com o machado o <i>tampão</i>	77
Figura 17 – Serginho corta as laterais da proa.....	78
Figura 18 – Dico marca a lápis as bordas	79
Figura 19 – Serginho corta interior com motosserra e Dico com machado	79
Figura 20 – Dico abre buraco com formão na popa da canoa	80
Figura 21 – Canoa a ser colocada na água do caminhão	81
Figura 22 – Serginho e Dico marcam o centro longitudinal.....	83
Figura 23 – Ilustração axonométrica da canoa C2.....	85
Figura 24 – Pua	
Figura 25 – Furadeira elétrica	90
Figura 26 – Marcas das várias enxós na canoa C3	91
Figura 27 – Serginho coloca com ajuda de seu filho a canoa C1 para amolecer.....	92
Figura 28 – Canoa C2 com água no interior para amolecer	93
Figura 29 – Canoa C3 com madeiras no seu interior impedindo seu fechamento.....	94
Figura 30 – Zico cava o interior da canoa C3 com enxó	95
Figura 31 – Representação axonométrica das partes constituintes da canoa C2	103
Figura 32 – Dona Rosalina	104
Figura 33 – Detalhe da quilha na canoa C1	

Figura 34 – Bote de fibra	106
Figura 35 – Dudu coloca quilha com duas madeiras	107
Figura 36 – Cola náutica	108
Figura 37 – Madeiras para as tábuas de popa e proa na canoa <i>C1</i>	109
Figura 38 – Dico coloca tábua para banco na canoa <i>C1</i>	110
Figura 39 – Bancos na canoa <i>C3</i>	
Figura 40 – Bancos e proa da canoa <i>C4</i>	110
Figura 41 – Dico coloca remendo na canoa <i>C1</i>	113
Figura 42 – Remendos na canoa <i>C3</i>	114
Figura 43 – Lixadeiras	
Figura 44 – Dico lixa canoa <i>C1</i>	115
Figura 45 – Zico passa óleo de transformador na canoa <i>C3</i>	116
Figura 46 – Canoa <i>C3</i> depois de lixar	116
Figura 47 – Detalhe dos buracos dos pregos na canoa <i>C1</i>	117
Figura 48 – Verniz Sintético	117
Figura 49 – Dico passa verniz na canoa <i>C1</i>	118
Figura 50 – Dico termina a canoa <i>C1</i>	118
Figura 51 – Canoa <i>C3</i> pintada Figura 52 – Rolo de pintar	119
Figura 53 – Detalhe da fita de papel para limitar riscas	120
Figura 54 – Canoa <i>C3</i> pronta	121
Figura 55 – Regata de canoas na Costa da Lagoa	122
Figura 56 – Motor de popa acoplado na canoa <i>C2</i>	125

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dados das canoas observadas.....	62
---	----

LISTA DE VÍDEOS

CO1: Zico escava o tampão com machado (arraso).....	72
CO2: Dico e Serginho cortam o tampão.	72
CO3: Dico no machado e Serginho na motosserra	73
CO4: Serginho na motosserra e Dico com machado e enxó 74	
CO5: Dico nivela as bordas.....	78
CO6: Dico plaina lateral da canoa com plaina elétrica	79
CO7: Dico ensina a escavar com enxó goiva	79
CO8: Dudu escava com enxó reta	79
CO9: Serginho corta com motosserra fundo da canoa	81
CO10: Dico com o machado e Serginho na enxó	82
CO11: Dico afia enxó com lima	84
CO12: Serginho faz furo (mecha)	85
CO13: Zico alisa exterior da canoa com plaina manual	86
CO14: Dico e Serginho colocam a canoa C1 para amolecer na lagoa	87
CO15: Zico escava com enxó 89	
CO16: Dico escava com enxó goiva	89
CO17: Zico escava com enxó reta	89
CO18: Dudu escava interior com enxó reta	90
CO19: Dico prepara nauticola com serragem	103
CO20: Dico corta tábua de proa.	105
CO21: Dico plaina a tábua de proa	105
CO22: Dico fura tábua de proa com furadeira elétrica	106
CO23: Dico prega os pregos na tábua de proa	106
CO24: Dico coloca cordão	107
CO25: Zico trabalha a madeira do cordão da borda	107
CO26: Zico serra cordão para ele trabalhar	107
CO27: Dico lixa as bordas do cordão na parte exterior com tupia.....	107
CO28: Dico tira o miolo da canoa.	108
CO29: Dico cola remendo de madeira com nauticola	108
CO30: Dico lixa remendos com lixadeira pequena	109
CO31: Zico coloca canoa pela primeira vez na água	109
CO32: Dico enverniza canoa com rolo sintético	113
CO33: Zico pinta tábua de popa com a técnica da linha	115

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APL - Área de preservação limitada

APP - Área de preservação permanente

CELESC - Centrais Elétricas de Santa Catarina

COOPERBARCO - Cooperativa dos Barqueiros Autônomos da Costa da Lagoa

COOPERCOSTA - Cooperativa de Trabalho dos Barqueiros da Costa da Lagoa

FLORAM - Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IPUF - Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis

SUMÁRIO

1.0. INTRODUÇÃO	23
1.1. Canoa Monóxila e a Costa da Lagoa	23
1.2. Canoas monóxilas brasileiras.....	29
2.0. CONTEXTO ETNOGRÁFICO.....	31
2.1. Ilha de Santa Catarina.....	31
2.2. Nossa Senhora da Conceição da Lagoa	32
2.3. Costa da Lagoa.....	33
2.5. Primeiro Contato e a sociabilidade na Vila Verde.....	37
2.6. Trabalho de Campo.....	41
3.0. METODOLOGIA	44
3.1. Etnografia transdutora de signos.....	51
3.2. A cadeia operatória como metodologia da presente pesquisa	56
3.3. As canoas e os artesãos.....	59
4.0. INÍCIO DA CADEIA OPERATÓRIA	62
4.1. A festa de despedida com final ciclônico	62
4.2. O outro dia ao ciclone.....	64
4.3. Garapuvu.....	66
5.0. O DESPOLETAR DA CONSTRUÇÃO	68
5.1. Gilbert Simondon e a Individuação	70
6.1. Começo dos trabalhos.....	75
6.2. Escavar e talhar.....	78
6.3. Transdução.....	81
7.0. ESCAVAR A CANOA (DESBASTE).....	82
7.1. Forma (talho), hidrodinâmica e tipologias.....	85
7.2. Uso de máquinas.....	88
7.3. Furar as mechas e continuar os trabalhos de escavar o exterior	90
8.0. ESCAVAR O INTERIOR	92

8.1. Ferramentas	97
8.2. Leis Ambientais e seus desdobramentos	99
8.3. Transindividual	101
9.0. ACABAMENTOS	103
9.1. Colocação da quilha.....	105
9.2. Bancos e tábuas de proa e popa	108
9.3. Bordas: colocação do cordão	112
9.4. Tapar os buracos	112
9.5. Lixar 114	
9.6. Envenenar	115
10.0. ACABAMENTOS FINAIS	116
10.1. Envernizar.....	117
10.2. Pintar.....	119
10.3. Diferentes tipos de canoas na Costa da Lagoa	121
11.0. OBJETO TÉCNICO E A SUA TECNICIDADE.....	123
12.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS	128
REFERÊNCIAS	133
ANEXO A - Informações sobre o Garapuvu retiradas do livro Madeiras do Brasil (pp. 175 – 181)	140
ANEXO B - Panfleto informativo de como obter licença para corte de árvores	143

1.0. INTRODUÇÃO

1.1. Canoa Monóxila e a Costa da Lagoa

Para o deslocamento sobre as águas do mar, de um rio ou de uma lagoa, vem-se desenvolvendo técnicas e objetos técnicos com esse intuito. A canoa monóxila é um desses objetos. Diferentes técnicas de escavar um tronco de árvore de forma a assegurar flutuação e uma boa estabilidade ao navegante parecem ter se desenvolvido nos cinco continentes¹. Pesquisas etnográficas e arqueológicas demonstram isso. É provável que o mais célebre texto etnográfico sobre a construção de canoas seja o capítulo “As canoas e a navegação” de Argonautas do Pacífico Ocidental (1978 [1922]), no qual Malinowski enfatiza a importância da descrição da construção da canoa (masawa) para entender o kula. Outro trabalho digno de nota é o artigo sobre construção de pirogas pelos Iatmul, na Nova Guiné, de Christian Coiffier (2001), em que o autor descreve todo o processo de sua construção. Em uma abordagem museológica sobre canoas monóxilas na Bacia da Prata (Argentina), destaca-se o artigo de Verónica Aldazabal e Maria Agueda Castro (2000). Há ainda um estudo arqueológico sobre a descoberta de uma canoa monóxila com mil anos em Portugal, escrito por Francisco Alves (1986), e seu estudo mais recente comparando canoas entre o Brasil e Portugal (2013). Estes estudos apresentam várias perspectivas de se analisar a canoa monóxila dependendo da área científica de cada autor.

As diferentes técnicas de construção de canoas monóxilas foram sendo aprimoradas, novas ferramentas adicionadas na sua manufatura e novos usos para as canoas foram lhes dado com o decorrer do tempo, tendo outros caído em desuso. Em certos lugares, como a Península Ibérica, as canoas deixaram mesmo de ser construídas. O aparecimento de novas técnicas e o conhecimento de novas matérias permitiu a construção de outros tipos de embarcações. Novos usos também ganharam forma. Por exemplo, as navegações ibéricas foram propiciadas e acompanhadas por uma série de avanços técnicos, dentre os quais embarcações robustas, com capacidade para os passageiros necessários na sua navegação e mantimentos indispensáveis para vários

¹ “As embarcações escavadas num tronco de árvore existem em todo o mundo. Desde o Neolítico, são atestadas na Europa, tendo sido usadas durante bastante tempo em certas regiões, e mesmo em França, até data recente.” (Leroi-Gourhan, 1984 [1943], p. 112).

dias de viagem intercontinental. Porém, e este “porém” é enfático, a canoa monóxila continua a existir. Para além de muitas delas estarem expostas em museus como símbolos de culturas exóticas, passadas ou contemporâneas, muitas mais prosseguem a ser construídas e utilizadas cotidianamente. De referir, pois tal será o caso aqui explanado, que sua vivência se deve a seu próprio mérito e não à impossibilidade de se adquirir ou construir outro tipo de embarcação. A canoa monóxila encontra-se viva.

Figura 1 - Canoa de borda lisa e o autor



Fonte: Filipa Vilhena (2018)

Na Ilha de Santa Catarina, cidade de Florianópolis, as canoas monóxilas dividem-se em dois grandes tipos: a canoa bordada e a canoa de borda lisa. Na primeira, as laterais, assim como a proa e a popa, têm a sua altura estendida com a adição de uma peça de madeira; na segunda, não existe acréscimo de borda. Esta alteração se deve ao meio em que será utilizada. Uma borda mais alta permite navegar em águas mais turbulentas, podendo estas canoas ser assim frequentemente utilizadas no mar. A canoa de borda lisa pode ser utilizada em águas marítimas atendendo a condições de menor turbulência face ao que a bordada permite. Na ilha, as canoas bordadas caíram em desuso, sendo substituídas por outro tipo de embarcações surgidas nas últimas décadas. No entanto, elas ainda podem ser encontradas em algumas praias sendo utilizadas na pesca de cerco de praia. Movidas a remo, elas necessitam de vários remadores, e, por isso, para além da borda aumentada, têm largura e comprimento maiores. A pesquisa aqui proposta não irá contemplar a construção deste tipo de embarcação. As razões são simples. No contexto de pesquisa, Costa da Lagoa, não são utilizadas

canoas bordadas. Além disso, durante a pesquisa, não tive conhecimento da construção de nenhuma embarcação deste tipo na comunidade.

A presente pesquisa centra-se, então, na construção da canoa de borda lisa na Costa da Lagoa. Este tipo de embarcação pode ser observado a ser usado diariamente na Lagoa da Conceição. As condições de uma lagoa, como a Lagoa da Conceição, são ideais para seu uso, já que esta se encontra relativamente protegida dos ventos predominantes por morros, o que proporciona mais momentos de calmaria nas suas águas. Não é, no entanto, a embarcação mais utilizada na atualidade. Barcas, baleeiras, botes, lanchas, voadeiras, motos-de-água e caiaques, entre outros, são alguns dos tipos de embarcação que ali se encontram para os mais variados usos.

Figura 2 – Serginho navegando de canoa de borda lisa



Fonte: Miguel Pinho (2018)

A canoa de borda lisa é, contudo, o tipo de embarcação mais antigo conhecido na Lagoa. Meus interlocutores me informaram que ela já existia antes da ocupação colonial. Desconheço se existem vestígios arqueológicos de canoas indígenas da região. É no entanto consensual, tanto por estudos (Luz, 2014; Orofino, 2017) como pelos relatos dos interlocutores a que tive acesso, que foram os indígenas que “mostraram” a canoa monóxila para os invasores europeus, inclusive as madeiras utilizadas, pois eram espécies desconhecidas para os habitantes do Velho Mundo recém-chegados. As técnicas de construção foram – e continuam sendo – alteradas com a introdução de novas ferramentas e o desenvolvimento dos conhecimentos.

A possibilidade de estudar a construção de canoas surgiu devido a um ciclone que se abateu sobre a Ilha de Santa Catarina no dia 4 de

dezembro de 2016. Como a Costa da Lagoa se encontra numa zona de proteção ambiental, o corte de árvores só pode ser realizado com o pedido e posterior concessão de abate, um processo moroso. Num primeiro momento, o ciclone veio derrubar muitas árvores e facilitar o acesso legal à matéria-prima para a produção de canoas. Num segundo momento, a queda das árvores alertou alguns moradores da ilha para as características do garapuvu: árvores com raízes pequenas e de queda fácil. Isto aumentou os pedidos de abate de árvores com a justificativa de colocar em risco residências devido à sua proximidade delas. Os troncos advindos da queda ou do corte suscitaram o interesse de artesãos, mas principalmente de pessoas leigas na matéria que tinham a pretensão de encontrar um artesão que lhes pudesse construir uma canoa. Pela informação dada por meus interlocutores, os únicos artesãos de canoas na ilha habitam a Costa da Lagoa. Com o tempo, novos clientes começaram a chegar à região para os contratar.

A construção de cada canoa se dá por razões diferentes. A primeira canoa que observei, feita pelo Zico, não tinha sido encomendada. Ele a fez com a intenção de a vender, o que acabou por acontecer. As outras três foram encomendadas de antemão. Duas delas, feitas pelo Dico, foram encomendadas por clientes privados – um com algum conhecimento de canoas, o outro não. A terceira foi pedida ao Dudu pela Escola Desdobrada Costa da Lagoa. Logo após a realização dos pedidos pelos clientes privados, foram dados os troncos (um cortado com autorização, outro caído no ciclone). Os outros dois foram retirados da via pública ou cedidos por amigos. Todos eles de árvores que tinham sido derrubadas no ciclone.

A construção da canoa, propriamente dita, começa com a preparação do tronco. Foi desde esse ponto que pude observar e registrar todas as etapas em que o tronco vai progressivamente sendo transformado numa canoa. Para produzir uma *cadeia operatória*² completa foi necessário juntar etapas das diferentes construções. Houve etapas que pude comparar, outras observei apenas numa construção. Pude assim reconstituir os passos que foram seguidos na

² Cadeia operatória é um conceito concebido por Leroi-Gourhan (1984 [1943]; 2002 [1965]) para a sequência de ações que se encontram presentes numa tarefa ou construção de um objeto. Como observadores, a construção da cadeia operatória é parte da metodologia antropológica em que o pesquisador coloca todos os dados que achar importantes para a construção de um objeto, não obstante a referência de nossos interlocutores. Tudo isto será explanado no capítulo *Metodologia*.

impossibilidade de os observar diretamente. As diferenças técnicas entre os artesãos são notórias. Elas advêm: da aprendizagem que os artesãos tiveram; das ferramentas e máquinas que têm ao seu dispor (por exemplo uso de machado ou motosserra); e do tipo de matérias que utilizam, desde o tronco aos outros componentes adicionados (madeiras como garapuvu, canela e grape; aplicação de tintas ou verniz, por exemplo); do cliente, o que compreende prazos de entrega, usos que as canoas terão, valores pagos etc.

Na concepção da *cadeia operatória* pude relacionar as variantes que influenciam todo o processo. Concluí que toda canoa construída é única desde a razão por que é concebida até ao momento em que está pronta para o uso. Todo um conjunto de variantes são importantes e não apenas o artesão, pois observei um mesmo artesão a construir duas canoas completamente diversas através de técnicas distintas. Grande parte das diferenças não foram planejadas de início, vão sim acontecendo durante o processo. Suas influências são materiais, ambientais, sociais e não se devem apenas às técnicas desenvolvidas em si. Todos os fatores influenciam essas técnicas.

Se metodologicamente privilegiei Leroi-Gourhan e sua cadeia operatória, no desenvolver da pesquisa fui dando atenção a outras teorias sobre técnica e objetos técnicos. Desta forma, não irei entrar em comparações nos comportamentos operatórios³ desenvolvidos por cada artesão nas várias fases de construção das canoas de borda lisa. Como iremos ver, a teoria central como os dados empíricos me levaram para um caminho que a análise detalhada de todos os vários gestos que os artesãos aplicam acoplados ou não a ferramentas, tornaria demasiada extensa a análise proposta e, retiraria, na minha opinião, o foco central desta pesquisa. No entanto, o leitor poderá visualizar vários vídeos apresentados ao longo do texto e apreender como os gestos são diferentes dependendo de quem os faz e das ferramentas acopladas. Como se irá verificar, todos estes gestos são produto de uma *individuação* constante perpetuados pelos e nos artesãos onde se pode encontrar influências da sua aprendizagem, mas também ambientais, sociais, ou mesmo biológicas, que podem ir da sua resistência física, a uma dor no joelho. Por essa razão, fui levado a me deslocar da teoria de Leroi-Gourhan sobre comportamentos operatórios, e olhar as várias construções de canoas de outro prisma epistemológico.

Inspirado por Simondon, proponho olhar a canoa como um *objeto técnico*, e apreender o seu processo de *individuação*. A presente

³ Cf. Leroi-Gourhan, 2002 [1965].

dissertação tem como objetivo problematizar estes conceitos a partir de dados empíricos, percebendo seu alcance e aproveitamento analítico pela antropologia. Sendo a individuação um processo de devir que tanto o indivíduo humano como o técnico apresentam, é necessário apontar as diferenças epistemológicas e entender como elas se encontram imbricadas. No caso da construção da canoa de borda lisa, será possível observar uma parte do processo de sua individuação, pois este continuará a partir do momento em que ela for para a água. De qualquer forma, é necessário ter em conta certos fatores preestabelecidos no continuar da individuação que influenciam sua fase inicial, como a escolha da madeira (Orofino, 2017) e as dimensões da canoa.

As ideias de Simondon (2005b; 2008a) sobre os processos de individuação fornece contribuições fundamentais para apreender a construção de um objeto técnico como a canoa. O esquema por ele formulado de que existe uma relação entre matéria e informação, em contraponto à concepção hilemórfica de que seria uma relação entre matéria e forma, revela-se importante para refletir sobre um novo modelo teórico. Pensar a canoa como uma forma única demonstra-se errôneo. A canoa vai sendo produzida por um processo ontogênico que contempla a matéria que será trabalhada por variadas informações (conhecimentos técnicos, ferramentas utilizadas, data de entrega, usos, etc), o que lhe dá, a cada canoa, uma forma única. Isso explica o fato de não haver uma canoa igual a outra, mesmo aparentando uma forma idêntica. A possibilidade de observar a individuação do objeto técnico permite entender na pesquisa as relações que estão presentes em todo o processo, da informação individual que o sujeito técnico tem às matérias envolvidas, passando pelas relações transindividuais e ambientais. Todas elas se encontram imbricadas e influenciam em níveis diferentes da construção.

A pesquisa aqui delineada assenta assim numa perspectiva que permite observar a construção de canoas de borda lisa num contexto de relações existentes na esfera social e ambiental em que seu elo se concretiza nas técnicas utilizadas. Vai ao encontro da crítica de Simondon quando afirma que “la oposición que se ha erigido entre cultura e la técnica, entre el hombre y la máquina, es falsa y sin fundamentos; sólo recubre ignorancia o resentimiento.” (Simondon, 2008a, p. 31). Sendo assim, torna-se fundamental na atualidade inserir o estudo da técnica nos estudos antropológicos, e por relação a essa conclusão ao argumento aqui exposto, se justifica estudar as técnicas da construção de canoas para dar uma maior concretude ao estudo antropológico.

1.2. Canoas monóxilas brasileiras

Para falar em canoas monóxilas no Brasil ou outras construções navais brasileiras temos que começar pelo singular estudo do Almirante Antônio Alves da Câmara, *Ensaio sobre as construções navais indígenas do Brasil*, publicado em 1888 sobre as construções indígenas no país. Nesta obra que recolhe não só tipologias, como também técnicas de construção, as relações sociais envolvidas nas construção e uso das embarcações nativas, e alguns, mitos relacionados com todo o processo construtivo são documentados, sendo a canoa monóxila objeto em destaque. Alves da Câmara começa por explicar que a origem da palavra “canoa” advém da América, precisamente das Caraíbas, e que na “língua geral do Brasil corresponde a *igara, igár e igá*” (Alves da Câmara, 1937, p. 55, grifo do autor). Vai depois documentar canoas monóxilas na Bahia, Rio de Janeiro e na Amazónia, todas elas canoas cavadas num pau só. Porém, e como é de esperar, com as suas especificidades.

Na Bahia, onde Alves da Câmara como a região onde a canoa “apresenta mais variedade e mais perfeição” (Ibid., p. 56), descreve desta forma os trabalhos de sua construção:

Para sua construção desbastam um tronco a machado por dentro e por fora, operação esta a que chamam *chabocar*, ao que se segue o trabalho a enxó plana pelo lado de fora, e goiva pelo de dentro. Para marcarem a grossura e igualdade de madeira a desbastar usam de varruma, com a qual furam em diferentes pontos, determinando desta sorte uma certa profundidade. (Ibid., p. 56)

Num contexto diverso, no rio do Amazonas, a construção da canoa “ubá” se dá de diferente forma:

A ubá não é mais que o tronco de alguma árvores excalvado simplesmente, ou mediante o fogo, ou pelo uso de ferramentas quando as há, explanando-se-lhe um dos dous topos, para servir de rodela de popa, e aguçando-se-lhe o outro, para talhamar de proa. As ubás dos gentios são de duas sortes; por que ou são os troncos escavados, ou meras cascas dos paus, que eles despem a seu jeito. (Ibid., p. 99)

Contextos diferentes, matérias disponíveis diferentes. As técnicas de construção também serão diferentes. Mas a matéria não é a única condicionante na construção das canoas, como veremos.

Voltando a Bahia, a tipologia das canoas difere das construídas no sul do Brasil. Como podemos verificar no trabalho de documentação realizado por Vieira Filho (2005), estas apresentam diferenças entre si dependendo da zona que navegam. Seria no entanto arriscado fazer comparações das várias canoas pelas suas descrições sem ter em conta os ambientes em que se inserem. Por exemplo, e é um tema retomado aquando da descrição do talhe da proa e popa, as canoas no contexto fluvial apresentam um diferencial. Elas são alteadas e projetadas, o que Alves da Câmara justifica porque “canoas de rios têm a proa muito lançada para com mais facilidade encalharem na margens, as das outras, porém, aproximam-se mais da vertical.” (Alves da Câmara, 1937, p. 77). Sendo assim, devemos ter em conta que existe uma grande “variedade” de canoas monóxilas em todo o país, como também uma variedade de ambientes. Muitos outros fatores ambientais e de uso das canoas podem ser acrescentados para se entender o processo de construção das canoas monóxilas nos diferentes contextos.

Segundo João Mesquita (2009), o sudeste brasileiro apresenta uma homogeneidade na paisagem. Desde o Rio de Janeiro até Santa Catarina, onde a costa “é bastante recortada, com baías, enseadas, inúmeras praias e até dunas fixas e móveis”, para além da “vegetação predominante da Costa Sudeste é formada por remanescentes da mata atlântica e ecossistemas associados” (Ibid., p. 206). Estas serão razões para existir também uma certa homogeneidade nas construções de canoas, tanto nas bordadas como nas de borda lisa. No entanto, isso não quer dizer que não se possa encontrar a sul influências de canoas nordestinas. Na viagem empreendida por Vieira Filho pela costa brasileira, ele próprio reconhece “uma novidade inesperada: em pleno estado do Rio de Janeiro, na região dos Lagos, surgem as canoas nordestinas, muito mais a sul do que se poderia supor.” (Ibid., p. 34). Na tentativa de “encontrar” as várias influências nas tradições de construção, o autor encontra uma dificuldade: encontrar mestres do ofício.

Uma constatação feita tanto por Mesquita como por Vieira Filho é o decréscimo das canoas no Brasil. Não só as canoas monóxilas, mas de várias embarcações emblemáticas e importantes para a navegação de mares, rios e lagoas. Ao longo dos tempos, outro tipo de embarcações tomaram os seus lugares, estas agora motorizadas. Outra razão

apresentada por Mesquita é a aplicação de leis ambientais no corte de árvores pelos artesãos, aliada com ao desaparecimento do pescador artesanal, contribuem para uma “menor necessidade de barcos, corresponde o declínio da profissão do artesão naval”. (Ibid., p. 91). Como iremos verificar, o mesmo está a ocorrer na Costa da Lagoa, principalmente em relação à dificuldade que os artesãos têm para obter matéria-prima devido às leis ambientais, à motorização de embarcações e também a novos materiais de construção. A par das leis que proíbem o abate de árvores, isto põe em causa a construção de canoas monóxilas. Fatores que demonstram a especificidade que a canoa monóxila possui em relação a outras embarcações.

2.0. CONTEXTO ETNOGRÁFICO

2.1. Ilha de Santa Catarina

Descrever a construção histórica da Costa da Lagoa requer, inevitavelmente, falar da colonização⁴ feita pelos países ibéricos na Ilha de Santa Catarina. A sua ocupação se deve inicialmente a um fator geoestratégico político-militar para controlar o sul do continente americano pelos espanhóis. Pela parte de Portugal, tornou-se imperativo colonizar e fortificar a Ilha para ter controle do sul do Brasil. Contudo, a coroa espanhola, não deixou de tentar ocupá-la. Na verdade, esse feito foi alcançado pelos espanhóis em 1777 (Piazza, 1983). Devido às movimentações bélicas e diplomáticas intensas, a ilha tornou-se novamente propriedade da coroa portuguesa em 1778. A colonização não se circunscreve a guerras e tratados. Mesmo impulsionada por elas, é, no entanto, pela migração de colonos que se materializa. A Ilha de Santa Catarina foi progressivamente ocupada por portugueses oriundos dos arquipélagos dos Açores e da Madeira, mas principalmente do primeiro. A coroa portuguesa inicia o recrutamento de pessoas em 1746

⁴ “Antes que esta colonização se materializa-se, a Coroa Espanhola empreendeu várias expedições que passaram pela Ilha. Durante este período que tomou dois séculos, foram feitos contatos com os indígenas habitantes da ilha, carijós. Os portugueses por seu lado, acabaram por expulsar os povos indígenas com ajuda dos indígenas Tupi, seus aliados a norte do país.” (Morell et Luz, 2013). Para mais informação sobre os acontecimentos que antecedem à colonização da Ilha de Santa Catarina ver *A Ilha de Santa Catarina: No século das grandes navegações* (2013).

e o primeiro desembarque de colonos na ilha se dá no início do ano de 1749. O alistamento de pessoas a ser transportadas foi voluntária e ultrapassou as expectativas devido às más condições vividas nos arquipélagos. Lembrar que os Açores foram descobertos por navegadores por volta de 1432. No intervalo de tempo entre sua colonização e o recrutamento, seus habitantes não conseguiram criar as condições necessárias para sua sobrevivência.

Agora na Ilha de Santa Catarina, os seus novos colonos vão ter de colonizar terras desconhecidas e ainda mais longínquas do Velho Mundo. Desde a sua chegada até ao começo do século XX, os colonos foram desenvolvendo atividades pesqueiras e agrícolas na sua maioria para seu sustento por toda a ilha. Porém a modernidade vai se fazendo notar e em 1926 é inaugurada a ponte Hercílio Luz conectando a ilha ao continente. Desde esse momento até ao presente, a migração de pessoas de todo o país (e também do mundo) se faz sentir. A gentrificação foi um acontecimento que, de certa forma, pode ser comparada à colonização séculos antes. Porém, serão agora os povos colonizadores que verão o seu território a ser invadido por pessoas estrangeiras à ilha.

2.2. Nossa Senhora da Conceição da Lagoa

A gentrificação mencionada antes é um fator importante na modelação territorial infletida na Ilha. A possibilidade desta se deve não apenas à vontade de migração de pessoas para a Ilha, mas também na criação de infraestruturas que possibilitam o fluxo e a permanência. Principalmente com a construção de estradas substituindo as antigas trilhas, estes novos habitantes conseguiram trazer consigo a possibilidade de outras formas de deslocação. Este é apenas o ponto de partida. Com as estradas vieram os transportes motorizados, a eletricidade, os postos de saúde, escolas, etc. Como os terrenos eram das famílias estabelecidas havia cem ou mais anos, na sua maioria com uma vivência de subsistência ligada à pesca e à lavoura, o dinheiro serviu facilmente de intermediário para a aquisição de terras pelos novos habitantes.

O dinheiro inicial ganho com a venda dos terrenos se esvaneceu rapidamente. Muitos, ou a maioria dos nativos, além de ficarem sem suas terras, viram-se forçados a começar a trabalhar para a *gente de fora*. Aos poucos, os nativos foram adquirindo outros modos de vida (Rial, 1988). A lavoura já não é considerada uma atividade que permita a liberdade individual ambicionada agora pelas novas gerações. Os fatores

que levaram ao abandono da agricultura durante a segunda metade do século XX foram: surgimento de fontes alternativas de renda, como a pesca e trabalhos assalariados na ilha; interesse por novos bens de consumo e modos de vida; leis ambientais restritivas às atividades agrícolas e extrativistas. Estas razões levaram a migração de homens para trabalhar embarcados em barcos pesqueiros em vários pontos no país (sobretudo em Rio Grande e Santos) à procura da remuneração, deixando sua família nuclear na ilha aguardando seu retorno depois dos períodos de pesca (Gimeno, 1992). Este é um cenário geral do que aconteceu em toda a ilha, incluindo a freguesia de Nossa Senhora da Conceição da Lagoa, com algumas variações, principalmente as que vamos observar no bairro da Costa da Lagoa.

2.3. Costa da Lagoa

A Costa da Lagoa é um bairro do distrito da Lagoa da Conceição, em Florianópolis (Santa Catarina), que se encontra junto às margens noroeste da lagoa homônima. A Costa da Lagoa fazia parte da freguesia da Nossa Senhora da Conceição da Lagoa, uma das primeiras fundadas no início da colonização e que integrava toda a população em torno da Lagoa da Conceição. Com o passar dos anos, o aumento de população foi de tal forma significativo que esta freguesia foi redesenhada. Em torno da lagoa, temos hoje os bairros: Lagoa da Conceição, Canto da Lagoa, Porto da Lagoa, Canto dos Araçás, Rio Vermelho e Costa da Lagoa. Com a abertura permanente do canal que liga a lagoa ao mar, o bairro da Barra da Lagoa também se tornou um lugar com constante relação com a lagoa. Antes, o canal estava aberto apenas durante seis meses do ano em virtude da areia que se acumulava e fechava o canal.

Hoje em dia o bairro da Costa da Lagoa se estende, numa linha entre morros e a lagoa, ao longo de cinco quilómetros. Ao contrário do resto do distrito, seu acesso se dá exclusivamente por via pedestre ou lacustre, pois foi barrada a construção de estrada em dois plebiscitos realizados na década de 1980. Os maiores aglomerados de residências são a Vila Verde, Vila da Praia Seca, Vila da Baixada, Vila Principal e Vila da Praia do Sul. As principais estruturas urbanísticas são: escola, posto de saúde, igreja, além de restaurantes e do sistema de transporte lacustre. Os números de ponto de embarque e desembarque são usados como referência de localização. A costa da lagoa é recortada e as vilas principais encontram-se abrigadas do vento sul. Este é o vento predominante do inverno, sendo o seu resguardo razão de conforto para

os habitantes e de segurança para as embarcações que ficam amarradas na água.

O processo de gentrificação acentuado que vem se dando na Ilha de Santa Catarina, ainda que menos intenso na Costa da Lagoa, contribuiu para um abandono das práticas agrícolas pelos seus habitantes, principal atividade de sustento até então. Na atualidade na Costa da Lagoa, para além dos nativos, existe uma população flutuante que aluga casas por períodos de médio prazo e um pequeno número de pessoas que fixou residência. Nos últimos anos também houve um aumento do fluxo de turistas. Junto com os alugueís, os restaurantes têm sido uma fonte de renda para os habitantes. Ademais, há uma variedade de atividades renumeradas em toda a Costa da Lagoa, desde a manutenção das casas de veraneio até a oferta de passeios turísticos, passando pela construção e reparo de embarcações (incluindo canoas), pesca para abastecimento dos restaurantes, funcionalismos públicos (na escola, posto de saúde e manutenção da trilha) e prestação de serviços diversos. Existe também uma parte da população que trabalha fora do bairro em variados tipos de empregos. Como tal, necessitam deslocar-se na lagoa para ir para os seus postos de trabalho, pois a trilha se torna bastante demorada de percorrer diariamente. Alguns deles possuem embarcação própria, mas sua grande maioria utiliza o transporte coletivo.

A importância dos transportes lacustres é digna de menção. A criação da CooperBarco uma das duas cooperativas existentes, aconteceu paralelamente às primeiras movimentações políticas da região na década de 1990, e acabaram por se fundir em seus destinos (Gimeno, 1992). Importante destacar para a descrição da Costa da Lagoa que a CooperBarco tem a grande fatia da concessão do transporte lacustre – a outra cooperativa, a CooperCosta, opera entre a Vila Principal e um trapiche a leste localizado no parque natural do Rio Vermelho, sendo utilizado sobretudo por turistas. Os trapiches onde a Cooperbarco faz os embarques e desembarques são da prefeitura. Seus horários são muitos, pois conta com mais de trinta cooperados. O trajeto começa no trapiche número 1 (Centrinho da Lagoa), e segue em ordem até ao ponto 23 (Vila Praia do Sul). A partir do ponto 3 (Canto dos Araçás) acaba a estrada e começa a trilha, sendo então o último ponto alcançável por transporte motorizado. Todo o trajeto de barco demora aproximadamente cinquenta minutos. Os pontos servem, como referências geográficas precisas de localização. Por isso se pergunta qual o ponto em que se pretende sair ou em que se mora, pois todas as casas que se estendem ao

longo da trilha, mesmo que afastadas das vilas, têm sempre um ponto de trapiche perto.

Figura 3 – Barco da Cooperbarco (esquerda) e da Coopercosta (direita)



Fonte: Miguel Pinho (2018)

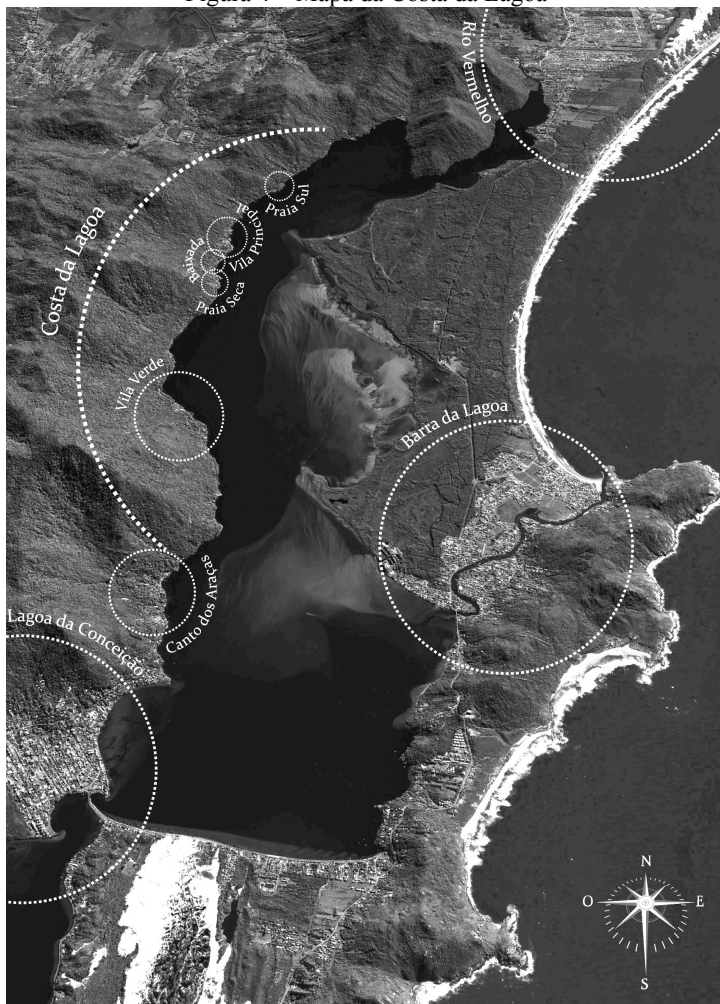
2.4. Vila Verde

Entre o ponto 7 e o 8 temos a Vila Verde. Seu nome foi dado por uma mulher “velha e cachaceira” que vivia na Vila Verde e assim ficou. Pouco mais consegui saber sobre o assunto junto dos meus interlocutores. Depois do ponto 8, até ao ponto 13 são apenas pontos, existindo algumas casas dispersas. A partir do ponto 13 temos várias Vilas⁵ que apenas podem ser identificadas por seus moradores, pois é difícil perceber seus limites devido à inexistência de limites visíveis. A Vila Verde é, no entanto, facilmente identificável pelo aglomerado de casas que ali se encontra. Pensar que esta é independente da Costa da Lagoa pode ser para um novo habitante como eu, um erro. Quando afirmei ao Éloi (nativo da Vila Verde) que vivia na Vila Verde e, lá em

⁵ A Vila da Praia Seca, a Vila da Baixada, a Vila Principal ou da Igreja. Mais para a frente temos a Vila da Praia do Sul, esta já bem limitada como a Vila Verde.

cima⁶, é a Costa da Lagoa, ele foi peremptório ao afirmar que tudo é a Costa da Lagoa.

Figura 4 – Mapa da Costa da Lagoa



Fonte: GoogleEarth (Editado por Filipa Vilhena, 2019)

⁶ Em cima, é o Norte, e baixo o Sul, respectivamente a maior concentração de habitações e o centrinho da Lagoa. Por isso se diz, vou descer, ou subir, consoante a direção que vamos seguir.

Durante o meu trabalho de campo sempre habitei a Vila Verde, e como habitante de fora, a Costa é lá em cima. Como morador da Vila Verde, e para facilidade de compreensão nas minhas referências geográficas vou adoptar a Vila Verde entre o ponto 7 e 8, Costa entre o ponto 13 e 23, Centrinho da Lagoa, o bairro da Lagoa, e o ponto 3 como Canto dos Araçás. Todas estas áreas apresentam seus contornos específicos, infraestruturas diferentes e uma heterogeneidade populacional e social.

Por vezes outras regiões da ilha serão referência para o estudo também, principalmente as que se encontram às margens da Lagoa da Conceição, como o Canto da Lagoa ou o Porto da Lagoa. Em tempos, a região da Lagoa era “um todo”, onde ligações familiares, económicas e sociais se cruzavam. A especificação da Costa da Lagoa relativamente aos outros bairros é que a modernização que ocorre no final do século XX traz com ela escola, posto de saúde e eletricidade, menos a estrada. Como já vimos até ao momento, o transporte lacustre define pontos, distinção de morador e turista, mas também como iremos ver a distinção de nativo e morador. Por exemplo, uma das condições para ser um cooperado na Cooperbarco é ser nativo.

2.5. Primeiro Contato e a sociabilidade na Vila Verde

A escolha de viver na Vila Verde foi feita por minha parceira. A decisão de vir estudar em Florianópolis foi feita por nós dois, mas influenciada pelo ano de intercâmbio que tinha realizado na UFSC dez anos antes, altura que visitei a Costa da Lagoa apenas por um dia. Filipa tinha vindo três meses antes para Florianópolis pois seu mestrado já tinha começado. A dificuldade de encontrar casa na ilha é muita, a especulação propiciada por uma procura cada vez maior, faz com que os valores de aluguel sejam bastante altos e as condições oferecidas nem sempre muito boas. Neste processo, Filipa encontrou um anúncio sem fotografia da casa no Facebook. A casa para alugar pertence ao senhor Menezes. A Filipa quando entrou, gostou imediatamente das condições, pois não cheirava a mofo, característica de muitas casas que tinha visto antes. O preço era de um salário mínimo, que mesmo sendo considerável, estava dentro das nossas possibilidades naquele momento. Faltava pouco tempo para a minha chegada, e minha companheira aceitou a casa. Acordou com o senhor Menezes um contrato de seis meses, indicando que precisava de ajuda para fazer chegar suas coisas,

que eram muitas, à sua nova moradia. A casa estava pronta um dia antes da minha chegada.

Chego finalmente a Florianópolis, e dou por mim no trapiche da Cooperbarco num dia de sol brilhante e um calor veranil. O espaço social da Costa da Lagoa começa exatamente naquele ponto, no Centrinho da Lagoa. Junto à ponte está o trapiche de onde saem os barcos que frequentemente fazem o transporte dos seus moradores. Ali no ponto 1 se compra o bilhete numa pequena sala, e tem também para além de vários bancos, dois banheiros para os utilizadores dos barcos. No momento de aquisição dos bilhetes, fui questionado pela funcionária se era morador. Respondi afirmativamente, o que a senhora dos bilhetes me olhou desconfiada e perguntou em qual ponto. Nesse momento Filipa se aproximou, disse que vivíamos no ponto 7 em casa do senhor Menezes, ao que foi exclamado “Ah, em casa do Menezes”, sorriu e nos deu os passes.

Foi o meu primeiro encontro com os nativos. A partir daquele dia iria ser sempre associado ao senhor Menezes pela comunidade nativa. Uma relação que rapidamente se tornou mais do que a de simples proprietário e usuário da casa. É ele quem vai me ensinar a pescar camarão, ajudar na primeira pesca com caniço e me dar alguns conselhos de vida. Estes sempre relacionados com a sua vivência na Costa da Lagoa e quando se encontrava embarcado na pesca da tainha no Rio Grande. Ele se diferenciava dos restantes nativos da Vila Verde a seu ver. Demonstrava isso através de uma pequena parábola: “Vês os dedos da minha mão? São todos irmãos, mas são todos diferentes”.

Será no entanto num episódio passado no Bilé que posso situar a minha *aceitação* pelos nativos. No início, poucas interações foram conseguidas no bar, existia por parte dos nativos uma certa distância e desconfiança na minha presença. Numa tarde de volta de uma linha e uma agulha de cozer tecido se encontrava uma agitação. No momento de pedir cerveja no balcão, Edu desafiou-me para colocar a linha no furo da agulha, ao que respondi na minha inocência olhando para o apertado furo, que seria necessário alargá-lo. À minha resposta houve uma gargalhada geral, ao que o Edu disse que eu não era um português normal, e que tinha sido enviado especialmente para a Costa da Lagoa.

Figura 5 – Bar do Bilé. No centro, Edu e Dona Nilda e à direita na janela, Miss



Fonte: Miguel Pinho (2018)

É sempre a partir de piadas que ainda hoje vamos trocando ideias, principalmente com o Edu que gosta de uma boa piada irônica e sarcástica. Marcel Mauss (1979) já nos chama atenção para o papel da jocosidade⁷ para se aceder a assuntos tabu, arriscaria neste caso a dizer relações tabu. Será também assim que consegui *entrada* no mundo da pesca de rede e tive a minha primeira experiência na canoa de borda lisa.

Uma noite sou convidado por Edu para fazer a minha primeira pescaria com rede. Nunca tinha trabalhado com redes de pesca, nem mesmo entrado numa canoa. Foi com grande orgulho que aceitei o convite para ir pescar. A pesca ficou combinada para o outro dia ao fim da tarde, com hora precisa marcada. Foi neste momento que aprendi que o nativo é bastante pontual e leva muito a sério essas marcações. Cheguei na hora marcada, embarcamos a rede e fomos os dois para o meio da lagoa dentro de uma canoa de borda lisa, a Maria Bonita. O Edu em pé na popa e eu na proa sentado em cima da rede ia ouvindo de costas as ordens. Advém dessas ordens uma das piadas que ainda

⁷ “[...] a dignidade e a grosseria da linguagem são elementos importantes dos costumes. Não só se fala de assuntos proibidos, mas também se usam palavras proibidas.” (Mauss, 1979, p. 176).

permanecem até hoje com quase todos os nativos. “Rema Portuga!”⁸ e depois ao puxar a rede, “Puxa Portuga!”. Hoje tem múltiplas variações, alterando verbos pegar, carregar, segurar etc. A rede foi retirada no outro dia bem cedo. Como cheguei cinco minutos atrasado, Edu já estava dentro da canoa me esperando e reclamando – “Se digo 7 horas, chegas 10 minutos para as 7”. Foi a primeira vez que me coloquei em pé na canoa, agarrado, porém, à rede, puxando para dentro da canoa as suas 350 braças⁹. Foi nesse momento que percebi porque o “caniço é pesca de aposentados”. Naquele dia pescamos mais de vinte quilos de peixe, que incluía tainhota, guaçu, caranha etc.

Figura 6 – Distribuição de peixe



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Passado um pouco mais de um ano partia para Portugal para fazer o meu visto de estudante, e com o conhecimento que iria permanecer na Vila Verde por mais dois anos, no intuito de realizar a pesquisa sobre a pesca na Lagoa da Conceição. Mas a noite de despedida tornou-se um marco de viragem no tema, mesmo sem o saber, devido ao ciclone que ocorre durante a noite. Quando retorno ao Brasil, e já sobre a orientação

⁸ Portuga é o apelido dado aos portugueses no Brasil, por outro lado, brazuca é dado aos brasileiros em Portugal.

⁹ Uma braça corresponde a 2,2 metros aproximadamente. Na Vila Verde em relação à pesca, as medidas são sempre mencionadas em braças.

do professor Gabriel Barbosa, me foi questionado por ele se não tinha vontade de pesquisar técnicas de construção de barcos. Como estava já decidido trabalhar sobre pesca, atividade que estava cada vez mais envolvido respondi que seria difícil essa pesquisa. Naquela altura, apenas tinha conhecimento de um barco a ser construído na Vila Verde por trabalhadores de Itajaí que se deslocaram apenas para esse fim.

Figura 7 – Construção de embarcação



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Ali perto, Zico estava construindo uma canoa de borda lisa. O ciclone providenciou uma oportunidade única de pesquisar sobre a construção de canoas de borda lisa. A decisão não foi imediata, mas com o tempo se tornou imperativa.

2.6. Trabalho de Campo

Desde Novembro de 2015 habitei na Vila Verde. A minha ingressão no mestrado de Antropologia apenas se dá em Fevereiro de 2017, e por coincidência, foi quando observei a primeira canoa a ser construída. Nesse momento, já tinha a certeza que iria fazer trabalho de campo na Costa da Lagoa, mas como tema, as práticas pesqueiras. Podendo-se afirmar desta forma, que o trabalho de campo apenas se inicia no momento que comecei observar a construção da primeira canoa. O tempo que antecede foi no entanto importante para me incluir na comunidade *nativa*, que mesmo estando habituada a pessoas de fora,

não os inclui facilmente nas suas rotinas cotidianas. Por exemplo, demorou quase um ano para que fosse pescar na lagoa numa canoa de borda lisa. A possibilidade de estudar as técnicas de construção de canoas de borda lisa se dá devido a esta primeira aproximação. Pude desta forma observar a construção de cinco canoas desde Fevereiro de 2017 até a finalização da última delas, em Junho de 2018. Durante o período de escrita da dissertação continuei a ter contato com os artesãos tirando algumas dúvidas que iam surgindo, porém não observei mais nenhuma construção.

Todas as construções foram realizadas na Costa da Lagoa: uma delas no ponto 8 e as outras três na Vila da Praia Seca. Contudo, tem uma delas, como iremos ver, que foi iniciada a sua construção no Porto da Lagoa. Este processo demorou um dia apenas. Sendo assim, o trabalho de campo realizado teve como localidade a Costa da Lagoa em quase todo o tempo. Como aluguei sempre casa na Vila Verde, quando tinha de observar a construção na Vila da Praia Seca, desloquei-me para esse efeito apenas pelo período da construção diárias. As minhas experiências cotidianas foram, na sua maioria, na Vila Verde. A primeira canoa que observei a ser construída foi ali, feita por Zico. A segunda foi-me indicada por Serginho, também morador da Vila Verde. Tanto eles dois como o Dico e o Dudu, os outros dois artesãos, são nativos. E como iremos ver em seguida, são nativos da Costa da Lagoa.

Na Vila Verde, sem precisar números, existem mais *moradores de fora* que *nativos* (expressões utilizadas por meus interlocutores), ao contrário das restantes Vilas da Costa da Lagoa. Hoje em dia não conheço nenhum caso de um parto na região, mas sim nos hospitais e maternidades de Florianópolis. Quem ali nasce e quando liberado volta para a Costa da Lagoa, é nativo. Os restantes moradores são *moradores de fora*. Nativo também é morador, no entanto, morador pode não ser nativo. Quando se é questionado se é nativo, não interessa se é morador, pois pode mesmo haver nativo que foi habitar no Centrinho da Lagoa, continua no entanto a ser nativo. Aqui a noção de “nativo” da antropologia tem que ser colocado um pouco de parte, mas é bom recordar as palavras de Viveiros de Castro (2002) sobre a relação entre nativo e antropólogo.

O 'antropólogo' é alguém que discorre sobre o discurso de um 'nativo'. O nativo não precisa ser especialmente selvagem, ou tradicionalista, tampouco natural do lugar onde o antropólogo o encontra; o antropólogo não carece ser excessivamente civilizado, ou modernista, sequer

estrangeiro ao povo sobre o qual discorre. Os discursos, o do antropólogo e sobretudo o do nativo, não são forçosamente textos: são quaisquer práticas de sentido. (Ibid., p. 114)

Para o nativo da Costa da Lagoa, eu, como antropólogo sou antes um morador. Para mim, antropólogo, todos os moradores são nativos. Porém, este jogo de perceber quem é nativo torna-se bastante interessante e revelador.

Muitos estudos antropológicos¹⁰ foram feitos na região (Rial, 1988; Gimeno, 1992; Maluf, 1993; Caruso, 2011; Basso, 2016, entre outros), como também um filme ficção/documentário com influência nos estudos sobre bruxaria feitos por Sônia Maluf, que tem curiosamente como nome: “A antropóloga”¹¹. As pesquisas de Maluf (1993) e Rial (1988) foram realizadas no final da década de 1980 no Canto da Lagoa. No entanto, como já referido, eram tempos em que os bairros da Lagoa tinham fortes ligações sociais, de parentesco e características homogêneas, importantes para fazer algumas analogias ou comparações para a minha pesquisa. A Costa da Lagoa aparentemente preserva vários elementos não modernos, se assim se pode dizer, que se perderam nas últimas décadas no resto dos bairros. Aqui os nativos não “morreram”, e uma *profecia* não aconteceu¹². O

¹⁰ A Costa da Lagoa foi contexto de variados estudos, antropológicos e de outras áreas científicas. Isto se deve em parte às Universidades Federal e Estadual de Santa Catarina (UFSC e UDESC, respectivamente) se encontrarem na ilha, como também às especificidades do bairro, propícias para pesquisas em diversas áreas, e à simpatia que a população tem por participar nas pesquisas. Noutras áreas para além da antropologia, destaco: a dissertação de mestrado em sociologia de Silvia Gimeno (1992), em que traça o percurso socioeconômico dos habitantes da Costa da Lagoa entre as décadas de 1930 e 1990; a dissertação de mestrado de Esdras Pio (2014) sobre a cultura náutica da região; e, por fim, a dissertação de mestrado na área da biologia, de Gabriela Orofino (2017), que analisa o garapuvu (*Schizolobium parahyba*), suas classificações e usos pelos habitantes, inclusive na construção de canoas de borda lisa. Embora não exista um estudo focado nas construções de canoas na Costa da Lagoa, muitos dos estudos feitos na região são relevantes e informativos para a minha pesquisa.

¹¹ Direção: Zeca Pires; País: Brasil; Ano: 2011; Duração: 90 minutos.

¹² “Parece ser a sina dos antropólogos escrever sobre povos que morrem diante dos seus olhos [...] A transformação do espaço social da LAGOA significa o fim de uma cultura camponesa e pesqueira: o fim dos engenhos, dos cantos de ratoeira, nas novenas, das santas-cruzes, das festas de inverno e das almofadas de bilro.” (Rial, 1988, p. 16).

nativo existe, de uma outra forma, como também a antropologia não acabou mas se alterou (Goldman, 2011). O devir é inerente a todas as formas de vida e sua organização, sejam elas materiais ou sociais.

3.0. METODOLOGIA

Foi sobretudo a partir da publicação do texto de Marcel Mauss sobre as técnicas corporais, em 1934, que se intensificou um debate em Antropologia sobre a importância das técnicas e cultura material na vida social. A partir de Mauss (1993 [1947], 2003 [1934]) e do trabalho de autores como Leroi-Gourhan (1984 [1943], 2002 [1945]), Simondon (2008a) e, mais recentemente, Schlanger (1991), Lemonnier (1992), Ingold (2000) e Coupaye (2015), o pensamento antropológico desdobrou-se em reflexões sobre técnica e tecnologia e sua importância no entendimento das sociedades e modos de vida humanas. Seguindo esta perspectiva, o estudo da técnica é fundamental para se entender as relações sociais que a envolvem, e é um objeto de estudo da antropologia, como Ingold conclui: “It is high time to restore technique to its rightful place alongside economy, politics, religion and kinship as a proper object of social anthropological inquiry.” (Ingold, 2000, p. 322). Assim, pretendo com o estudo antropológico da construção e usos da canoa apreender as técnicas nela envolvidas e, por conseguinte, as relações sociais aí implicadas. Trata-se de “proceder do concreto ao abstrato, não inversamente.” (Mauss, 2003 [1934], p. 401).

Os conceitos de *técnica* e *tecnologia* envolvem uma discussão delicada (Sigaut, 1985; Lemonnier, 1992; Schlanger, 2006; Sautchuk, 2017). No presente trabalho, o uso do conceito *técnica* se torna mais acertado, pois “adotar o termo técnica não indica rejeição, mas cautela em relação à tecnologia [...] Portanto, a escolha do termo técnica aqui se justifica, antes de tudo, por abrangência e cautela.” (Sautchuk, 2010, p. 99). Das definições de Mauss da técnica “como *actos tradicionais agrupados com vista a um efeito mecânico, físico ou químico, actos conhecidos como tais*” (Mauss, 1993 [1947], p. 42), e mais concisamente, como “*ato tradicional e eficaz*” (Mauss, 2003 [1934], p. 407) até aquela de Ingold (2000), para o qual a técnica “refer to *skills*, regarded as the capabilities of particular human subjects” (Ibid., p. 315).

A relevância de se observar as técnicas na construção de um objeto técnico, advém de uma necessidade da antropologia focar-se nos

processos de construção, e não apenas no produto final. A atenção para essa área de conhecimento foi feita inicialmente pelo aluno de Mauss, Leroi-Gourhan (1984 [1943]):

Os quadros de classificação das técnicas não foram estabelecidos por tecnólogos, mas sim por etnólogos que mais do que uma análise de fabrico tinham em vista uma repartição em divisões cômodas dos produtos do grupo que estudavam. Por outras palavras, tiveram mais em conta a forja do que o trabalho do forjador, o cesto do que a cestaria, o vestuário do que o trabalho das fibras. Um quadro estabelecido com base nestes princípios satisfaz corretamente as necessidades da análise cultural mas ignora problemas propriamente tecnológicos.” (Ibid., p. 14)

Desta forma, Leroi-Gourhan, chama-nos a atenção para a necessidade de se estudar o processo de construção de um objeto, incidindo nas matérias usadas, e as técnicas desenvolvidas pelo homem.

Contrariando o que Ingold identifica como “modelo hilemórfico”¹³ vigente no pensamento ocidental, esta pesquisa almeja “overthrow the model itself, and to replace it with an ontology that assigns primacy to the processes of formation as against their final products, and to the flows and transformations of materials as against states of matter.” (Ingold, 2011, p. 210). O olhar que se pretende dirigir à canoa de borda lisa não é, portanto, um olhar sobre um objeto acabado, mas sim sobre um objeto em transformação através da técnica. Segundo Simondon (1989a), a análise do objeto deve ser feita através do seu processo de construção, onde as técnicas envolvidas irão nos informar sobre sua gênese, pois a “gênese do objeto técnico faz parte de seu ser. O objeto técnico é aquilo que não é anterior a seu devir, mas presente a cada etapa desse devir; o objeto técnico unitário é unidade de devir.” (Idem, 2008b, p. 1). Sendo assim, é de máxima relevância seguir todo o processo de devir do objeto técnico para apreender, a partir dele, as técnicas envolvidas na sua concepção.

¹³ “To create any thing, Aristotle reasoned, you have to bring together form (*morphe*) and matter (*hyle*). In the subsequent history of western thought, this hylomorphic model of creation became ever more deeply embedded.” (Ingold, 2011, p. 211).

A ideia de sistematizar os dados sobre técnicas humanas foi iniciada por Mauss (1993 [1947], 2003 [1934]); no entanto, será Leroi-Gourhan, no seu livro *Gesto e Palavra* (2002 [1965]), a cunhar o termo cadeia operatória (*chaîne opératoire*). Iremos introduzir este conceito desde que foi concebido com o objetivo de entender como autores contemporâneos como Lemonnier, Coupaye e Schlanger, refletem sobre o seu uso como metodologia numa etnografia sobre técnicas. É importante ter em mente que o uso de uma teoria antropológica e suas metodologias são moldáveis pelos dados empíricos, sendo que a introdução dos dados recolhidos em campo é fundamental para pensar o conceito em questão, de modo a formular uma metodologia a partir do campo.

A cadeia operatória de Leroi-Gourhan aparece, inicialmente, nas suas reflexões não como uma metodologia científica, como aqui se pretende articular, mas sim como um conceito que define as próprias ações humanas na construção de um objeto, agregando ferramentas e técnicas corporais nas memórias sociais. Por suas palavras, “a memória do homem encontra-se exteriorizada e contida na coletividade étnica. É isso que a distingue da memória animal, acerca da qual pouco sabemos para além do facto de se conter na espécie.” (Leroi-Gourhan, 2002 [1965], p. 58). Possuir memória social é fundamental para distinguir o humano das outras espécies animais, pois possibilita a este, o surgimento das cadeias operatórias¹⁴, que por sua vez permitem a organização de uma ação complexa.

No meu trabalho de campo, todos os interlocutores dizem que aprenderam a fazer canoas “vendo” outros fazer. Quando pergunto “porquê a canoa”, a resposta é sempre por ser um “objeto tradicional da Costa da Lagoa”. O conhecimento da sua construção é sempre vinculado a uma aprendizagem social, acompanhada e ensinada por alguém já experiente. O conhecimento de escavar madeira não é específico dos artesãos tal como observei em mais de uma pessoa que se aproximou e escavou o tronco que daria a canoa, no entanto, estes não sabem a cadeia

¹⁴ A cadeia operatória é produto da imbricação de uma cadeia de ações técnicas e sociais: “La structure de la chaîne opératoire est présente à l’esprit du chef d’atelier qui met chacun en palce de telle manière que chaque série de pots franchisse toutes les séquences au meilleur rythme. Ici, c’est en jouant sur les deux niveaux (reconstitution de la série logique et observation vivante) que l’analyse opératoire éclaircisse les phénomènes de spécialisation et plus généralement les conditions sociales du travail.” (Balfet, 1991, p. 13).

que permite a sua construção. Durante a ação foram corrigidos ou mesmo mandados parar de escavar no momento que suas ações podiam comprometer a construção da canoa, o que nos leva a perceber que “o utensílio [a enxó neste caso] apenas existe no âmbito do ciclo operatório” e, “só existe realmente no gesto que o torna tecnicamente eficaz.” (Leroi-Gourhan, 2002 [1965], p. 33). Podemos concluir que a aprendizagem e a técnica se encontram intrinsecamente ligadas na constituição de uma cadeia operatória, sendo permitidas pela memória coletiva. Chegamos assim à definição de Mauss (2003 [1934]) sobre a técnica ser um “ato tradicional e eficaz.” (Ibid., 407).

No processo de aprendizagem é fundamental a linguagem. Leroi-Gourhan também explica a importância da linguagem para o humano relativamente à aprendizagem, quando afirma que “o facto fundamental [no humano] é a libertação do verbo, essa propriedade única de que o homem dispõe, a possibilidade de situar a sua memória à margem de si próprio, no organismo social.” (Leroi-Gourhan, 2002 [1965], p. 31). Linguagem e técnica surgem simultaneamente no desenvolvimento humano, tornando-se fundamentais na constituição das cadeias operatórias.

Techniques involve both gestures and tools, sequentially organized by means of a ‘syntax’ that imparts both fixity and flexibility to the series of operations involved. This operating syntax is suggested by the memory and comes into being as a product of the brain and the physical environment. If we pursue the parallel with language, we find a similar process taking place. (Leroi-Gourhan, 1993 [1964], p. 114)

Com esta definição, outro elemento importante para a constituição das cadeias operatórias é introduzido: o ambiente. Para o autor, toda a evolução que se concretiza nas cadeias operatórias é humana, mas não desligada do ambiente. A aprendizagem e vivência humana é realizada num contexto ambiental, sendo que o seu desenvolvimento é caracterizado pelo aparecimento da memória coletiva permitida por um desenvolvimento biológico e social, como antes demonstrado. Todavia, as cadeias operatórias também se constituem numa relação constante com o ambiente. Na construção da canoa, por exemplo, o artesão é obrigado a deixar o tronco de madeira na água por vários dias para umedecer a madeira e facilitar seu corte; esta é uma fase importante da cadeia operatória que demonstra a percepção do humano com o

ambiente e a sua tarefa. A água, como me indica um outro artesão, Dico, deve ser água salgada, pois é mais oleosa que a doce e *curte* (amolece) mais a madeira. Esta é uma fase na cadeia operatória que envolve única e simplesmente a percepção da interação de matérias e forças da natureza, obrigando o artesão a colocar a canoa na água e esperar.

A necessidade da existência da cadeia operatória na execução de uma tarefa humana é perceptível. Como exemplo mais contemporâneo na antropologia temos o texto de Ingold (2011) “Andando na Prancha”. Nele demonstra como a tarefa de fazer uma prateleira envolve toda uma sequência de ações e conhecimentos que vão desde a sua projeção ao ato de guardar as ferramentas: a cadeia operatória. Chegamos ao momento de explorar a cadeia operatória como metodologia etnográfica, esta que Ingold utiliza de certa forma para demonstrar seu argumento. A questão que se coloca é: como pode a cadeia operatória ser útil como ferramenta metodológica? Para dar uma ideia precisa do que representa a cadeia operatória na atualidade no seio acadêmico, iremos citar e comentar algumas definições, expondo a partir de comparações entre elas como podem ser inseridas na metodologia do trabalho sobre a canoa de borda lisa. Iniciaremos com a definição de Shlanger (2005):

Exotic as this French notion may sound, the chaîne opératoire is really a straightforward and stimulating concept for both archaeological and anthropological research. In its basic definition, the chaîne opératoire (literally ‘operational chain’ or ‘sequence’) refers to the range of processes by which naturally occurring raw materials are selected, shaped and transformed into usable cultural products. (Ibid., p. 25, grifo do autor)

Lemonnier (1992) traduz o conceito para “operational sequence”, e nos diz assim:

I consider that an operational sequence is more simply the series of operations involved in any transformation of matter (including our own body) by human beings. [...] An operational sequence might further include such things as meteorological conditions during the technological operation; a description of the clan or lineage that did not participate, but gathered where the action was being performed; an explanation of why the main informant was sulky

or why the alarm clock did not wake the ethnographer up on time. (Ibid., p. 26)

Como podemos apreender das duas definições, a cadeia operatória agrega informações mais vastas que a descrição de técnicas. Na de Shlanger, quando fala em “produtos culturais”, e principalmente na de Lemonnier, que já possibilita acrescentar informações que influenciam a cadeia operatória indiretamente, incluindo as que influenciaram a sua descrição pelo etnógrafo. Passemos agora a Coupaye:

Metodológico porque a cadeia operatória, como processo registrado, pode então ser considerada como se apresentasse um tipo de “corte” nestes três níveis¹⁵ de sistemas que são efetivamente emaranhados, em cada ato da vida cotidiana, em níveis e escalas diferentes. Em outras palavras, podemos considerar a cadeia operatória *mutatis mutandis* como um verdadeiro “transecto” atuando no “emaranhado” da vida social. (Coupaye, 2017, p. 484)

Em suma, a cadeia operatória como ferramenta metodológica permite fazer o corte do emaranhado que é a vida social, tornando visível¹⁶ a interação humana com não-humanos, ferramentas, etc. A relação com o

¹⁵ Coupaye (2017) define assim os três níveis em que as técnicas são sistêmicas: “em primeiro lugar, o nível no qual os componentes da cadeia operatória entram em ação também em outras operações (um martelo pode ser utilizado para pregar um prego, mas igualmente para quebrar uma noz); em seguida, aquele no qual a mesma técnica intervém em operações diferentes (pregar um prego com um martelo para fazer uma mesa... ou crucificar um supliciado); por fim, o nível no qual um sistema técnico é ligado aos sistemas econômico, religioso, político etc. Pregar um prego para construir uma igreja implica a existência de uma congregação, um financiamento, um terreno consagrado, talvez uma relíquia, e assim por diante.” (Ibid., p. 484).

¹⁶ Na análise de Coupaye (2009), ele nos indica que a “methodology of the chaîne opératoire has been useful in two senses. Firstly, in a positive way, as it enables the precise description of practices that can be used for analysis and comparisons. Secondly, because the limitations I have encountered also prove to be informative in themselves. Not only do these limitations highlight some dimensions of the artefact studied, but they also confirm the fact that it is in the methodological margins that interesting properties and phenomena become more visible.” (Ibid., p. 436, grifo do autor).

etnógrafo também não é esquecida; sendo sua metodologia a cadeia operatória, é importante lembrar que seu trabalho também se encontra conectado à ação observada. A cadeia operatória é uma ferramenta metodológica que pretende fazer o corte de uma cadeia operatória que se está a efetuar e a ser observada. Possuindo um papel descritivo de uma ação que permite ao pesquisador inserir nela todos os dados que achar necessário em prol da sua pesquisa.

Resta refletir sobre como representar a cadeia operatória. Pensar em representar as operações e informações recolhidas numa narrativa (escrita) linear acarreta problemas, como nos indica Lemonnier (1992):

Technological processes, as is the case with many social behaviors, are characterized by everything but linear sets of actions. Yet writing is distinctly linear, and, as a result, the very few ethnologists interested in technologies are still looking for an adequate means of graphic transcription of the phenomena they study. (Ibid., p. 29)

A possibilidade de, na atualidade, poder associar a um texto escrito, imagens fotográficas e de vídeo, abre a porta a novas formas de representar a cadeia operatória. Neste caso, usarei imagens dos dois tipos para melhor conseguir representar as ações observadas. Esta escolha nos faz refletir sobre como o etnógrafo representa as variadas ações observadas, pois a escrita, segundo Peirce (2010), é inteiramente simbólica. Contudo, e segundo o pensamento do mesmo, existem outras formas – signos – para representar: ícone e índice. Não me vou prolongar mais, pois esta discussão será feita a seguir sobre a transdução de Simondon (1992, 2008), a semiótica de Peirce e, as suas funções na etnografia. Para o assunto em questão, é importante destacar, além de palavras, a utilização de imagens para melhor representar as cadeias operatórias observadas, numa etnografia sobre técnicas de construção de canoas de borda lisa.

3.1. Etnografia transdutora de signos

A sugestão feita por Helmreich¹⁷ sobre a possibilidade de uma “etnografia transdutiva” é importante para refletir sobre o papel da transdução e da semiótica na etnografia. Para a pensar, pretendo por um lado definir o que é o processo de transdução apresentado por Simondon, do qual se apropria Helmreich e, por outro, a semiótica de Peirce a que o autor também se refere (Helmreich, p. 203), em relação à transdução. A escolha de refletir sobre a transdução não é, digamos, inocente; para além de me ser útil para pensar a minha pesquisa sobre técnicas de construção da canoa de borda lisa na Costa da Lagoa, é também um conceito-chave na teoria de Simondon, a qual é por sua vez central para o meu entendimento no processo de construção das canoas. Este será um exercício para pensar e desenvolver não apenas uma reflexão sobre uma “etnografia transdutiva”, mas, num âmbito geral, entender as transduções implicadas na construção de um objeto técnico e, num trabalho etnográfico, já que estes dois trabalhos serão realizados simultaneamente e estarão imbricados, como iremos evidenciar.

A pesquisa de Helmreich dentro de um submarino (Alvin) de pesquisa no nordeste do oceano Pacífico em 2004, vai fazer ao autor perceber como objetos e a sua relação com os humanos (e vice-versa) são importantes na apreensão que os seus interlocutores (e ele próprio) têm do ambiente. Estes objetos, como afirma, são transdutores. Transdução é um conceito do filósofo francês Gilbert Simondon (2005b), e está implícito no processo de individuação¹⁸ manifesto em humanos e não-humanos, em todos os seus níveis:

Entendemos por transdução uma operação física, biológica, mental, social, pela qual uma atividade se propaga pouco a pouco no interior de um campo, fundando essa propagação uma estruturação do campo operada passo a passo: cada região de estrutura constituída serve de princípio de constituição à região seguinte, de modo que uma modificação se estende

¹⁷ HELMREICH, Stefan. Um antropólogo debaixo d’água: Paisagens Sonoras Imersivas, Ciborgues Submarinos e Etnografia Transdutora. Caderno Eletrônico de Ciências Sociais. V. 3, n. 1. pp 174-214, 2015.

¹⁸ O processo de individuação será explicado durante a descrição da cadeia operatória.

progressivamente e simultaneamente a esta operação estruturante. (Simondon, 2005b, p. 9).

Sua definição geral de transdução, para o processo de conhecimento humano mais precisamente¹⁹, nos leva a afirmação de que “a *etnografia transdutora* seria um modo de atenção que pergunta como as definições de sujeitos, objetos e campo emergem em relações materiais que não podem ser modeladas com antecedência.” (Helmreich, 2015, p. 203, grifo meu).

A minha pesquisa não se realiza dentro de um submarino como a de Helmreich, mas acompanha o processo de individuação ocorrido num tronco de garapuvu e nos humanos que produzem uma canoa a partir dele. Durante este processo de individuação, acontecem várias transduções em diferentes níveis. A primeira, e mais evidente, é a construção da canoa. No entanto, ocorrem transduções no humano²⁰ que produz a canoa, estas a nível mental, biológico e social. Mas e o que acontece com o pesquisador? Seguindo a ordem de ideias e a filosofia de Simondon até aqui explanada, também este passa por um processo de transdução. Será o processo de transdução que ocorre com ele suficiente para afirmar que a etnografia é transdutiva? Durante a minha pesquisa desdobro-me em escrever sobre papel e no computador, gravar em vídeo e ajudar no que posso na construção da canoa. Sem dúvida que existe um processo de transdução a operar em mim, que me vai permitir produzir o meu trabalho etnográfico. É o suficiente para uma etnografia transdutiva? Para responder a estas questões, debruço-me sobre o trabalho final. Em analogia à canoa, o produto das transduções

¹⁹ “No campo do conhecimento, ela define o verdadeiro modo de proceder da invenção, que não é nem indutiva e nem dedutiva, mas transdutiva, ou seja, que corresponde a uma descoberta de dimensões segundo as quais uma problemática pode ser definida; ela é a operação analógica naquilo que esta tem de válida. Esta noção pode ser empregada para pensar os diferentes campos de individuação: ela se aplica a todos os casos onde uma individuação se realiza, manifestando a gênese de um tecido de relações fundadas sobre o ser.” (Simondon, 2005, p. 9).

²⁰ Num exemplo simples dado por Neves (2010), podemos verificar como um humano batendo numa pedra produzindo uma individuação nela, temos também simultaneamente um processo de individuação no humano: “encontramos dois sistemas que entram em processos de meta-estabilidade, de alteração mútua, de transdução — a resistência da pedra afecta a meta-estabilidade do sistema do corpo humano, dando origem a transformações (exemplo: o pedreiro começa a suar).” (Ibid., p. 240).

observadas, o meu trabalho impresso ou em formato digital, tem as suas semelhanças e diferenças que pretendo então explorar.

Primeiramente vamos abordar a questão da escrita. Segundo a semiótica, como veremos mais adiante, ela é exclusivamente simbólica. A escrita contém informação linguística exclusiva na comunicação entre dois ou mais humanos²¹. Para que esse fluxo informativo ocorra, é necessário que exista a transdução para signos linguísticos. Segundo Neves (2006), este processo de transdução ocorre noutro “domínio” diferente do da matéria:

As transduções produzidas na fala e na escrita (o mundo dos signos linguísticos) pertencem a outro domínio. Devem ser entendidas como exteriorizações expressivas — transduções, nas suas substâncias — em relação às transduções que sucedem nas situações de relação entre matérias, entre formas mais ou menos organizadas de matéria. (Ibid., p. 83)

Deduzo assim que no meu caso etnográfico irei observar transduções que ocorrem na matéria e não só; a partir da minha “transdução etnográfica” irei produzir signos linguísticos.

Para entender o que são signos linguísticos, temos de recuar aos estudos da semiótica de Peirce (2010). A importância da semiótica na antropologia é referenciada por Wagner (2010), Kohn (2013) e mesmo por Helmreich no intuito de esclarecer o papel que ela tem no pensamento e escrita antropológica. Fiquemos então com a definição de signo.

Um signo, ou *representâmen*, é aquilo que, sob certo aspecto ou modo, representa algo para alguém. Dirige-se a alguém, isto é, cria, na mente dessa pessoa, um signo equivalente, ou talvez, um signo mais desenvolvido. Ao signo assim criado denomino *interpretante* do primeiro signo. O signo representa alguma coisa, seu *objeto*.

²¹ Kohn (2013) durante uma reflexão sobre a semiótica e a antropologia nos diz assim: “Unlike iconic and indexical modes of reference, which form the bases for all representation in the living world, symbolic reference is, on this planet at least, a form of representation that is unique to humans. Accordingly, as anthropologists of the human we are most familiar with its distinctive properties. Symbols refer, not simply through the similarity of icons, or solely through the pointing of indices. [...] Symbols involve convention.” (Ibid., p. 31-32).

Representa esse objeto não em todos os seus aspectos, mas com referência a um tipo de ideia que eu, por vezes, denominei *fundamento* do representâmen. (Peirce, 2010, p. 46, grifo do autor.)

Na relação entre objeto e interpretante aparece então um terceiro elemento, o signo. Esta relação triádica é fundamental para a teoria semiótica. Grosso modo, na minha pesquisa, eu observo transformações materiais, as interpreto, e posso agora dizer que as transduzo em signos. Contudo, esta transdução é representativa, o que por sua vez irá conduzir o leitor à criação de novos signos, o que nos leva às palavras de Peirce novamente: “Qualquer coisa que conduz alguma outra coisa (seu *interpretante*) a referir-se a um objeto ao qual ela mesma se refere (seu *objeto*), de modo idêntico, transformando-se o interpretante, por sua vez, em signo, e assim sucessivamente *ad infinitum*.” (Peirce, 2010, p. 74, grifo do autor).

Curiosa, e talvez não despropositada, a ligação que tanto a transdução como a criação de signos tem com o infinito. Pensar a construção da canoa ou a escrita de um texto sobre ela não tem um fim em si mesmo. O processo de individuação e suas transduções atreladas são também infinitas. A transdução simondiana, como nos indicam Michalet e Alloa (2013), é “une logique à part entière, plus encore, c’est une *onto*-logique qui concerne l’*onto*-genèse en tant que telle.” (Ibid., p. 212). A criação do objeto a partir de transduções e a criação de signos representativos estão relacionados, ou pelo menos é esse o objetivo da minha pesquisa — *a representação das transduções ocorridas na construção da canoa*. A sua ligação é imperativa na minha pesquisa, pois se uma teoria se aplica ao meu objeto de estudo com uma base ontológica, também se aplicará no meu trabalho.

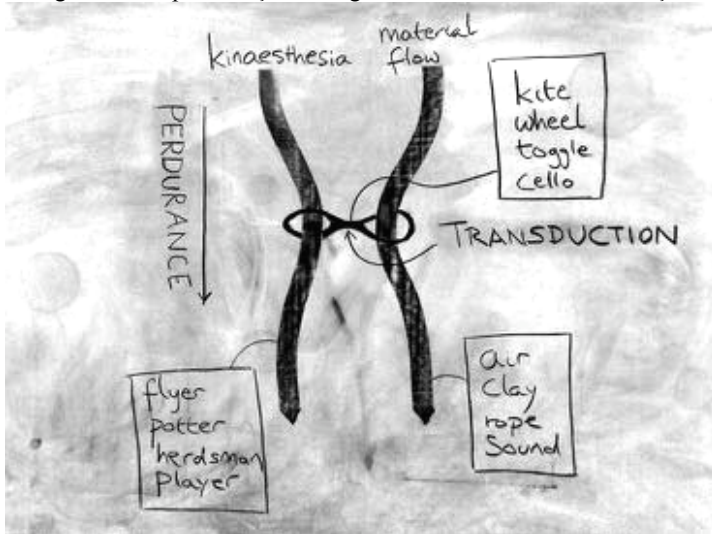
Para representar os dados da minha pesquisa pretendo transduzir a informação em escrita e em imagem. A escrita como antes referido é inteiramente simbólica — “Todas as palavras, frases, livros e outros signos convencionais são Símbolos.” (Peirce, 2010, p. 71). Até aqui muito bem. No entanto, transduzir uma etnografia em imagens acarreta perceber um pouco mais do que é semiótica, e quais são os outros signos a que se refere Pierce, e como eles ocorrem.

Um signo é um *icone*, um *índice* ou um *símbolo*.
Um *icone* é um signo que possuiaria o carácter que o torna significante, mesmo que seu objeto não

existisse, tal como um risco feito a lápis representando uma linha geométrica. Um índice é um signo que de repente perderia seu carácter que o torna um signo se seu objeto fosse removido, mas que não perderia esse carácter se não houvesse interpretante. [...] Um *símbolo* é um signo que perderia o carácter que o torna em signo se não houvesse um interpretante. (Ibid., p. 74, grifo do autor)

Pela imagem pretende-se transmitir ao outro não uma convenção simbólica, mas a possibilidade de reconstruir a ação ocorrida, a partir de uma transdução. Embora já não exista, a imagem transduzida a partir da relação do pesquisador com a máquina fotográfica permite representar iconicamente esta ação. Todavia, e como indica Peirce, um signo não é obrigatoriamente apenas uma forma de representação, mesmo a imagem. Considere-se o seguinte exemplo, uma imagem de Ingold, que simbolicamente representa este argumento, mas que pode ser usado para representar o processo da transdução.

Figura 8 – Representação de Ingold de como ocorre a transdução



Fonte: “Making” de Tim Ingold (2013), página 103.

Nesta imagem, por intermédio da qual Ingold demonstra o processo de transdução, teremos um exemplo para o meu argumento, um signo

icónico ou indexical. Por outro lado, se atendermos às palavras nelas escritas em associação ao já escrito anteriormente sobre a transdução, teremos convenções simbólicas.

Em suma, a etnografia transdutiva pode ser considerada conectada intrinsecamente à semiótica. Poderemos então a denominar como uma *etnografia transdutora de signos*. Por sua vez, estas representações irão produzir novas transduções, que irão produzir novos signos. Podemos fazer uma analogia com um vídeo de um par dançando tango, um parceiro que comanda a dança e o outro que segue seu parceiro. Esta transdução ocorre devido à “música”, tango, ela será a força; o par dançando, o conjunto, a transdução que ocorre no seu processo de individuação. E imaginar a dança no meio do “nada” será impossível, mesmo que se tente imaginar algo vazio terá sempre grama, areia, terra, estrelas, ou “apenas” o espaço escuro ou claro, será sempre algo que estará na imagem, por si icónica. Mas todo o processo ocorrido e transduzido pela máquina será a representação de transduções que ocorrem durante a filmagem.

Finalizando, e tomando este texto como exemplo, ele foi transduzido a partir de signos, pensamentos, percepções, e através de um computador, um outro transdutor para além de mim²² neste processo. Ele apenas existe através da transdução em signos. Neste momento da sua visualização, eles estão sendo transduzidos, criando novos signos e novas transduções, e assim é infinitamente. Isto ocorre sem existir uma forma ou estrutura pré-existente, mas sim criando novas, o que nos leva novamente à formulação de individuação de Simondon.

3.2. A cadeia operatória como metodologia da presente pesquisa

Na minha pesquisa, a cadeia operatória se inicia com um ciclone que vai derrubar vários garapuvus²³ (*Schizolobium parahyba*) – é do seu tronco que é escavada a canoa –, e permitir assim a construção de

²² Simondon (2007), ao explicar o processo de transdução nas máquinas e nos seres vivos, sustenta que: “[...] esta noción de transducción puede ser generalizada. Presentada en el estado puro en los transductores de diferentes especies, existe como función reguladora en todas las máquinas que poseen un cierto margen de indeterminación localizada en su funcionamiento. El ser humano, y lo viviente en sentido más general, son esencialmente transductores.” (Ibid., p. 160).

²³ Classificação e características biológicas do Garapuvu seguem em apêndice, retiradas do livro “Madeiras do Brasil” (Reitz et al., 1979).

canoas, já que o corte de árvores é proibido. Apenas uma das canoas é feita de uma árvore derrubada com licença dada pelo órgão municipal ambiental (FLORAM²⁴) a um morador, concedida pela proximidade e consequente risco que sua casa incorria. O morador em questão apenas se apercebeu que uma das características do garapuvu é ser derrubada com facilidade pelo vento, depois do ciclone. São estas algumas das informações obtidas no início da cadeia operatória, onde se mesclam leis municipais, temores, conhecimentos e relações com o ambiente. Depois de se ter o tronco, será o artesão que irá indicar a possibilidade de este servir para fazer uma canoa. Para que possa servir, interessa a sua espessura, o seu comprimento e sua forma reta, mas também a sua cor. Apesar de ser identificado como uma única espécie pela taxonomia biológica (Orofino, 2017), os artesãos distinguem até sete tipos de garapuvu pela sua cor. Este é um dos dados que irão emergir na cadeia operatória.

Relativamente às técnicas envolvidas no processo observado, esta pesquisa apresenta uma outra característica que irá, por um lado, condicionar a construção da cadeia operatória e, por outro, possibilitar a comparação de várias técnicas. Ao se observar a construção de quatro canoas, e com artesãos diferentes, será possível descrever e comparar técnicas. Será evidenciado o uso de novas ferramentas, como por exemplo a motosserra para fazer cortes grandes na canoa do Dico e do Serginho, enquanto no caso do Dudu e do Zico são feitos cortes apenas com o machado. A impossibilidade de realizar quatro cadeias operatórias completas, uma para cada canoa, se deve à dificuldade que tive em conseguir observar o processo de construção de todas as canoas do início até ao fim. A cadeia operatória aqui analisada será o produto da articulação de várias cadeias operatórias.

A possibilidade de incluir qualquer informação que achemos importante na ação observada apresenta uma vantagem para a reflexão do etnógrafo. Descobri a primeira canoa a ser feita ao ouvir as batidas da enxó na madeira a partir do meu quarto. Mesmo estando bem longe da ação, mas numa área mais elevada, pude ouvir um barulho que despertou a minha curiosidade. Ao descobrir que se tratava de uma canoa, sempre que ouvia a enxó batendo na madeira corria para observar. Pode parecer uma informação desnecessária, mas refletindo sobre ela existem algumas conclusões que se podem retirar. Por exemplo, fazer a canoa é uma ação difícil de esconder, mesmo quando o artesão, como é o caso, escolheu uma área isolada. E por que esconder?

²⁴ FLORAM: Fundação do Meio Ambiente de Florianópolis.

Pelo receio de se ter problemas com a polícia ambiental, ou por não querer ninguém de volta dele²⁵... Neste caso, a única forma que tinha de saber quando o artesão trabalhava, foi através do som produzido pela enxó na madeira, pois mesmo me deslocando com frequência ao local para ver se estava a trabalhar, houve sempre partes do processo que não consegui observar. O lugar em que foi produzida a canoa nos pode revelar muitas informações sobre constrangimentos materiais, como estar perto da água salgada para poder amolecer a madeira, mas também informações de caráter social. O Dico, enquanto fazia segunda canoa que observei, explicou-me que quando faz no rancho dele pode ter alguém “com os olhos grandes” observando, referindo-se a inveja. Como esta pode influenciar negativamente seu trabalho, ele preferia estar a fazer esta segunda em seu galpão, longe dos olhares dos outros.

Conclui-se desta forma que as definições apresentadas por Schlanger, Lemonnier e Coupaye fazem todas sentido para a cadeia operatória da pesquisa sobre a canoa. Tanto na descrição das alterações da matéria por gestos e ferramentas mobilizados para a construção de objetos, como a possibilidade de inserir informações sociais, ambientais e mesmo do dia a dia do etnógrafo, permitem ter acesso aos vários sistemas de ação que se encontram interagindo no trabalho etnográfico. A cadeia operatória é uma ferramenta *nossa* sobre uma ação, que permite englobar a informação que achemos relevante, o que Coupaye (2009) chama de ético – “Any methodology is *etic* in its nature and purpose.” (Ibid., p. 450, grifo do autor). Ou seja, não podemos confundir a cadeia operatória metodológica, com a que está a acontecer através de nossos interlocutores, o lado êmico – “o objetivo do etnógrafo é revelar os conceitos classificatórios indígenas (*emic*) mobilizados e manifestados em um evento dado, ele ou ela deve suspender – ao menos por um tempo – o recurso às suas próprias categorias analíticas (*etic*).” (Idem, 2017, p. 480, grifo do autor). Em suma, a nossa cadeia operatória é o resultado analítico etnográfico de uma cadeia operatória observada. A pretensão de a constituir como a observação de um processo “literal” nos faz incorrer no erro de não incluir informações fundamentais para

²⁵ Uma dessas pessoas indesejadas poderá também ser o etnógrafo. Sabendo que sou pesquisador e a minha pesquisa vai-se tornar pública, mesmo já sendo uma pessoa conhecida pelo artesão, existe uma certa reticência em mostrar seu trabalho. Esta foi uma das principais dificuldades que encontrei em campo que contribuiu para a impossibilidade de observar a construção de cada canoa em todo o seu processo.

aprender o sistema social que está a ocorrer, por outro lado, nos faz aceitar que cada objeto terá sua própria cadeia, englobando diversas variantes materiais, sociais e ambientais. O que nos leva a entender que a cadeia operatória como ferramenta metodológica se faz a partir da construção da canoa, mas que as informações que advêm dela englobam vários sistemas para nos informar sobre o social – uma etnografia sobre humanos a partir da construção da canoa, e não uma etnografia sobre a canoa a partir de humanos.

3.3. As canoas e os artesãos

A cadeia operatória que será descrita em seguida foi realizada a partir da junção da construção de cinco canoas. Na verdade, uma delas não será finalizada. Irei contudo me referir a ela como canoa, pois era o intuito de seu artesão que ela fosse construída.

Das cinco canoas observadas, duas delas foram construídas pelo Dico (*C1* e *C2*), nativo e morador da Vila da Baixada com uma idade aproximada de 60 anos. A *C1* tem duas especificidades que quero desde já indicar: foi construída com a ajuda do Serginho, nativo e morador da Vila Verde, com quase 40 anos e afilhado do Dico; e é a canoa que tive acesso a maior parte da cadeia operatória. Por esse facto, será a canoa que será mais referida. Esta foi encomendada por uma senhora que vive no Porto da Lagoa para que o seu filho tenha contato com as canoas. A *C2* foi encomendada por um residente (nativo) do Norte da Ilha, mas que tem casa de veraneio no ponto 7, já conhecendo de antemão o trabalho do Dico. Este artesão aprendeu a fazer canoas com pessoas da Costa da Lagoa, mas também com o senhor Eduardo, já falecido e morador da Costeira, no Sudeste da Ilha. Para o Dico foi importante o aprendizado com o Senhor Eduardo, pois este era uma artesão caprichoso com os detalhes. Tanto nas escolhas da madeira para os acabamentos, como na própria minúcia da construção da canoa. Pelo que pude saber, Dico construiu algumas dezenas²⁶ de canoas. Ele não se dedica inteiramente com construção de canoas, mas a todo o tipo de embarcações de madeira. Seu ofício é marceneiro naval.

²⁶ Foi difícil precisar o número de canoas construídas pelos artesãos, pois suas respostas sempre foram vagas. Muitas das vezes contraditórias. Sendo assim, apresento um valor aproximado.

Figura 9 – Canoa C1



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Figura 10 – Canoa C2



Fonte: Miguel Pinho (2018)

A canoa C3 foi construída pelo Zico, sendo uma das canoas que acompanhei mais tempo, porém devido a interrupção constante dos trabalhos e dificuldade de perceber quando o Zico trabalhava na canoa, não consegui observar a maioria dos trabalhos. Foi porém muito importante observar e interagir com o Zico, já que este é um dos artesãos mais antigos de canoas de borda lisa, tendo construído dezenas de canoas. Esta que observei a ser construída foi feita sem haver encomenda prévia. Ele aprendeu com dois artesãos irmãos já falecidos da Vila Verde: senhor João “Pequeno” e o Bilé. Zico é apelidado de “canoeiro” pois já construiu várias dezenas de canoas. É nativo e morador da Vila Verde, e tem aproximadamente 60 anos.

Figura 11 – Canoa C3



Fonte: Miguel Pinho (2018)

A canoa C4 apenas pude observar um dia da sua construção. É a canoa construída pelo Dudu por encomenda da escola. É a canoa com as

dimensões mais pequenas das que observei a ser construída. O Dudu aprendeu a fazer canoas com a família, inclusive, seu tio Dico. Não é sua ocupação principal, nem mesmo outros trabalhos relacionados com o ofício de marceneiro naval. Como veremos, é um artesão que ainda se encontra em aprendizagem. Pelo que consegui apurar, é o artesão que construiu menos canoas dos observados. Tem aproximadamente 40 anos e é nativo e morador da Vila da Praia Seca.

Figura 12 – Canoa C4



Fonte: Miguel Pinho (2018)

A canoa C5 apenas vai lhe ser feito a primeira etapa da construção, que como veremos, se chama *arraso*. Ele vai ser feito pelo Zico durante a noite. Poderia não incluir este exemplo, no entanto, será importante para mostrar como é feito o *arraso* com o auxílio somente do machado. Esta foi a única vez que pude verificar essa especificidade. A C3 também foi *arrasada* pelo Zico com machado, porém não tive a oportunidade de observar essa operação. A razão para que os trabalhos nesta canoa não tenham tido continuidade, se deve a madeira não estar boa para esse fim. Pelo que foi informado pelo Zico, ela estava a rachar muito. Ele só percebeu isso depois de tirar a primeira parte da madeira e deixar secar. Esta canoa não tinha sido encomendada. Pelo que fui também informado, ela iria servir para ser vendida para “enfeite de jardim” e não para navegar.

Figura 13 – Canoa C5



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Quadro 1 - Dados das canoas observadas

Canoa	Artesão(s)	Etapas observadas	Destinação
C1	Dico e Serginho	- Todas, exceto o escavar do interior	- Navegar na lagoa (remo)
C2	Dico e Serginho	- Escavar do interior	- Navegar na lagoa (Remo, vela, varejão) Pescar com rede
C3	Zico	- Escavar do interior e todos os acabamentos	- Navegar na lagoa (remo, vela e varejão) - Pescar com rede - Pesca de camarão e siri
C4	Dudu	- Escavar do interior, do exterior e colocação de quilha	- Aprendizagem de navegação na lagoa para criança
C5	Zico	- Retirada do tampão (<i>arraso</i>)	- Decorativa

Fonte: Miguel Pinho (2019)

4.0. INÍCIO DA CADEIA OPERATÓRIA

4.1. A festa de despedida com final ciclônico

Na noite em que se deu o ciclone, estava programada a festa de despedida minha e da minha companheira Filipa. Depois de

permanecermos um ano na Vila Verde, tínhamos criado fortes raízes com seus habitantes a ponto de, na última semana que antecede a nossa viagem para Portugal, sermos questionados múltiplas vezes se voltávamos. Sentimo-nos com isso bem queridos pela comunidade. A razão da nossa viagem era a obtenção do almejado visto de estudante para eu poder efetuar mestrado na Universidade Federal de Santa Catarina. O local da realização do evento seria o Bilé. Seria convidada toda a gente da comunidade, deixando à vontade a sua possível presença no local. Toda a gente tinha a liberdade assim de comparecer.

A festa foi agendada para dois dias antes da nossa partida de modo a nos garantir um dia inteiro e duas noites de descanso para fazer alguma tarefa esquecida ou inesperada. A festa começaria pelas 18 horas o que me deu tempo para arranjar a instalação dos fios eléctricos na trilha de casa, que como veremos já mostrou-se um trabalho desnecessário. A meio da tarde começou a soprar um vento leste, vindo do mar. É um vento pouco frequente, mas que naquele dia soprava forte, muito forte. Foi aumentando com a chegada da noite. Por volta das 22 horas, o fornecimento de eletricidade foi interrompido, como é normal quando dá grandes ventos na vila. E em plena tempestade, dentro do Bilé se ria com total normalidade, iluminados pelas luzes dos celulares e lanternas. A festa prolonga-se até a uma hora da noite.

Quando saímos para fora, em meio da escuridão, o vento já se sentia de outra forma, era impossível identificar a sua direção, e a chuva tinha aumentado. Era o ciclone a mostrar a sua força, e nós sem qualquer ideia do que estava para acontecer.

O que eu achava assustador, assim cara, era bem isso, quando o rebojo vinha Miguelito, era assim: Prrraaapa Puf! As árvores caíndo cara. Oh cara, aquilo era incrivelmente assustador. E dava uma [parada], pensa, e vinha! E aí tu ouvia ele vindo por causa do barulho que vinha estalando tudo e caíndo. Foi assustador! Nunca tinha visto um vento daqueles. (Du, morador do ponto 6)

Assim foi o passar do ciclone, com toda a gente dormindo em suas casas, bem ou mal, mas com a sensação de impotência sobre um fenômeno daquela força. Só ao outro dia vamos perceber os estragos.

4.2. O outro dia ao ciclone

Ao acordar sentimos a bonança que sucede uma noite de tempestade. Abrimos a janela do quarto e deixamos entrar um sol brilhante que pairava sobre uma lagoa calma. Descemos ao segundo piso para tomar o café da manhã, quando reparamos que ainda estávamos sem eletricidade²⁷. A Filipa olhou para a trilha que desce para a lagoa e reparou num galho preso no fio eléctrico, e me disse para ir tirá-lo dali. Retirei o galho e fui verificar se tinha caído mais algum no resto da trilha. Ao contornar a curva percebi que não existia mais trilha, mas sim um enorme garapuvu caído, preenchendo toda a área que antes servia de passagem. Foi com espanto que corremos os dois para ver o estrago.

Desci pela casa do meu vizinho, saí pelo seu portão e vi que em frente também tinha sido derrubada várias árvores, as quais com algum esforço consegui transpor. Ao chegar a trilha principal, vi dois postes de eletricidade no chão, partidos na sua base. Um deles era cimento com aproximadamente 3 metros de altura. O outro, de madeira, era bem maior, com uns 6 metros de altura e 30 centímetros de diâmetro. Dali até ao Bilé são uns 100 metros, mas pouco estrago se via. No boteco, não se encontrava ninguém. Continuei minha caminhada em frente para perceber se havia mais estragos. Percorridos alguns metros já ouvia o som da motosserra. Era o Serginho e o Rodrigo cortando um grande garapuvu que tinha caído sobre a trilha. O que me espantou naquele momento, para além da descontração com que os dois faziam o serviço, era que aquele garapuvu tinha caído no sentido leste. Um vento para derrubar aquele garapuvu, tinha de vir do morro, o que se tornava impossível, pois este protege de ventos vindos dessa direção. Seria no entanto o próprio morro que proporcionou a queda dos garapuvus.

Apenas posteriormente tive a informação que toda a ilha tinha sido assolada por uma tempestade acompanhada por um ciclone subtropical²⁸. Ciclones por sua vez são “enormes massas de ar de baixa

²⁷ É normal em todo o bairro da Costa da Lagoa a falta de eletricidade. Sua reposição pode ser rápida ou lenta, consoante o problema que a causou, mas a sua falha não é motivo de surpresa.

²⁸ “Subtropical cyclones are defined as hybrids between tropical and nontropical cyclones. These cyclones tend to form in central and western sections of ocean basins where the contrast between the ocean temperature and 500 hPa is the most extreme, and can be quite small in scale.” (Roth, 2002, p. 1). Para entender

pressão em rotação, nas quais os ventos convergem e ascendem. A palavra *ciclone*, derivada do pronome *kyklon* (que significa ‘um objeto movendo em círculo’), mostra bem a natureza giratória dessas perturbações.” (Garrison, 2010, p. 154). Pesquisando, soube também que a tempestade tinha sido nomeado pela Marinha do Brasil de Eçaí²⁹, e tinha atingido a Ilha de Santa Catarina com ventos máximos de 118 km/h. Ao conversar sobre o ciclone com um geógrafo morador no ponto 7, Alexandre de Oliveira, foi-me explicado porque os garapuvus caíram na posição contrária ao vento.

Por causa do rebojo. Ele [o vento] vinha de leste, bateu na encosta, voltou e derrubou. Era um vento que estava dentro de um ciclone, mas não foi esse vento que derrubou, foi a rebatida desse vento. Você tem o ciclone, mas o que derrubou foi a especificidade do local que, potencializou o vento através do desenho do relevo. Foi o relevo que fez derrubar na outra direção.

Outro aspeto que pude entender também na conversa com Alexandre, foi sobre outro fator que ajudou os garapuvus cair.

Do ponto de vista da árvore, ela já tinha um equilíbrio com o vento leste. Senão já tinha caído antes. Esta árvore aqui está harmonizada com os ventos sul e nordeste. De repente bate um rebojo e ela cai. Caiu porque foi pega de surpresa. A mudança do vento padrão. A surpresa a esse vento que rebateu no morro e voltou. Esse, ela não contava.

Foi desta forma que percebi porque a queda dos garapuvus se deram em tão grande número, e o porquê da direção que tomaram.

A queda de garapuvus foi um acontecimento que permitiu por um lado a construção de canoas, por outro a percepção por moradores menos conhecedores das características desta árvore, que mesmo com

a diferença entre ciclones tropicais e extratropicais, ver Fundamentos da Oceanografia de Tom Garrison (2010).

²⁹https://pt.wikipedia.org/wiki/Tempestade_subtropical_E%C3%A7a%C3%AD

uma aparência robusta e forte, suas raízes são pequenas³⁰, facilitando a sua queda.

Eu notei que a galera aproveitou a queda dos garapuvus para fazer muita canoa. Isso eu notei. Mas saiu muita canoa! Porque como existe uma fiscalização para não se derrubar árvore nenhuma e o garapuvu está dentro desse grupo, é muito difícil hoje fazer canoas com o garapuvu. Pois conseguir uma autorização para cortar, não é uma coisa assim tão fácil. Ai quando o garapuvu já está no chão... Viu como a natureza ajuda. Agora os pescadores estão andando de canoa nova. (Paulinho, morador do ponto 7)

Para além destes derrubados pelo vento, serão feitos vários pedidos de autorização para corte desta árvore quando se encontram em risco de cair sobre a casa de um morador menos conhecedor da fauna nativa, pois nativo não deixa um garapuvu crescer perto de sua casa.

No outro dia, ao viajar para o aeroporto pude observar pela janela do táxi os estragos nas outras partes das ilha. Os ventos fortes acompanhados de chuvas intensas deixaram um rastro de destruição. Se na mata eram árvores caídas e postes de eletricidade, na cidade, tinham sido arrancados outdoors publicitários, semáforos, muros etc. A destruição parecia maior ali, e o frenesim para colocar tudo de volta ao normal e funcional também. Os trabalhos foram prolongados, por exemplo, demorou dias para que a Ilha tivesse todo o sistema de fornecimento de eletricidade reposto. Na Costa da Lagoa demorou mais de dez dias.

4.3. Garapuvu

Na atualidade, a canoa de borda lisa continua a ser construída pelos nativos, porém, em menor quantidade, devido à introdução de outros tipos de embarcações e, sobretudo, à impossibilidade de derrubar o Garapuvu, árvore que fornece a maioria da matéria-prima da canoa. É usual observar-se canoas de borda lisa puxadas nas praias, dentro de ranchos, ou sendo utilizadas na pesca na Lagoa da Conceição. A maioria

³⁰ “Ele [garapuvu] é muito alto e não dá raiz para o lado. Ela é uma sapata só!” É desta forma que Zico descreve o garapuvu, no intuito de explicar porque este cai com facilidade.

delas foi construída e mantém-se preservada, desde o tempo em que não existiam restrições de abate de árvores. O Garapuvu é a árvore utilizada pois “é considerada a única espécie de árvore que apresenta tamanho (diâmetro e altura) suficiente; apresenta fuste retilíneo e sem ramificações até a altura desejada; sua densidade é apropriada ao entalhe (‘mole para cavar’); possui crescimento rápido; sua madeira é leve (boa fluatuabilidade) e durável.” (Orofino, 2017, p. 86). Além disso, existe em abundância na mata que rodeia a Costa da Lagoa³¹. As canoas podem ser também confeccionadas em peroba, cedro ou figueira, mas estas espécies são inexistentes atualmente nas proximidades da Costa da Lagoa (Filho, 2012; Orofino, 2017). Os Garapuvus só podem ser cortados para fazer canoas com uma autorização prévia de órgão da administração municipal³². No entanto, e como Orofino comenta, trata-se de um “processo de emissão de autorização muito burocrático e [atribui] dificuldade de obtenção de licença” (Ibid., p. 60). Assim, ao causar a queda de vários Garapuvus, o ciclone proporcionou aos artesãos matéria-prima para construir canoas. Por conseguinte, as árvores utilizadas foram escolhidas, não antes da sua derrubada como de costume, mas entre as árvores que caíram por apresentar as características necessárias de acordo com critérios definidos pelos artesãos.

Logo que comecei a questionar sobre as características do garapuvu, várias informações foram fornecidas pelos artesãos. Para além de caírem facilmente, algo que todos eles sabem, existem variadas classificações para a mesma espécie. Esta constatação também é partilhada por Orofino. As classificações são feitas pela cor e características de densidade que apresenta a madeira. Suas variações vão desde o branco, amarelo, rosa, laranja e vermelho ao cedro e pedra. Dois tipos que são inúteis para a construção são o branco e o pedra. O primeiro é bastante quebradiço e o segundo bastante pesado. Os outros viabilizam a construção, mas interferem no processo de maneiras

³¹ A mata em que se insere a ilha de Santa Catarina é a Floresta Ombrófila Densa, é no entanto importante referir que o Garapuvu é uma árvore pioneira, ou seja, está presente no início da mata. A sua “grande” presença na mata que rodeia a comunidade se deve a ocupação humana, e desmatamento que ocorreu para a agricultura, como Onorifo conclui: “pode ser considerada uma espécie característica de paisagens antropizadas.” (Orofino, 2017, p. 75).

³² Os passos necessários para ter acesso a autorização do corte do Garapuvu estão expostos em apêndice.

diferentes. Todas as canoas cuja construção observei são de garapuvu amarelo, que aparentemente é o tipo mais comum. Mesmo não sendo tão bom como o vermelho ou cedro que são apresentados como os ideais, devido as suas durabilidades, o amarelo apresenta as características necessárias para se poder trabalhar nele.

5.0. O DESPOLETAR DA CONSTRUÇÃO

Numa visita ao Posto de Saúde da Lagoa da Conceição na aflição de o meu organismo estar a ser desestabilizado por vermes, fui atendido por um médico que durante o procedimento de diagnóstico me questionou sobre a razão por estar a habitar no Brasil. Expliquei que estava a fazer pós graduação em antropologia e, naquele preciso momento, a pesquisar as técnicas de construção das canoas de borda lisa na Costa da Lagoa. Ao ouvir estas razões me disse que iria narrar um episódio no intuito de me ajudar na minha pesquisa. Relatou que seu irmão contactou artesãos da Costa da Lagoa oferecendo um tronco de garapuvu caído no ciclone que assolou a Ilha de Santa Catarina. A sua doação foi recusada e assim concluiu, esta era a sua ajuda, que não era a proibição de corte de árvores que impossibilitava aos artesãos fazer canoas, mas sim, a sua falta de vontade de as fazer. No momento não achei um dado relevante para a minha pesquisa pois concluí que a recusa se devia ao excesso de matéria prima disponível no momento para a construção de canoas. Conclusão apressada. Neste momento pretendo elogiar seu trabalho como médico, pois me encaminhou na direção certa para infelicidade dos ditos vermes, como também por me fazer refletir sobre um ponto essencial para a minha pesquisa. O que leva um artesão a fazer uma canoa?

O que desencadeia o começo da construção de uma canoa, e da respectiva cadeia operatória, são na sua maioria, relações sociais preestabelecidas. Das cinco canoas que observei a serem construídas, a *C1*, *C2* e *C4* tiveram um retorno monetário para o seu construtor acordado antes da sua construção. A *C3* foi vendida posteriormente, já depois de ter sido usada pelo seu artesão. Durante a sua construção não cheguei a perceber se ele tinha a pretensão de vende-la. Na verdade nunca me foi deixado bem claro se já tinha comprador quando a começou a construir, por suas palavras: “ Comprador tem, mas não sei se vou vender não!”. Seis meses após ter acabado a canoa esta continuava em sua posse, tendo sido utilizada apenas algumas vezes por ele. Acabou por ser vendida ao Edu, meu parceiro da pesca. Esta foi a única canoa que tive a oportunidade de experimentar, pescando com

rede nela. Mas, como veremos mais adiante, a canoa *C3* será exemplo de outras disparidades também na sua construção, em relação às outras. A *C5* não acabou de ser construída, mas ao que tudo indica seria para venda posterior. Importante reter neste momento que as outras canoas que observei a serem construídas, sua encomenda foi feita anteriormente à sua construção e, em duas delas o comprador forneceu o tronco de garapuvu ao artesão.

Dico, o artesão que se demonstrou mais empenhado no seu papel de construtor de canoas e na divulgação de seu trabalho, recebeu já inúmeras propostas semelhantes à relatada pelo médico. Por exemplo, uma proposta de alguém que lhe oferecia o tronco de um garapuvu em troca do corte da árvore:

Ele quer que eu corte, mas quer que eu assumo toda a responsabilidade. Menos a ordem de cortar [licença]. Aí dá muita mão de obra, muito custo. Falar com o cara para cortar e limpar é o preço de uma canoa. Entendeu? [O custo tu dizes como? Se tu fizeres a canoa e depois venderes não paga o trabalho?]

Não! Meio por meio. Elas por elas. Então não vale a pena. Sou obrigado a ficar com lucro. Não vai ter lucro. Só para dizer que vai fazer. Entendeu?

Assim percebemos que nos casos das canoas observadas se espera ter um retorno monetário. É importante referir que o Dico possui mais de uma canoa³³ e o Zico também tem uma canoa para seu uso na pesca. A construção de canoas como as demais tarefas efetuadas na Costa da Lagoa, se dá mediante expectativa de pagamento, aspecto que vai estar refletido nas relações sociais.

Fazer uma canoa, para quem, para qual o uso, qual o valor que aquele que encomenda está disposto a dar, são premissas que irão

³³ Suas canoas não foram construídas por ele. Uma foi pelo Zico, e a outra ele desconhece seu construtor. Esta última é sua predileta, pois foi de seu pai, depois sua mãe vendeu e ele voltou a comprar. Quando lhe questionei se uma canoa tem um valor aproximado de 3000 reais me respondeu assim: “É, mais ou menos se tiver uma base de venda e uma base... e se alguém estiver interessado. As vezes tem canoa de 6, 7. Mas tu não quer vender. Pode ter alguma que dê. Entendeste? Como eu ali tenho a minha, mas não vendo. 6, 7 mil eu não vendo!”

influenciar toda a cadeia operatória desde o seu início. A título de exemplo, a última das cinco canoas que observei, a *C4*, foi encomendada pela escola da Costa da Lagoa. Como é destinada a crianças, a canoa é bastante pequena, permitindo apenas uma criança como tripulante. Mas não só. Os acabamentos, madeiras que são usadas para a quilha, borda e bancos, também podem ser escolhidas dependendo o cliente. De quanto este pretende pagar e, qual seu conhecimento sobre canoas. Estes são fatores importantes que se tem em conta para a construção da canoa desde o seu início por quem as constrói.

Durante a construção da canoa necessariamente ocorrerão alterações no plano da sua construção. Pode mesmo ser interrompida por falta de pagamento de alguma parcela e por consequência a desistência de sua confecção. Por exemplo, o Dico tem parado em seu galpão um tronco de garapuvu em que foi feito o primeiro desbaste por fora e por dentro. Este foi deixado apodrecer, pois o cliente não pagou a parcela seguinte acordada.

Figura 14 – Canoa abandonada no galpão de Dico



Fonte: Miguel Pinho (2017)

A construção de uma canoa é tecida no seio de relações sociais pré-estabelecidas entre comprador e artesão, como já indicado. O fator que desencadeia o processo é importante para todo ele. Todavia, não apenas a encomenda, mas inúmeros constrangimentos (materiais, atmosféricos, econômicos, individuais...) são também determinantes de início e ao longo de todo o processo de construção da canoa.

5.1. Gilbert Simondon e a Individuação

A filosofia de Gilbert Simondon é central para toda a presente pesquisa sobre construção de canoas de borda lisa. Sua base filosófica

de uma ontogenia constante no mundo pode já ser encontrada em Hiráclito há mais de dois milênios: “A única coisa que não muda é que tudo muda”. Porém, e esse é um ponto fulcral aqui, o sistema hilemórfico conceitualizado posteriormente por Aristóteles ofuscou esse mesmo postulado de Hiráclito até aos dias de hoje. Os alicerces desta pesquisa são os dados empíricos sobre a construção de canoas e seus usos, a teoria, a *individuação* como processo ontogênico, formulada pela epistemologia simondiana que pode ser apresentada como uma epistemologia do “realismo de relações” (Barthélémy, 2005, p. 36). A empresa de esmiuçar a teoria de Simondon torna-se difícil devido à sua densa escrita e diversidade de informação científica. Contudo, procuro expor o melhor possível seus conceitos centrais para uma possível operacionalização deles na presente pesquisa e não, dar conta na totalidade de todo o seu pensamento.

A chamada de atenção para olhar para uma canoa através dos processos de sua construção, é feito quase há um século no seio da Antropologia por Malinowski (1978 [1922]). Em “Argonautas do Pacífico”, no seu quarto capítulo “As canoas e a navegação” ele escreve assim:

A canoa é elemento da cultura material e, como tal, pode ser descrita, fotografada e até mesmo fisicamente transportada para um museu. Contudo – e esta é uma verdade frequentemente negligenciada – a realidade etnográfica da canoa não poderia ser transmitida ao estudioso colocando-se diante dele um exemplar perfeito da embarcação.

A canoa é feita para determinado uso e com uma finalidade específica; constitui um meio para atingir determinado fim, e nós, que estudamos a vida nativa, não podemos inverter essa relação, fazer do objeto em si um fetiche. (Malinowski, 1978 [1922], p. 87)

Posteriormente, Malinowski vai descrever a construção da canoa, mostrando as relações entre a matéria e ao que ele chama de “crenças” do nativo ou cultura nativa. Sem entrar em discussão sobre suas análises sobre a construção da canoa, penso ser relevante a chamada de atenção que ele nos faz: ter atenção ao processo, e não apenas no produto final. Como podemos então estudar o processo de construção da canoa? Ou melhor, o que representa esse processo no indivíduo que a produz? As respostas para estas questões podem ser encontradas na filosofia de

Simondon, e no seu conceito de *individuação*. Para entender o que o autor conceitualiza como individuação, necessitamos antes compreender o que o autor entende como *indivíduo* e antever já um pouco do que se trata a individuação como processo ontogênico.

O indivíduo seria, então, apreendido como uma realidade relativa, uma certa fase do ser que supõe antes dela uma realidade pré-individual, e que, mesmo após a individuação, não existe sozinha, pois além de a individuação não esgotar de uma só vez os potenciais da realidade pré-individual, aquilo que ela faz aparecer não é somente o indivíduo, mas o acoplamento indivíduo-meio. O indivíduo é, assim, relativo em dois sentidos: pois ele não é todo o ser e porque ele resulta de um estado do ser no qual ele não existia nem como indivíduo e nem como princípio de individuação. (Simondon, 2005b, p. 2)

Comprendemos que o indivíduo em si, é *pré-individual*. A pré-individualidade é caracterizada por conter a informação ou energia potencial. Daí, e contrário ao hilemorfismo, o pré-individual não se encontra num estado de equilíbrio estável³⁴, mas sim, num equilíbrio metaestável.

Para definir a metaestabilidade é preciso fazer intervir a noção de energia potencial de um sistema, a noção de ordem, e aquela de aumento da entropia [a noção de informação de um sistema; a partir dessas noções e mais particularmente da noção de informação que a física e a tecnologia pura moderna nos comunicam (noção de informação recebida como

³⁴ “Se podemos falar em equilíbrio ou permanência no interior da teoria da individuação, é somente no sentido de uma metaestabilidade, ferramenta conceitual que nos permite pensar um sistema que se mantém longe do equilíbrio estável, sem cair na instabilidade. Ao contrário do equilíbrio estável, a *metaestabilidade* aponta para um sistema/campo de natureza intensiva, portador de alto nível de energia potencial. Explicação que confere um estatuto de processualidade ao campo metaestável, ao mesmo tempo em que afirma a positividade do processo, ao invés de concebê-lo de maneira negativa, do ponto de vista do seu desaparecimento.” (Escóssia, 2012, p. 23).

negentropia), assim como a noção de energia potencial, que ganha um sentido mais preciso quando se incorpora a ela a noção de negentropia]; é assim possível definir esse estado metaestável do ser, muito diferente do equilíbrio estável e do repouso, que os Antigos não podiam fazer intervir na busca do princípio de individuação, pois nenhum paradigma físico claro poderia para eles esclarecer o seu emprego. (Simondon, 2005b, p. 3)

No desconhecimento da metaestabilidade é que se baseia o argumento de Simondon para que o hilemorfismo tenha sido concebido e estado presente até a atualidade. Ele contrapõe suas reflexões com o hilemorfismo, mas também com o substancialismo. Os dois por suas palavras assim se definem: “uma via substancialista, considerando o ser como consistindo em sua unidade, dado a si mesmo, fundado sobre si mesmo, inengendrado, resistindo àquilo que não é ele mesmo; uma via hilemórfica considerando o indivíduo como engendrado pelo encontro de uma forma e de uma matéria.” (Simondon, 2005b, p. 1). Como ressalva o autor, apenas com o aparecimento dos estudos termodinâmicos³⁵ se pôde conhecer a metaestabilidade e, com ela, a noção de energia potencial ou informação³⁶.

³⁵ Para mais informação sobre termodinâmica e seus desdobramentos de como pensar a vida, ver: VIEIRA, Fabiano de Souza. 2011. “Capítulo 1: O que é a vida? A vida como autopoiese?” In: Cofre, J. & Saafeld, K. (orgs.) Discussão de Novos Paradigmas: vida, embriologia e evolução. Florianópolis: Ed. da UFSC. pp. 13-38.

³⁶ Sobre a informação e seu papel no processo de individuação, Simondon a descreve da seguinte maneira: “a informação é, portanto, um detonador de individuação, uma exigência de individuação, ela nunca é coisa dada; não há unidade e identidade da informação, pois a informação não é um termo; ela supõe tensão de um sistema de ser; ela é sempre inerente a uma problemática; a informação é aquilo pelo que a incompatibilidade do sistema não resolvido torna-se dimensão organizadora na resolução; a informação supõe uma mudança de fase de um sistema pois ela supõe um primeiro estado pré-individual que se individua segundo a organização descoberta; a informação é a fórmula da individuação, fórmula que não pode pré-existir a essa individuação; poderia-se dizer que a informação está sempre no presente, atual, pois ela é o sentido segundo o qual um sistema se individua.” (Simondon, 2005b, p. 8).

Para Simondon, a passagem de um ser na sua metaestabilidade pré-individual para “outro” ser pré-individual acontece pelo processo ontogênico de individuação.

A individuação deve ser tomada como devir do ser, e não como modelo do ser que esgotaria a sua significação. O ser individuado não é todo o ser e nem o ser primeiro; em vez de tomar a individuação a partir do ser individuado, é preciso tomar o ser individuado a partir da individuação, e a individuação a partir do ser pré-individual, distribuído segundo diversas ordens de grandeza. (Simondon, 2005b, p. 8)

Como conceito, individuação se encerra em si, pois como Simondon também afirma:

[...] nós não podemos, no sentido habitual do termo, conhecer a individuação; nós podemos apenas individuar, nos individuar, e individuar em nós; esta apreensão é, portanto, à margem do conhecimento propriamente dito, uma analogia entre duas operações, o que é um certo modo de comunicação. (Simondon, 2005b, p. 12)

No entanto, é a individuação que nos dá a chave para entender sua oposição ao modelo hilemórfico de Aristóteles. Para Simondon, e agora para nós, o processo ontogênico apenas pode ocorrer devido ao estado metaestável da matéria, ao contrário do hilemorfismo e do substancialismo em que a individuação está presente antes do processo ontogênico – “ambas supõem que existe um princípio de individuação anterior à própria individuação, suscetível de explicá-la, de produzi-la, de conduzi-la.” (Simondon, 2005b, p. 1).

6.0. A GÊNESE DAS CANOAS

Como nos indica Ingold (2015): “Mesmo antes de começar [uma tarefa] preciso ter chegado a alguma concepção geral da tarefa a ser executada – do que deve ser feito, de como fazê-lo, e das ferramentas e materiais necessários.” (Ibid., p. 98). Podemos considerar este como um postulado geral na fase de preparação de uma ação técnica em que a

construção da canoa se insere. Como a primeira fase de construção da canoa *CI* que agora descrevo foi efetuada longe da residência do artesão Dico e seu aprendiz Serginho, foi necessário por eles escolher as instrumentos, ferramentas e máquinas necessárias para a primeira etapa. Todos estes objetos foram transportados no barco do Dico e depois no carro da cliente que encomendara a canoa, até o Porto da Lagoa. Durante a viagem foi explicado ao Dico que durante a construção iria existir a visita de várias famílias com crianças que iriam fazer perguntas sobre o processo. A cliente queria, para além da canoa, proporcionar um momento didático para seu filho e demais convidados, ao que o Dico assentiu. A cliente também questionou sobre o tempo que iria demorar esta primeira fase que consistia em tirar o grosso de madeira por dentro e por fora de modo a diminuir o peso do tronco para ser transportado para a Costa da Lagoa. Foi respondido que seriam necessários dois dias, o que não veio acontecer. Um dia bastou para essa tarefa. Também foi nesse momento que fui apresentado e expliquei a razão de fazer parte do grupo – observar a construção da canoa para a minha pesquisa.

Chegados ao local, a cliente explicou que o tronco foi cedido pelo vizinho dela, e que foi com muita pena sua que foi cortada a árvore. Esta não foi a única a ser cortada, mas com o ciclone tomaram conhecimento para seu espanto como certas árvores incorrem no risco de cair facilmente. Mostrou o tronco do garapuvu que se encontrava num terreno acentuado e nos deixou a trabalhar, indicando que em breve voltaria para ver como estavam indo os trabalhos. Com todas as ferramentas perto do tronco, Dico e o Serginho iniciam a projeção do trabalho.

6.1. Começo dos trabalhos

Para começar os trabalhos na canoa *CI* foi necessário perceber o excesso de tronco que deveria ser cortado para ficarem apenas com a parte onde iria ser escavada a canoa. Amarram com cordas o tronco para que este não resvale pelo terreno abaixo. Dico sempre no comando segura as cordas e o Serginho corta com a motosserra o tronco no local.

Figura 15 – Serginho corta tronco com motosserra



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Depois de ter o tronco sido separado por um corte da motosserra da parte a mais, os dois discutem qual será o melhor lado para escavar a parte superior da canoa, e a inferior. Como o tronco apresenta irregularidades é escolhida a parte mais larga para cima, onde se situará a boca da canoa. Colocam o tronco no lugar pretendido, calçam com um bocado de madeira para ele ficar seguro. A partir de então, o tronco está pronto para ser trabalhado.

Pode-se afirmar que o trabalho de construção propriamente dita se dá a partir de agora.

Há um momento crítico na implementação de qualquer tarefa, quando a preparação dá lugar ao início. Este é o momento em que termina o ensaio e começa o desempenho. A partir deste ponto em diante não há como voltar atrás. Marcas de lápis podem ser apagadas, mas não se cogita que uma incisão feita com a lâmina de uma serra desapareça. O profissional habilidoso escolhe esse momento com cuidado, sabendo que começar antes de estar preparado, ou alternativamente permitir que o momento passe despercebido, poderia comprometer todo o projeto. (Ingold, 2015, p. 99)

Passando a fase de execução, Dico marca em picotado na casca do tronco com o machado, a parte superior que vai ser retirada, o chamado *tampão*.

Figura 16 – Dico marca com o machado o *tampão*



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Depois da marcação se dá o processo de retirada da madeira, referido como o *arrasar*. Neste caso, e devido a ajuda do Serginho, a retirada da madeira é feita com auxílio da motosserra. O *arraso* pode ser efetuado por uma só pessoa sem o uso da motosserra, como veremos em seguida. Neste caso, devido a habilidade do Serginho trabalhar com uma máquina que permite um corte rápido, a sua função principal é o de cortar como lhe é indicado pelo Dico. O tronco deve ser cortado de forma a poder ser retirada da maneira de uma forma mais rápida e com menos esforço físico. Como observei no começo da construção da canoa *C5*, esta tarefa pode ser mais demorada se for feita apenas com o machado *CO1*. No caso da canoa *C1*, o *arraso* se desenrola de outra maneira. O Serginho faz cortes na transversalmente e o Dico vai retirando a madeira com uma alavanca. Ele vai medindo com a fita métrica para ter a certeza que a largura está na medida que tem em mente *CO2*. A sua supervisão é fundamental para saber se o trabalho está indo na direção certa. Como podemos observar no filme, o Dico também mede o que será a largura da boca da canoa, no intuito de confirmar que o corte feito pelo Serginho está de acordo com o pretendido.

6.2. Escavar e talhar

Depois de ter sido retirada a parte superior do tronco (tampão), é começado a dar forma à proa e à popa. No início foram escavadas a machado pelas mãos do Dico, auxiliadas posteriormente pelo Serginho com a motosserra.

Figura 17 – Serginho corta as laterais da proa com motosserra



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Dico enquanto aguarda que o Serginho faça o seu trabalho com a máquina, ele próprio talha as partes laterais da proa com o machado CO3.

Na parte exterior e nesta primeira fase do talhar, a ação termina aqui. Agora será dada atenção a parte interior do tronco. Antes da retirada da madeira o Dico irá marcar a lápis a forma das bordas para que no processo não seja escavada mais madeira que o necessário. ... Depois de marcada toda a borda, inicia-se os trabalhos de remoção.

Figura 18 – Dico marca a lápis as bordas



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Em semelhança à retirada da parte de cima do tronco, o trabalho de remoção do interior é realizado pelo Dico e pelo Serginho. O primeiro no machado e o segundo na motosserra. O Serginho vai efetuando cortes transversais para que o Dico possa remover com o machado e o enxozão em blocos pequenos de madeira os excessos pretendidos CO4. Depois de ser finalizada a remoção da madeira, o tronco encontra-se pronto para ser transportado com o menor peso possível.

Figura 19 – Serginho corta interior com motosserra e Dico com machado



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Para poder puxar a canoa é feito um buraco pelo Dico com um formão e martelo. A posição deste buraco é estratégica pois será mais tarde removido, ou seja não pode estar num lugar que comprometa a construção da canoa.

Figura 20 – Dico abre buraco com formão na popa da canoa



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Pelas palavras do Dico: “É uma coisa que quando tira a canoa do mato tem que sair aquele buraco, entendeste? No morro você tem que saber que vai sair aquele buraco. Você não pode nem medir. Você tem que saber!”. Nesta caso a canoa não foi retirada do “morro”. As referências muitas vezes feitas pelos artesãos são do processo que é feito quando se vai ao morro e se corta um garapuvu para fazer a canoa.

A canoa *CI* será agora puxada até junto da estrada para depois ser transportado por um caminhão até ao Canto dos Araçás. Em seguida, e já na água, é puxada por um barco até a casa do Serginho da Vila Verde no ponto 7. Este processo eu pude fotografar com outra canoa que o Dico fez para outro cliente de um garapuvu caído em Sambaqui³⁷ e que eu acompanhei o seu momento de chegada ao Canto dos Araçás³⁸, mas não a sua construção.

³⁷ Bairro no Norte da Ilha de Santa Catarina.

³⁸ O Dico informou à cliente da canoa *CI* que seria imperativo a canoa ser largada na água no Canto dos Araçás, pois ali “tem menos olhos a ver”, ao contrário da ponte da Lagoa. Mesmo que a árvore tenha caído no ciclone, continua haver receio de processos legais.

Figura 21 – Canoa a ser colocada na água do caminhão



Fonte: Miguel Pinho (2017)

6.3. Transdução

Se não podemos conhecer a individuação, o que podemos afinal conhecer? Se o processo ontogênico não é apreensível, a operação é. A esta operação Simondon vai nomear como *transdução* – “A operação transdutiva é uma individuação em curso” (Ibid., p. 9). Anteriormente já foi definido o processo transdutivo. Quero apenas frisar o que foi dito, acrescentando alguma nova informação. O conhecimento que nós etnógrafos podemos acessar de nossos interlocutores é a transdução que provém do seu devir, ou seja, da individuação: a passagem de um ser pré-individual para outro ser pré-individual na sua alteração de matéria através da informação, que por sua vez vai criar a forma. Podemos assim concluir, que o indivíduo se individua a partir de transduções sucessivas, mas que também nesses processos transduz matérias exteriores criando formas. Isto pode acontecer através de objetos, o que lhe permite individuar-se tecnicamente³⁹. Enquanto o corpo se encontrar vivo, ou seja, provido de energia e em estado metaestável é lhe possível

³⁹ “[...] la función de individualización es asumida por individuos humanos; el aprendizaje por medio del cual un hombre forma los hábitos, gestos, esquemas de acción que le permiten servirse de la herramientas muy variadas que exige la totalidad de una operación, impulsa a ese hombre a individualizarse técnicamente; es él quien se transforma en medio asociado de las diversas herramientas.” (Simondon, 2008, p. 97).

transduzir, oposto ao morto e estável, esse “desprovido de qualquer germe de devir” (Escóssia, 2012, p. 23). O que faz com que “el ser humano, y lo viviente en sentido más general, son esencialmente transductores.” (Simondon, 2008, p. 160).

7.0. ESCAVAR A CANOA (DESBASTE)

Uma vez feito o *arraso* na canoa *CI* e feito o primeiro desbaste, o tronco é deixado a secar ao sol e depois deixado por meses nas águas salobras da Lagoa da Conceição. Este processo é importante para facilitar a remoção da madeira, por esta se encontrar mais mole. No entanto, a madeira verde, ou seja, sem ter secado a sua umidade original, pode ser má para o processo. Ela deve ser seca da sua umidade, e depois sim, molhada com água da lagoa. Ao falar com o Serginho sobre outra canoa que não foi observada por mim nesta pesquisa, Dico explica a importância de deixar secar e colocar na água em seguida.

Serginho: E verde é bom de cortar, padrinho? Dico: É... Só que verde é assim ó... Verde tu faz e ela pode murchar, e ela seca tu molhando na água pode fazer da espessura que quer. Ela não coisa mais. Aquela do Rafael lá, disse para mim ó: de onde você cortou do meio para a frente ela recuou e rachou, e do meio para traz depois de estar seca não rachou. Então ele disse para mim que eu tenho que fazer da forma do meio para trás, não da forma do meio para a frente. Naquela da, do tempo que foi lá trás, deixar o tempo acabar de deixar a água sair da madeira. Deixar a canoa curtir bem na água, porque ela fica boa de cortar. Aí você pode fazer a espessura que ela não murcha mais, pois ela já está murçada. Só vai secar a água que está na canoa. Entendes-te?

A canoa *CI* acabou por ficar meses na água. Não porque fosse necessário tanto tempo, mas porque o Dico não se “decidia” (palavra do Serginho) fazer o trabalho, pois tinha outras tarefas para realizar. Todas as canoas que observei a serem construídas passaram pelo mesmo processo. Amolecer a madeira é importante para facilitar a remoção de madeira. Percebi que quinze dias basta para amolecer a madeira, por

outro lado, como podemos perceber anteriormente, esse período pode ser ultrapassado sem haver problema para os trabalhos.

O tronco de madeira foi deixado em casa do Serginho. A razão por ali permanecer foi pela vontade de Dico para que Serginho possa ajuda-lo. Quando cheguei a casa do Serginho para observar a tarefa de escavar, a canoa já estava puxada para terra. O Dico estava a trabalhar as bordas: a nivelar e a cortar os excessos com o machado CO5. Depois com o auxílio de uma escada marcaram dois pontos centrais, um na proa e outro na popa. Uma corda foi pregada longitudinalmente em cada um dos pontos, ficando assim marcado o centro. Este centro da canoa e o nivelar das bordas é fundamental para que a canoa seja simétrica longitudinalmente. A forma simétrica também se vai revelar no peso, ou seja, a quantidade de madeira tem que ser a mesma de cada lado. Na água, uma canoa com mais madeira de um lado vai boiar mais devido às forças que exerce a água na madeira, inclinando assim a canoa para um lado.

Figura 22 – Serginho e Dico marcam o centro longitudinal



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Depois deste processo, Dico faz um risco com marcador do que será quase a linha final da borda, pois como indica o Dico ao Serginho: “Deixa sempre o desconto, que a gente trabalha bem!”. Este “trabalha bem” é que com madeira a mais pode-se sempre tirar o excesso, sendo mais difícil colocar madeira no caso de ter sido retirada a mais. A

supervisão é sempre realizada pelo Dico, pois ele é que tem o projeto na sua mente. Ingold também nos adverte para este pressuposto:

É comumente suposto que cada estágio do processo de fabricação de um artefato seja completado no momento em que o resultado material corresponde precisamente a intenção inicial do fabricante. Mantendo uma imagem do resultado pretendido à frente da sua mente, diz-se que o fabricante mede o seu progresso segundo o quanto o tenha realizado, e que o cessa quando tiver atingido um resultado congruente com a imagem. Na prática, no entanto, não é a imagem do produto final que regula a fase de acabamento. Quando esta fase tiver sido atingida, qualquer desvio em relação ao plano inicial terá sido ou aceite ou corrigido. (Ingold, 2015, p. 100)

Pela razão de se poder corrigir, o Dico deixa em excesso.

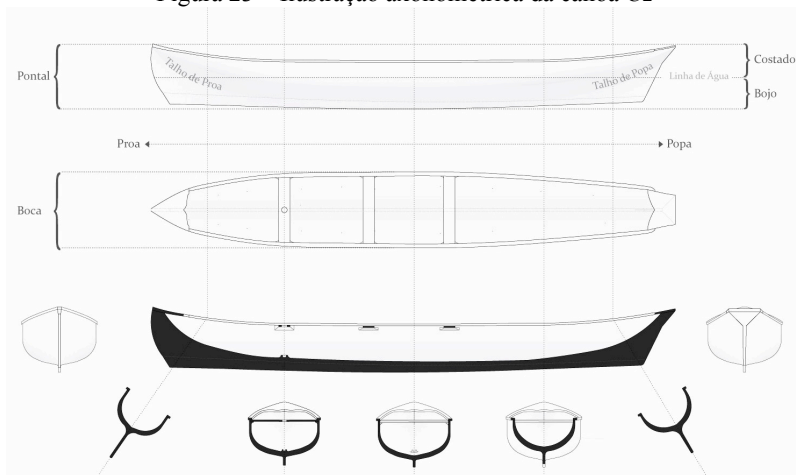
Depois de traçada a linha longitudinal central e as linhas das bordas, continua o trabalho de escavar. O escavar no exterior e interior das bordas vai sendo alternado entre a enxó e a plaina elétrica no exterior CO6. Junto as bordas, e no seu interior, também é retirada madeira. Primeiro, com o machado e, em seguida, como é difícil de se ter superfície plana no interior, utiliza-se a enxó goiva ao invés da plaina elétrica. Em CO7, podemos visualizar Dico a ensinar o Serginho a usar esta ferramenta para essa tarefa. A enxó goiva, devido a sua forma arredondada retira mais madeira. Por outro lado deixa a sua marca redonda na madeira. Para ser retirada esta marca, é utilizada a plaina quando possível, ou na impossibilidade, a enxó reta. Como neste caso os dois artesões tem a sua disposição máquinas, sempre que é possível eles as utilizam.

Temos no caso da canoa *C4*, Dudu que não dispõe enxó goiva, faz todo o processo de escavar o interior e exterior apenas com a enxó reta. Estas diferenças afetam o acabamento da canoa como também aumenta o tempo necessário para realizar os trabalhos. Outro detalhe importante é o gesto que é feito. No vídeo CO8 podemos observar como o Dudu precisa levantar mais a enxó reta para escavar, não apoiando a mão livre no tronco, mas sim no joelho esquerdo para poder levantar mais a enxó e assim conseguir um corte mais forte. Ou como se vê no final, utilizar também as duas mãos. O seu gesto, assim, torna-se menos

acurado. Importante perceber como a ferramenta altera o movimento, tanto na sua direção como na velocidade.

7.1. Forma (talho), hidrodinâmica e tipologias

Figura 23 – Ilustração axonométrica da canoa C2



Fonte: Filipa Vilhena (2019)

Depois de trabalhar as bordas, a canoa *CI* é inclinada e começa-se a dar forma (*talho*) exterior na proa e na popa, primeiro, com o machado. Esta ação é apenas efetuada pelo Dico. Importante referir que o *talhe* destas linhas influenciarão o comportamento da canoa na água. Segundo Dico, se o ângulo da proa for menor do bojo ao costado, a canoa irá se mover mais rápido na água em condições de águas agitadas⁴⁰. Aqui a visão e a projeção do uso que a canoa terá, são

⁴⁰ Sobre esta questão, pedi esclarecimentos a um aluno de Arquitetura Naval na Universidad Nacional de Quilmes em Buenos Aires, Daniel Tesser Lima, que me explicou da seguinte forma: “De modo que em condições de navegação com mar agitado, uma proa e popa mais delgada, com menor ângulo de ataque, além de tirar massa dos extremos diminuindo a amplitude e frequência do movimento (*Pitch*), produz menos empuxo ao defrontar uma onda (devido ao menor volume). Existe a ideia de que a proa mais delgada (menor ângulo de ataque) proporciona ao barco uma maior velocidade. Particularmente me parece que em água lisa, sem nada de onda, o ângulo de ataque da proa faria pouca diferença, com um mínimo de onda já seria significativo, e com muita onda faria toda diferença. Aqui volta a questão do uso da canoa, evidentemente para velejar

importantes. Por outro lado, a forma ou talho poderá eventualmente ser alterado, se possuir madeira a mais na sua espessura para ser retirada de maneira a diminuir o ângulo. Sendo impossível o inverso. Dico mostrou-me uma canoa em que foi retirada madeira na proa por ele mesmo. Esta foi construída pelo Zico e adquirida por Dico posteriormente. Isto foi feito, pois Dico queria a canoa para velejar. No caso da canoa *CI*, o talho foi feito com um maior ângulo, pois a canoa se destina para o uso de uma criança e, em princípio será para ser movida a remo e não a vela. Em suma, o modo de propulsão, como as finalidades projetadas para a canoa inferem no talho da canoa. Exatamente como me indica Zico.

A gente tem que fazer para uma coisa e para outra. Porque se é só para a vela, aí um cara tem só para velejar. Aí já não serve para velejar. Porque para a pescaria tem que ser mais segura. A vela você sabe como é. Um cara tem que ter equilíbrio. Mas para a pescaria não precisa ter muito equilíbrio. Porque numa hora vai pegar um peixe, não tem aquele coiso, vai jogar uma rede, tens que jogar uma e segurar o remo com outra. E tu andando no barco não! Só tens aquilo para velejar, só tás de olho naquilo! Não tás de olho se a rede pega no teu pé. Agora a rede pega no pé, tens de a levantar para tirar a malha. E na vela não! Só tens de tar de olho na escotilha, nessas coisas assim, só olhando para a vela e equilíbrio. A canoa pode ser assim mais bandoleira⁴¹, e pode ser mais afunilada no talho.

Em seguida ao trabalho de modelagem das linhas da proa e da popa, o tronco é virado e efetuado o corte na parte inferior do casco. Como podemos observar no CO9 esta ação é feita mais uma vez com o auxílio da motosserra. Muito semelhante ao que foi feito no tampão e no

conviria uma proa e popa com menor ângulo de ataque, e mesmo para pescar eu diria que depende da região em que se vai navegar.” Ou seja, a justificativa de Dico se encontra correta, no entanto, devemos ter em conta as condições que a canoa vai navegar. Sendo que com vento existe mais ondulação, mais rápida será a canoa com um menor ângulo de proa e popa. A pesca por outro lado, é efetuada normalmente com as águas calmas.

⁴¹ Bandoleira, quer dizer que a canoa na água balança mais, obrigando ao utilizador ter mais experiência para conseguir o equilíbrio e a canoa não virar.

interior do tronco, são feitos cortes transversais com a motosserra e depois é usado a enxó reto (Serginho) e o machado (Dico) para a retirada da madeira CO10. A retirada deste excesso de madeira suscitou o meu questionamento, porque a canoa poderia ter uma altura total maior. Dico explicou-me que para a canoa ter maior estabilidade transversal, ela tem que ter uma altura menor, neste caso, mesmo tendo madeira para o contrário. Isto se deve, me explica também, à necessidade da largura (*boca*) no meio da canoa, e a sua altura (*pontal*), terem uma proporção de 1 para 1/2 . A canoa *C1* tem 51 centímetros de boca e seu pontal é de 25 centímetros. Estas proporções são importantes pois vão condicionar o futuro comportamento da canoa na água. Deixo apenas este apontamento, pois seria necessário um estudo mais aprofundado do comportamento das Canoas nos seus usos, para perceber o comportamento das diferentes Canoas. Contudo, para uma informação mais técnica e aprofundada da hidrodinâmica de Canoas monóxilas do estado de Santa Catarina, ver o estudo de Marcelo Laziontti, *Tipologia da canoa do estado de Santa Catarina* (2008).

Por outro lado, devemos atender a tipologia das Canoas construídas na região Sul do Brasil em comparação a outras Canoas monóxilas do país. Essa tipologia pode dar pistas das influências que tiveram.

A canoa de sul-sudeste é, dentre as Canoas brasileiras, a que apresenta maior relação com as embarcações europeias. Proas e popas possuem desenhos distintos que lembram as extremidades dos navios e barcos ocidentais. São pouco alteadas. O costado é esculpido na vertical, desfazendo a esfericidade do tronco do qual se originou a canoa. (Filho, 2005, p. 31)

As semelhanças na tipologia por exemplo nas proas e popas pouco alteadas e sem ser projetadas, em contraste com as Canoas do nordeste⁴², podem também ser explicadas pelo ambiente em que estas irão navegar e as funções que irão desempenhar⁴³. Seria no entanto necessário um trabalho comparativo com as Canoas nordestinas e outras do país, para confirmar as razões das diferenças nas tipologias, o que não é aqui a pretensão. Importante no entanto deixar esta nota.

⁴² Cf. Filho, Dalmo Vieira. Viagem de reconhecimento dos barcos tradicionais brasileiros. 2005.

⁴³ Este assunto foi brevemente desenvolvido no subcapítulo *Canoas monóxilas brasileiras*.

7.2. Uso de máquinas

Com o uso crescente de máquinas, os artesãos experientes precisam muitas vezes de auxílio de outras pessoas que sabem manuseá-las. É o caso de Dico e Serginho. Este último, trabalhador habituado a manusear a motosserra devido ao seu trabalho de podador de árvores. A motosserra pode parecer uma máquina com uma função simples e um manuseamento fácil, mas Serginho diz que não é bem assim. O seu operador deve saber, por exemplo, como encostar o sabre na madeira para só depois acionar a máquina. Segundo ele, Dico usaria a motosserra quase como um machado, o que é bastante perigoso, pois a corrente pode travar, partir e separar-se do sabre pondo em risco o operador. Por outro lado, Dico comenta a mesma coisa do Serginho em relação à plaina.

Ele quer uma plaina porque quer! Mas ele na plaina, logo logo já escambulha ela. É assim. A gente não tem noção do trabalho. Eu... Eu... Botei um motor para aqui dentro... Máquina você tem que ter a máquina, mas tem que ter o ferro que fura bem. Se o ferro não cortar, você vai... Ele [Serginho] trabalha muita madeira verde. Ele corta na motosserra, e depois quer plainar a madeira verde. E madeira verde embuxa, queima, queima. Essas coisas tem que ter noção. Eu tenho duas lixadeiras, você viu? Pego uma, descanso outra. Depois pego outra, descanso a outra. Ele trabalha com madeira verde, embuxa ela e queima. Ele não tem noção. Ele diz que é máquina é máquina. É máquina mas também tem problema! É complicado essas coisas! Essas coisas é complicado!

Para além do cuidado que tem de ter para não se machucar. A máquina também necessita de manutenção. Por exemplo no caso da plaina, a afiação de sua lâmina precisa ser feita em uma loja especializada. Já no caso da motosserra, o próprio operador pode afiá-la, desde que tenha uma lima específica para isso. O machado e as enxós são, por sua vez, afiados periodicamente com uma lima CO11, exceção do Dudu que afiou a sua na lixadeira elétrica, pois “lima demora muito. Com a lixa o negócio é rápido!”. Porque os outros artesões não fazem o

mesmo? Zico explica que se “botar no esmeril [espécie de lixadeira fixa], destempera e não presta mais.”

A utilização de máquinas em substituição de ferramentas manuais é um fato que pude verificar ao longo do trabalho de campo. As razões que me foram apresentadas se dividem entre o tempo e o esforço dispendidos na realização de uma tarefa particular. Como vimos o uso da máquina acarreta outras mudanças, necessidades e conhecimentos técnicos. A mais óbvia é a necessidade de uma energia para além da humana. A eletricidade ou, no caso da motosserra, aquela produzida por meio da combustão à gasolina. Na utilização de máquinas, não deixa de ser imprescindível o humano e seu conhecimento técnico da tarefa em questão. Em seu trabalho sobre a construção naval no município de Raposa no estado do Maranhão, Simone Soares (2015) nos conta como as máquinas estão a substituir as ferramentas manuais. Da mesma forma que concluí anteriormente, a autora confirma que “o incremento de máquinas elétricas (ferramentas ou de bancadas) é utilizado de forma a promover a rapidez necessária ao processo construtivo, substituindo, principalmente, o trabalho cuja relação com o material a ser transformado é mais pesado e duro.” (Ibid., p. 344). No entanto, como frisa, o carpinteiro continua a saber manusear as ferramentas que as máquinas substituem caso estas não estejam disponíveis, mas também em trabalhos mais minuciosos. A máquina sendo mais potente que a força humana, aumenta a possibilidade de errar e estragar a matéria de forma irremediável. A autora refletindo da relação do humano com a máquina conclui:

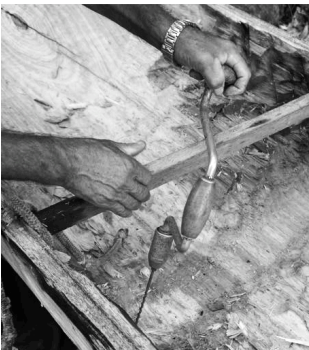
As máquinas-ferramentas têm características de um objeto técnico híbrido, uma vez que possuem força e energia independentes, porém necessitam do direcionamento humano para sua operação. Essas máquinas têm força, mas não autonomia, já que a habilidade do carpinteiro em direcioná-las, adaptá-las faz com que seu trabalho dependa do humano. Aqui há um ajustamento recíproco de condutas entre os elementos humanos e não humanos. Por vezes, estas ferramentas elétricas, como melhoramentos técnicos, não agilizam ou facilitam a operação. O estatuto positivo do instrumento elétrico está condicionado aos eventos e acontecimentos da operação de fabrico em si [...] (Soares, 2015, p. 345)

O mesmo se verifica nas construções das canoas de borda lisa. O uso de uma máquina como a motosserra pode ajudar o artesão, porém tem limitações produzidas pela tarefa em questão, como no caso da plaina elétrica ou da lixadeira elétrica, utilizada durante os acabamentos (ver adiante).

7.3. Furar as mechas e continuar os trabalhos de escavar o exterior

O próximo passo é a realização de furos em lugares estratégicos do tronco, chamados de *mechas* CO12. Estes buracos servem para se verificar a espessura da madeira da canoa durante o processo de escavar. Para tanto, após fazer esses pequenos furos na madeira, insere-se nele alguma ferramenta, muitas vezes improvisada. Desta forma, o artesão vai testando ao longo dos trabalhos para saber se pode escavar mais, ou se já está na espessura pretendida. Para fazer as *mechas*, são utilizadas furadeira elétrica no caso da *CI*, ou a *pua*, uma espécie de furadeira manual, como em *C3*.

Figura 24 – Pua



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Figura 25 – Furadeira elétrica



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Durante a construção de *C4*, Dudu não faz *mechas*, orientando-se apenas pelo som percucido pela enxó na madeira. Zico também me disse ser possível fazer o mesmo, mas, para não arriscar, ele continua a fazer as *mechas* de modo a confirmar a espessura da madeira.

No momento que Dico verifica as *mechas* na canoa *CI*, percebe que ainda pode retirar bastante madeira na parte de fora. Sua intenção é deixar uma espessura de 5 centímetros na parte central e 2,5 centímetros na lateral, e como ainda tem que tirar madeira na parte de dentro para que o *pontal* fique com a altura de 25 centímetros, deixará a espessura

de 10 centímetros. Desse modo, ele mantém uma boa margem de erro para escavar o interior da canoa. O processo final no exterior é efetuado com a plaina elétrica, exceto nas partes arredondadas do talho da proa e popa. Isto se deve, como antes referido, à incapacidade de a plaina fazer bem o trabalho nestas partes. Desta forma, sequencialmente, a madeira é retirada com o machado, depois com a enxó goiva e, só depois, com a enxó reta, que retira as marcas redondas da enxó anterior. Esta tarefa é realizada em simultâneo pelo Serginho com a enxó goiva sendo seguido pelo Dico com a enxó reta.

Figura 26 – Marcas das várias enxós na canoa C3



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Nesta foto, vê-se as marcas do machado (as maiores), as da enxó goiva (as arredondadas) e a parte já mais lisa feita com a enxó reta. Para terminar esta fase de escavar exterior, existe outra diferença mais uma vez entre o uso de ferramenta e de máquina. O Zico não utiliza a plaina elétrica, mas sim uma manual. Devido a isso, percebemos que a principal diferença proporcionada é um maior esforço e tempo da parte do Zico. Porém, o resultado é o mesmo CO13. Cabe enfatizar que todos os processos de construção de canoas observados seguiram esta mesma ordem de etapas até este momento: arrasar o tronco, secar e amolecer a madeira, escavar o interior e depois, escavar o exterior.

Durante todo o dia que levou a ação descrita anteriormente, observei, conversei, filmei e até ajudei em alguns momentos. Fazia um calor enorme, o sol estava alto e tórrido. Os artesões vestiam calças, camisetas e sapatos. Eu, de bermuda, chinelo, camiseta, e um grande chapéu de palha para me proteger do sol. Pensava já ter conhecimento de todos os animais peçonhentos que habitam a mata atlântica, ou pelo menos os piores. Durante o dia me sentei no chão sobre a grama para fazer algumas anotações, sentindo algumas picadas nas coxas. Dei

como razão os mosquitos tão abundantes naquele dia. Chegado a casa, tinha dezenas de mordidas na parte interior da cocha junto à virilha. As quais durante a noite aumentaram de volume e ganharam uma tonalidade vermelha arrochada. Reação alérgica que me acabou por dar febre e uma coceira enorme que se prolongou por dias e, que inclusive me fez ir ao médico quando percebi que tinha as glândulas linfáticas das virilhas aumentadas. Perguntei no Bilé, e apenas o Paulinho me soube dizer qual era o animal que proporcionava tal experiência tão desagradável: o micuim (*Amblyomma cajannense*). Por agora, a nossa canoa, *C1*, vai curtir novamente na água da lagoa, sendo empurrada para a água *CO14* e amarrada a uma árvore por uma corda, virada para baixo. Ali vai amolecer para que permita com menor esforço ser escavada o seu interior.

Figura 27 – Serginho coloca com ajuda de seu filho a canoa *C1* para amolecer



Fonte: Miguel Pinho (2018)

8.0. ESCAVAR O INTERIOR

A próxima fase da construção da canoa é escavar o seu interior. Não consegui observar este processo na canoa *C1*. Dico disse-me que a cliente apenas queria a canoa para Março. Sendo Dezembro e, com a temporada de verão e turismo à porta, ele se debruçou nas tarefas do bar restaurante/vendinha que dirige no ponto 15. Quando foi fazer a tarefa seguinte da canoa, esqueceu de me avisar. Contudo, consegui observar por duas vezes esta fase durante a construção de outra canoa que Dico (*C2*) estava a fazer e, na canoa do Zico (*C3*). A partir destas duas observações, descrevo esta fase que antecede a etapa de acabamentos. Até este momento, como observamos, os dois artesãos da canoa *C1*

dispenderam dois dias de trabalho, sem contar com o tempo que o tronco necessitou para “curtir” na água.

Devido ao seu peso e tamanho (seis metros de comprimento), a canoa *C2* que o Dico estava a fazer não podia ser transportada tão facilmente para a lagoa para “curtir”. Ao contrário das canoas menores *C1*, *C3* e *C4*, que foram levadas até a lagoa para “curtir”, a canoa *C2* foi mantida no mesmo local, em terra, e teve seu interior enchido com a água salobra da lagoa. No dia em que encontrei Dico no galpão da sua família a preparar o tronco para escavar por dentro, ele precisou, primeiro, tirar a água do interior de *C2* com o auxílio de uma mangueira.

Figura 28 – Canoa *C2* com água no interior para amolecer



Fonte: Miguel Pinho (2017)

Foi uma tarefa demorada retirar a água com a mangueira, para a qual dei o meu auxílio sugando na extremidade dela para que a água saísse pela força da sucção. Depois de retirada toda a água de seu interior, *C2* estava pronta para continuar a ser escavada. Nesta etapa da cadeia, o artesão deve escavar com mais minúcia para que, no final, a canoa fique com a espessura desejada.

Antes, durante e depois de escavar existe um pormenor bastante importante na manufatura da canoa. O processo de secagem do tronco ainda não está completo e, se pode afirmar que o tronco ainda se encontra “vivo” devido às fibras que contém. Assim, o tronco já escavado no seu interior exerce força para se fechar sobre a abertura. Para que isso não aconteça, o artesão precisa colocar peças de madeiras

em sentido transversal na boca da canoa, impedindo que esta se feche. Mais tarde, estas peças serão trocadas pelas madeiras dos bancos.

Figura 29 – Canoa C3 com madeiras no seu interior impedindo seu fechamento



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Na imagem observa-se na canoa C3 as madeiras impedindo o fechamento do tronco durante o processo de escavar. Na foto que antecede esta (Figura 28), também conseguimos visualizar como a canoa C2 durante o processo de curtir o seu interior já tinha as madeiras para impedir seu fechamento.

A parte de escavar o interior da canoa C3 vai-se efetuar com variadas enxós. Primeiro é usado o enxózão CO15, depois a enxó goiva CO16 e só depois a enxó reta CO17 para dar o acabamento mais liso possível. Zico na C2 vai alternando de enxós retas no mesmo local, ou seja, vai deixando a superfície que escava já acabada, como podemos visualizar no vídeo anterior. Apenas interrompe o serviço para verificar as mechas no intuito de perceber a espessura que se alcançou e se é necessário escavar mais. Reforço que uma das diferenças que observei entre os trabalhos do Dico e o Zico é o número de enxós que cada um dispunha. Devido a isso, Zico também troca mais vezes de enxó, não devido só à lâmina, mas ao cabo da ferramenta e a propulsão que proporciona. A enxó com cabo maior possibilita ao artesão um movimento mais forte, mas com menos precisão.

Figura 30 – Zico cava o interior da canoa C3 com enxó



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Se o Zico usa um grande número de enxós diferentes, o caso do Dudu na canoa *C4* é onde se demonstra que é possível fazer todo o trabalho de três enxós, apenas com uma enxó, a reta. Durante o dia de trabalho que pude acompanhá-lo onde escavou por dentro e por fora da canoa, ele usou apenas o machado, a plaina elétrica e a enxó reta. Após retirar o grosso do tronco com o machado, ele fez o restante do trabalho com a plaina, nas superfícies que o permitiam, e, depois, com a enxó reta CO18. Sua enxó lhe foi transmitido pela linha paterna, desde o seu bisavô. Sendo o artesão mais novo que observei a fazer uma canoa, Dudu me pareceu o menos cuidadoso com os detalhes. Também reflexo do pouco número de ferramentas que tem disponíveis. Na opinião do Dico, ele precisa de “evoluir”, pois só assim terá mais clientes.

Tem que fazer evoluir e o Dudu não faz evoluir. O serviço a gente tem que fazer evoluir. Semana passada apareceu um cara aqui e viu isso aqui, viu aquela ali [aposta para canoa que está a fazer]. A noite bateu uma linha, já fui lá, já está cortado no mato! É só cortar agora e tirar! Já chegou hoje de manhã, é tanto! Pronto é assim! Serviço tem que evoluir; senão evoluir, não adianta!

Podemos entender desta forma, que para além do esforço e do tempo, a ferramenta adequada, com a sua devida manutenção (recordar que Dudu

não afia a enxó na lima), reflete na capacidade do artesão produzir melhores acabamentos.

Todo o trabalho efetuado até este momento na canoa *C3* foi realizado numa parte isolada da Vila Verde junto à lagoa. Zico chama ao trabalho de fazer a canoa, de “trabalho de fundo de quintal”, pois não é efetuado num estaleiro, mas sim numa zona longe de outras pessoas. Por sua vez, Dico começou a fazer o trabalho de confecção da canoa *C1* no quintal da sua cliente. Em seguida levou a canoa para o quintal do Serginho onde finalizou a remoção de toda a parte grossa do exterior e interior da futura canoa. Ele se encontrava satisfeito de fazer o trabalho neste local, pois no galpão dele tem “gente com os olhos grande”. Em seu galpão, Dico tem a sua oficina montada, está rodeado de canoas e dispõe todas as ferramentas e máquinas necessárias. Porém, o galpão situa-se em um local de passagem de muitas pessoas. Em geral, todas elas são conhecidas de Dico, e durante a construção da canoa, muitas delas se aproximam para fazer alguma observação, pedir algo ou dar um dedo de conversa. Mesmo sendo um galpão de família, Dico já teve problemas por ter ali a oficina, devido ao barulho e pó que produz ao cortar e lixar madeiras. Tais problemas se traduziram em denúncias às entidades ambientais.

Aqui Português, já deram parte de mim umas 4, 5 vezes! Que eu não podia fazer este trabalho aqui. Esses cara aí, desses barcos aí! [Aponta para um barco de pesca] Briguei com ele aí! Que eu não podia lixar, cortar, fazer barulho! Eu disse: como eu não posso fazer se eu já estava aqui antes que tu veio para cá? Qual é a explicação que você vai dar?

Na sua opinião estes problemas se devem não somente às denúncias apenas, mas à postura do governo federal em relação à legislação ambiental e trabalhista federal – “Por isso é que a gente, a maioria, não gosta da atitude do PT⁴⁴, porque veio muita coisa que ao pessoal não agradou!”. E como é que o Dico soluciona esta questão?

A polícia veio três vezes aqui! Não saiu daqui não! Não saiu daqui não! Eu não vou sair daqui não, eu disse para eles. E tem outra, quando eles

⁴⁴ Partido dos Trabalhadores. Partido político que presidiu Brasil de 2003 até 2016. https://pt.wikipedia.org/wiki/Partido_dos_Trabalhadores

estiverem construindo aqui eu chamo vocês, para vocês fiscalizar. Vocês não querem eu aqui, que estou há cem anos, quando vocês estiverem a fazer uma casa aqui atrás eu vou chamar a fiscalização para olhar.

Para além das suas ameaças, Dico colocou uma lona na lateral do galpão para que o pó não passe para fora.

As tensões na Costa da Lagoa são frequentes e as leis ambientais vieram dar uma arma de arremesso, a denúncia⁴⁵. Durante o trabalho de campo assisti a ordens de demolição de casas e ranchos. Existe pelos moradores de fora uma pressão sobre os nativos para que as leis de preservação ambiental sejam cumpridas, mas suas relações com o ambiente são diversas dos nativos. Sendo os nativos que continuam a retirar do ambiente muitos dos meios para a sua sobrevivência, ou acrescentando, como é o caso da construção de casas para alugar.

8.1. Ferramentas

Para perceber os objetos utilizados na construção da canoa de borda lisa, torna-se necessário uma reflexão sobre como definir o que são estes objetos que permitem a sua construção. Um pequeno pau que se encontra no chão sofrendo as forças de erosão, quando introduzido nas mechas do tronco para saber a sua espessura seria uma ferramenta?

An object – it could be a stone or a piece of wood – *becomes* a tool through becoming conjoined to a technique, and techniques, as we have seen, are the properties of skilled subjects. The presence of such a subject is already presupposed in our description of the object as a tool of a certain kind.

(Ingold, 2000, p. 319, grifo do autor)

⁴⁵ Numa reunião realizada na escola da Costa da Lagoa, onde se reuniram moradores, a FLORAM e o IPUF (Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis) para se discutir alterações no Plano Diretor, foi demonstrado pelos técnicos que o “sistema de denúncias” funciona de forma aos moradores poderem controlar as construções. Porém, este “sistema” acaba por gerar tensões entre os moradores, como podemos observar na fala do Dico.

Um objeto não é uma ferramenta a não ser que esteja envolvido num ato técnico. Um objeto na sua passividade pode-se afirmar que, no limite, é uma ferramenta em potencial. Não podemos esquecer isso, pois um artesão produz seu objeto técnico com a noção das possibilidades que a ferramenta lhe fornece⁴⁶. Também se pode incorporar a ferramenta como uma extensão do nosso corpo – “O corpo é o primeiro e o mais natural instrumento do homem.” (Mauss, p. 407). Sendo assim, e tomando conta que essa definição do conjunto se relaciona com o ambiente, chegamos a definição que: “A tool, in the most general sense, is an object that extends the capacity of an agent to operate within a given environment.” (Ingold, 2000, p. 315).

Para existir uma ferramenta, ela tem que existir em correlação. A técnica é a relação que se materializa entre o homem e o ambiente em sentido bilateral. Tomando a enxó como exemplo, este tem que ter tamanho para que o artesão o possa manuseá-lo, por outro lado, a sua lâmina tem que ter resistência suficiente que permita escavar a madeira. Estas relações são criadas, existindo uma “tendência” e um “fato”. Esta é a conclusão da reflexão feita por Leroi-Gourhan (1984 [1943]) depois de uma extensa análise sobre técnicas e ferramentas envolvidas. Sobre a tendência ele afirma que “tem um carácter inevitável, previsível, rectilíneo; é ela que leva o sílex seguro na mão a adquirir um cabo, o fardo arrastado sobre duas varas a munir-se de rodas”. Por sua vez, o fato é “imprevisível e particular. Tanto é o encontro de tendência com as mil coincidências do meio – isto é, a invenção – como é a adopção pura e simples de um outro povo. É único, inextensível, é um compromisso instável que se estabelece entre as tendências e o meio.” (Ibid., p. 24). Novamente, o exemplo da enxó.

⁴⁶ “When the constant properties of constant objects are perceived (the shape, size, color, texture, composition, motion, animation, and position relative to other objects), the observer can go on to detect their *affordances*. I have coined this word as a substitute for *values*, a term which carries an old burden of philosophical meaning. I mean simply what things furnish, for good or ill. What they *afford* the observer, after all, depends on their properties. The simplest affordances, as food, for example, or as a predatory enemy, may well be detected without learning by the young of some animals, but in general learning is all important for this kind of perception.” (Gibson, 1966, p. 285, grifo do autor).

A *enxó*: é um dos objetos capitais da história técnica, quase não existindo povo que não a tenha possuído e nós próprios a conservamos em algumas especialidades como a execução das travessas de caminho de ferro. Num determinado estado geral da técnica, é o utensílio que permite trabalhar a madeira, isto é, o primeiro de todos os utensílios: o Egipto clássico trabalhava com a enxó, a África negra, a faixa setentrional do velho continente desde os Lapões até aos Ichuktches, toda a América, a Oceânia, servem-se dela para fabricar os objectos mais usuais merecendo, tal como todos os elementos universais, ser estudada nas suas mínimas variações. Este estudo, aqui apenas aflorado, revela alguns aspectos muito importantes da tipologia. As duas partes interessantes da enxó são a lâmina e o encabamento; a terceira, o cabo, é muito menos importante. (Ibid., p. 136)

Talvez não seja então uma mera coincidência encontrar a enxó como ferramenta na construção da canoa.

8.2. Leis Ambientais e seus desdobramentos

Como antes indicado, a lavoura caiu em desuso na Costa da Lagoa na década de 1960, período em que se intensificou tanto as deslocções de pescadores como embarcados principalmente para o Rio Grande, como também aumentou a pesca na lagoa. A procura de peixe aumenta em toda a ilha com a migração de pessoas de fora, como continua também a pesca de sustento. A lavoura nunca mais foi possível ser feita (se houvesse essa vontade) devido a Lei Federal n.º 11.428 (BRASIL, 2006) e complementada pelo Decreto Federal n.º 6.660 (BRASIL, 2008) que proíbe o desmatamento, como também a Lei Estadual N.º 14.675 (Santa Catarina) que contém as especificidades estaduais como os demais órgãos de fiscalização⁴⁷. Segundo essas leis, toda área envolta da lagoa é considerada APP (Área de Preservação Permanente), exceto as áreas onde já havia habitações antes das leis, que são consideradas APL (Área de Preservação Limitada). Nestas últimas áreas é permitido construir em dez por cento do terreno possuído.

⁴⁷ Toda a legislação ambiental pode ser consultada na página da FLORAM em: <http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/floram/index.php?cms=legislacao>

Relativamente à fauna e flora, em ambas as áreas, é crime cortar e podar qualquer árvore sem permissão da FLORAM, como também matar qualquer animal. Leis modernas de conservação ambiental a que os nativos tiveram que se adaptar com algumas reticências e transgressões. Há nativos que chegaram a fazer a técnica de coivara para plantar, que consiste em queimar toda a extensão de terra que se pretende cultivar. Hoje nem uma pequena árvore podem cortar sem a autorização dos órgãos ambientais de fiscalização. Ao falar sobre o assunto com um nativo, ele me diz que não entende porque hoje não se pode fazer uma pequena roça para plantar um pouco de cana de açúcar ou mandioca, pois antes tinha tanta roça e engenhos. Hoje é preciso comprar tudo fora, desabafa. Outro morador me diz assim: “Isto foi tudo inviabilizado por causa da lei! O pessoal aqui não passou fome, porque teve turismo.”

Quando os primeiros moradores de fora chegaram à Costa da Lagoa, toda a área era coberta por capim, ou *vassouras*, como é chamado. A mata estava desabrochando depois de várias décadas de agricultura intensiva. Hoje, ainda se pode encontrar resquícios dessa agricultura em plantas de café que resistiram no meio da mata, hoje densa. Neste contexto, foram construídas diversas casas, nos morros antes desabitados e junto a orla da lagoa. Essas casas ainda continuam a ser construídas na sua maioria ilegalmente. As habitações para além dos restaurantes⁴⁸ que começaram aparecer na década de 1980, são a principal fonte de renda dos nativos tem em terra. No início, era a venda de terras que possibilitava a obtenção de dinheiro, hoje, o aluguel de casas de sua pertença. Tem também a manutenção continua que é necessária nas casas construídas pelos novos moradores, que contribuí para a renda mensal. Desde cortar a grama, a podar as árvores, a pequenos trabalhos de canalização. Quando é construída uma nova casa por um novo morador de fora, o ganho começa no transporte do material por frete de barco, e depois carregar o material em terra. No local, a construção. Tem também como indiquei, o aluguel a turistas de casas na

⁴⁸ Os restaurantes são a maior atração para os turistas que se deslocam para passar o dia na Costa da Lagoa. Mais frequente, nos barcos da Cooperbarco ou da Coopercosta, ou em suas próprias embarcações ou pela trilha, várias pessoas vêm atraídas pelo passeio e pela gastronomia local. O maior fluxo de pessoas na temporada é, sem dúvida, este. A Cooperbarco disponibiliza, ao final dos dias de temporada, até quatro barcos no mesmo horário para fazer o retorno ao Centrinho da Lagoa. É também a maior fonte de recurso monetário na temporada para os nativos, que são proprietários e/ou funcionários dos restaurante, bem como cooperados nas duas cooperativas de transporte lacustre.

temporada através de plataformas na internet que são exclusivas de moradores não nativos. No entanto, quando tem algum problema na casa sendo necessário o reparo urgente, é o nativo que tem capacidade e habilidade para solucionar.

A leis ambientais são motivo de conversa constante na Costa da Lagoa. Sobre a sua influência na construção de canoas me foi repetidamente dito que elas são prejudiciais para atividade. Numa conversa com alguém que quis encomendar uma canoa, mas era preciso o seu transporte, foi me dito que como o garapuvu caiu na tempestade e sem licença era impossível provar a sua origem lícita. E para obter uma licença de transporte desta forma, o processo era moroso e custoso que acabou por declinar na sua vontade. Demonstra-se assim, que as construções observadas nesta pesquisa apenas foram possíveis devido ao ciclone. Os *fenômenos naturais* estão a cima da lei.

8.3. Transindividual

Antes de discutir os objetos técnicos, necessitamos de falar também do papel do coletivo (social) na individuação. A transdução é realizada por indivíduos num meio social, ao que Simondon lhe chama de *transindividual*.

A individuação sob forma de coletivo faz do indivíduo um indivíduo de grupo, associado ao grupo pela realidade préindividual que ele traz em si e que, reunida à dos outros indivíduos, se individua em unidade coletiva. As duas individuações, psíquica e coletiva, são recíprocas uma com relação à outra; elas permitem a definição de uma categoria do transindividual que tende a dar conta da unidade sistemática da individuação interior (psíquica) e da individuação exterior (coletiva). O mundo psicossocial do transindividual não é nem o social bruto nem o interindividual; ele supõe uma verdadeira operação de individuação a partir de uma realidade préindividual, associada aos indivíduos e capaz de constituir uma nova problemática possuindo sua própria metaestabilidade. (Simondon, 2005b, p. 6)

A “categoria do transindividual” é central para entender a individuação como um processo que ocorre dentro do coletivo social e um meio⁴⁹. Na construção da canoa, como na sua utilização, as transduções individuais que ocorrem estão ligadas a um coletivo social, impossíveis de dissociar.

Mas o psiquismo não pode se resolver apenas ao nível do ser individuado; ele é o fundamento da participação em uma individuação mais vasta, aquela do coletivo; o ser individual sozinho, colocando a si mesmo em questão, não pode ir além dos limites da angústia, operação sem ação, emoção permanente que não chega a resolver a afetividade, prova pela qual o ser individuado explora suas dimensões de ser sem poder ultrapassá-las. *Ao coletivo tomado como axiomática resolvendo a problemática psíquica corresponde a noção de transindividual.* (Simondon, 2005b, grifo do autor).

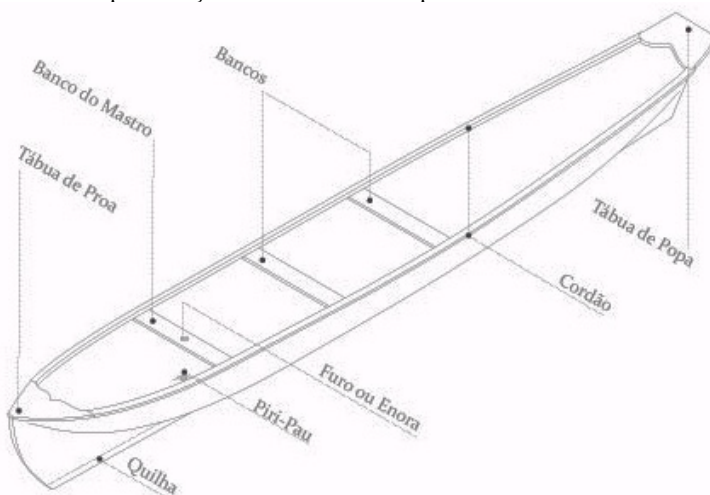
A antropologia encontra-se assim num patamar privilegiado para *transduzir* as relações transindividuais e os objetos técnicos. Contudo, e

⁴⁹ Barthélémy explica como Simondon aplica o conceito de defasagem para explicar a individuação em relação ao meio: “Le foyer problématique autour duquel ces tensions prennent sens est l’affirmation selon laquelle «il y a une antériorité du transindividuel par rapport à l’individuel qui empêche de définir un rapport de transcendance ou d’immanence». La signification de cette affirmation de l’antériorité du transindividuel par rapport à l’individuel, *n’est pas* que, dans le régime d’individuation psycho-social ou transindividuel, le groupe précéderait l’individu, puisque le transindividuel est pour Simondon ce qui ne peut se penser que comme individuation à partir d’une charge de réalité pré-individuelle portée par les individus vivants. C’est là une antériorité du transindividuel sur le groupe *comme sur l’individu*, antériorité que le sociologisme, qui pose le groupe avant l’individu, et le psychologisme, qui pose l’individu avant le groupe, ne permettent pas de penser. C’est pourquoi l’affirmation citée est précédée du rappel suivant: «*immanence* ou *transcendance* ne peut se dire que par rapport à de la réalité individuée». Toute individuation, qu’elle soit physique, vitale ou transindividuelle, est ainsi pensée par Simondon comme «déphasage» d’une réalité pré-individuelle en individu et «milieu associé». Mais la formule ici en question n’est pas par là épuisée, car sa signification est de dire *la spécificité* du régime transindividuel d’individuation par rapport aux régimes d’individuation physique et vital.” (Barthélémy, 2005, p. 32, grifo do autor).

seguindo a filosofia de Simondon de uma ontologia ontogênica (Michalet e Alloa, 2013, p. 212), de forma a apreender as relações transindividuais tecidas pelas “canoas”, tanto em sua construção como em seu uso, não devemos atender simplesmente às suas formas. O que nos leva novamente a Malinowski: “a mera enumeração e descrição das diversas partes que compõem a canoa, a dissecação de um objeto inanimado, não nos irão satisfazer.” (Malinowski, 1978 [1922], p. 89).

9.0. ACABAMENTOS

Figura 31 – Representação axonométrica das partes constituintes da canoa C2



Fonte: Filipa Vilhena (2019)

A canoa *C1*, agora já escavada por dentro, vai ser transportada para o galpão na Vila da Praia Seca. A partir deste momento todo o trabalho será realizado apenas por Dico. Acaba aqui a participação de Serginho. Salvo algumas manobras que foram necessárias para colocar a canoa em uma melhor posição para se trabalhar, Dico pediu a mim ou a outra pessoa ajuda nos passos seguintes. Esta é a fase de “decorar” a canoa, como o próprio Dico indica. Daqui em diante, até a canoa *C1* estar pronta levará apenas uma semana de trabalho. Data final para a entrega. Passaram-se nove meses desde que o tronco foi pela primeira vez trabalhado no Porto da Lagoa.

Nesta nova e última fase, tudo será realizado no galpão da família de Dico. Isso levou-me a deslocar diariamente à Vila da Praia Seca. Como Dico tinha prazo para entrega da canoa, ele trabalhou todos os dias, sendo que nenhuma das minhas viagens foi em vão. Além de observar a construção da canoa, tive a oportunidade de conhecer melhor a Costa. Apreciar a sua gastronomia local como uma pessoa dali, ou seja, os Pratos Feitos⁵⁰. Uma destas refeições, preparada pela esposa do Dico, foi feita no bar e restaurante dele, que também é um pequeno mercado. Travei conversas com os nativos, que na sua maioria já conhecia, aprofundando relações fraternas. Conheci também a mãe do Dico, Dona Rosalina.

Figura 32 – Dona Rosalina



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Esta senhora nos seus 89 anos, deu luz a 22 filhos. Pode parecer inverossímil, mas considerando que ela teve uma vez trigêmeos e três vezes gêmeos, pude acalmar as minhas dúvidas sobre este fato. Descobri que muitos dos meus interlocutores durante estes dois anos de pesquisa eram irmãos. No entanto, Dico é o único dentro os irmãos que sabe fazer canoas. Indagado a esse respeito, ele me respondeu: “Eles só sabem virar a chave do motor. Só vira a chave do motor e pronto! E namorar mais que eu! Arrumam mais namorada que eu, mais nada! De resto eu sei mais que eles”. Dico teve três filhos, dos quais apenas o mais velho aprendeu a fazer canoas. Quando lhe questiono se vai ensinar os outros, ele me responde que os outros vão aprender também, pois o mais velho ensinará para eles. Quando questionei o seu filho mais novo se não

⁵⁰ O Prato Feito não é oferecido aos turistas e costuma ser composto de peixe ou frango frito, feijão, batata frita, arroz e pirão.

queria aprender a fazer canoas, ele me responde: “Querer eu quero, só que não tenho tempo, não dá! Trabalho no restaurante e, a noite faço curso técnico de torneiro.”. Embora a construção de canoa seja uma prática econômica, ela não é vista como economicamente viável, daí a procura por outros trabalhos.

Nenhum dos artesãos retira seu rendimento exclusivamente da construção de canoas. Para além da pesca para subsistência e ocasionalmente para venda, todos eles tem outras fontes de rendimento. Zico faz a manutenção de propriedades privadas, onde desde cortar a grama a pequenos reparos no interior e exterior da propriedade se incluem. Ocasionalmente faz alguns biscates. Eu já o observei ajudar a podar árvores ou colocar telhados, por exemplo. Dico, como já referido, possui um estabelecimento. Para além disso, sua atividade profissional de sempre foi marceneiro naval. Faz então reparos nas embarcações na Costa da Lagoa. O seu afilhado, Serginho, tem emprego fixo numa empresa de jardinagem. Se dedica principalmente à poda de árvores de grande porte. Dudu por sua vez, é cooperado na CooperCosta. Possui uma baleira para esse fim, e para fretes ocasionais. Seguramente existem outros biscates que todos os quatro desempenham esporadicamente. A construção de canoas é mais uma delas. Por isso, é difícil contabilizar exatamente o período total de construção de todas as canoas observadas, pois sua tarefa foi sempre alternada com outras.

9.1. Colocação da quilha

Outro detalhe que não consegui observar durante a confecção da canoa *CI* foi a colocação da quilha. Esta já tinha sido colocado por Dico quando cheguei ao seu galpão. A quilha é uma peça fundamental para a canoa não derivar nas águas pela força da maré ou do vento. A altura da quilha varia conforme o comprimento da canoa. Situa-se no centro da canoa marcando a linha de simetria longitudinal da canoa, acompanhando todo o comprimento do fundo desta, possuindo na proa o dobro de altura do que na popa. Questiono o Dico sobre esse cálculo de proporção para determinar a altura da quilha.

É um cálculo mais ou menos para a canoa que é. É a mesma coisa que ir numa loja comprar uma roupa e seu filho está em casa. Acha que dá? É bem isso aí! Ela tem que botar o tamanho

dela. [Questiono se a altura pode ser maior e não tem problema?] Mas o que acontece? Fica melhor, fica com mais estabilidade. Esta já está bom demais, porque você não vai botar o número de pessoas, vai ser uma pessoa só! Entendeu?

As medidas de altura da quilha na canoa *CI* são: 7,0 centímetros, na proa; 3,5 centímetros, na popa. Tal proporção é a mesma das medidas da quilha que coloquei em meu bote de fibra e que, pela minha experiência, conferiu-lhe a estabilidade necessária. Não é possível estabelecer um paralelo preciso entre essas duas embarcações devido às diferenças de materiais e, por conseguinte, peso, fluatibilidade e hidrodinâmica. Todavia, pude entender a importância da quilha na embarcação por experiência própria⁵¹.

Figura 33 – Detalhe da quilha na canoa *CI* Figura 34 – Bote de fibra



Fonte: Miguel Pinho (2018)



Fonte: Miguel Pinho (2017)

As medidas da altura da quilha em meu bote são idênticas as de *CI*, e me foram aconselhadas por um amigo experiente em embarcações. Isso reforça a ideia da existência de uma correlação entre o comprimento da canoa e a altura da quilha. Se possível e idealmente as quilhas são feitas em uma peça única de madeira. Mas, quando não se dispõe de uma peça de madeira tão comprida quanto a embarcação, como na confecção de *C2* e *C4*, utilizam-se duas ou mais peças. Estas são pregadas e coladas de forma a ganhar a resistência de uma madeira só.

A madeira utilizada deverá ser uma que não desfie. Isto porque a quilha vai sofrer desgaste no contato com outras superfícies sempre que for puxada para terra ou para a água. Um dos contatos mais frequentes

⁵¹ O meu bote, adquiri para o poder alterar para ele poder velejar. A primeira alteração que tive que efetuar para ele poder velejar foi aplicar a quilha, pois antes, o bote perdia o rumo a favor do vento ou da maré.

será com a estivas, toros de madeira redondos, utilizados para auxiliar o transporte da canoa entre a terra e a água. Tendo em conta a frequência do contato da quilha com esta superfície, a escolha da madeira utilizada para a estiva ganha também ela uma importância, pois vai influenciar o desgaste provocado na quilha em cada movimentação da canoa – “Os meus pais sempre usaram a estiva de imbaúba (*Cecropia angustifolia*) A estiva de imbaúba ela gasta a estiva, mas não gasta a quilha. Ela é mais mole.” (Dico). Sendo assim, é importante ter atenção na madeira utilizada na quilha, e claro, ser um pau só para não criar quebras entre as madeiras.

Figura 35 – Dudu coloca quilha com duas madeiras



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Normalmente, pelo que entendi, as quilhas são feitas de madeira de lei⁵², como peroba (*Aspidosperma polyneuron*) ou canela (*Ocotea porosa*). Todas estas madeiras são adquiridas de fornecedores que as transportam de fora da ilha. Vêm em tábuas compridas e largas e os artesãos as cortam com a serra elétrica na medida pretendida. Depois fazem o seu acoplamento na canoa. Para isso é untada a quilha com nauticola e depois de colocada na local desejado, pregada ao corpo da canoa.

⁵² Ironicamente, as “madeiras de lei” ganharam esta terminologia devido às leis ambientais dos colonos portugueses. A madeira retirada do Brasil, principalmente para a construção naval levou desde o início da colonização a criação de medidas de controle para seu corte. Pela palavras de Mesquita (2009): “Uma das medidas adotadas [para preservar a Mata Atlântica] foi selecionar uma lista de árvores de valor, pela qualidade de sua madeira, cujo corte foi proibido por lei. Ela ficaram conhecidas como ‘árvores reais’, ou ‘paus de lei’, e acabaram originando a expressão ‘madeira de lei’” (Ibid., p. 64).

Figura 36 – Cola náutica



Fonte: Miguel Pinho (2018)

A nauticola consiste numa resina de Epóxi misturada com um endurecedor na proporção de meio-meio que vai ativar a sua potencialidade de secar e endurecer. Também costuma se acrescentar à mistura um pouco de serragem bem fina para que fique mais consistente CO19. Em relação aos pregos utilizados, tanto Dico como o Zico usam pregos de cinco a sete centímetros “chumbados”, ou seja, pregos de ferro que são queimados no fogo com chumbo, segundo Dico. Ambos prefeririam pregos de cobre, mas estes são muito caros, “quase 80 reais o quilo” (Zico). A escolha do material do prego é importante, pois como este estará em contato com água salgada irá enferrujar e com o tempo se desintegrar. Os pregos, no caso da canoa *CI*, são bem cravados na madeira, tendo sido aberto anteriormente com uma furadeira um buraco para que a cabeça do prego entre alguns milímetros na madeira. Este buraco é tapado posteriormente com a nauticola para que o metal não fique em contato com o exterior. Este processo, no caso da canoa *CI* e *C2*, é feito em todos os pregos que vão ser cravados na canoa.

9.2. Bancos e tábuas de proa e popa

Quando encontrei Dico já no galpão de manhã pelas nove horas, estava a começar os trabalhos de acabamento na canoa *CI*. Primeiro, a colocação dos bancos e das tábuas de proa e de popa. Os bancos são madeiras transversais que vão servir pra se sentar, mas também como suporte para que a canoa não se feche. As tábuas de proa e popa servem para que não entre água na canoa durante a navegação e também para

proteção e enfeite da canoa. A madeira escolhida para os bancos é a grapia (*Apuleia leiocarpa*), segundo Dico, “decora mais!”. As madeiras utilizadas nos acabamentos são escolhidas não só pela sua funcionalidade, como pelo “decorar”. Esta resposta me intrigava, pois todas as canoas que observei na Lagoa da Conceição são pintadas, ou seja, as suas madeiras não são possíveis de se observar. Questionando, o Dico me responde que a cliente pediu que a canoa fosse apenas envernizada ao que remata: “Eu concordo com ela! Você tem que ver o trabalho.”. Desta forma se percebe melhor o “enfeitar” na escolha das madeiras. Quando o questiono sobre a origem das madeiras me responde desta forma:

Vem do Mato Grosso do Sul, Rondônia.
[Pergunto: Porque do Mato Grosso?] A galera não deixa cortar aqui. O IBAMA não deixa cortar. Obrigado a ir buscar lá. Entendeste? [Pergunto: Quem trouxe?] Os cara que traz. Os camiões traz. De lá é permitido a madeira vir de lá!

Curioso que tanto a grapia, como a peroba que será usada nas tábuas de proa e de popa, são madeiras que se podem encontrar na mata que circunda as Vilas da Costa da Lagoa, ou seja, madeira familiares para os nativos. No momento, pela impossibilidade de seu corte os artesões precisam importa-las de estados muito distantes.

Figura 37 – Madeiras para as tábuas de popa e proa na canoa *CI*



Fonte: Miguel Pinho (2018)

É necessário ter um conhecimento apurado sobre as madeiras na sua escolha para o “enfeitar”. Por exemplo, na madeira da proa, sua superfície já velha, esconde a sua cor interior que um olhar leigo como o meu não preveria CO20, mas, no próximo vídeo CO21, observamos a cor que aparece depois de ser plainada, um degradê de um alaranjado claro até a um avermelhado. Na parte das tábuas viradas para o interior da canoa é efetuado um acabamento redondo, com função não apenas de enfeitar, mas de servir de apoio para as mãos na hora de se puxar a canoa.

Ao contrário das tábuas de proa e popa que são colocadas sobre as bordas do tronco, os bancos são colocados dentro das bordas. Para isso, são talhados com a enxó, nas bordas internas da canoa, os espaços para que os bancos encaixem. Este é um procedimento igual em todas as canoas que observei.

Figura 38 – Dico coloca tábua para banco na canoa *C1*



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Figura 39 – Bancos na canoa *C3* Figura 40 – Bancos e proa da canoa *C4*



Fonte: Miguel Pinho (2017)



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Na Figura 38, para além do corte na borda para o encaixe do banco observamos outro pedaço de madeira cortado. Este foi um pedaço que o Zico retirou da canoa *C3*, pois se encontrava podre. Mais para a frente, falaremos sobre como são remendados estes buracos. Na canoa *C4* (Figura 39), podemos ver que as tábuas de proa e popa também estão cravadas na borda. Este é um detalhe que apenas vi no trabalho de Dudu, não sendo usual, pois altera o trabalho de colocação do cordão na borda final da canoa, o procedimento seguinte na construção da canoa. As bordas são usualmente cortadas com serrote manual no intuito de dar espaço aos bancos. Por sua vez, Dico para cortar as tábuas de madeira utilizadas para os assentos, bem como na proa e na popa utilizou o serrote elétrico, a serra tico-tico e o formão, além da plaina. Zico efetua todas estas mesmas tarefas com serrote manual, enxó e o formão. Prontas, as madeiras, são então coladas com nauticola e pregadas na proa e popa da canoa. Aqui, destaca-se mais uma diferença em relação às ferramentas e máquinas usadas. Para colocar os pregos, Dico faz primeiro furos com a furadeira elétrica, abrindo um buraco mais largo para que a cabeça do prego penetre mais na madeira CO22. Em seguida, prega os pregos e, com o auxílio de um ferro, crava o prego dentro do buraco CO23. Finaliza com a nauticola como indicado antes, tapando os buracos. Zico, por sua vez, não abre os buracos com a furadeira, pregando diretamente os pregos nas tábuas. Desta forma, a cabeça dos pregos não penetra na madeira de forma a possibilitar ser tapados com cola.

Para finalizar, na canoa *C1* e *C2*, é aberto um buraco com a furadeira elétrica no ponto central do assento mais perto da proa. É o furo do mastro (*enora*). O mastro vai entrar ali, e encaixa num buraco esculpido com a enxó e o formão no fundo da própria canoa (*piri-pau*). A canoa *C2* tem, segundo Dico, a finalidade de velejar. Por outro lado, a *C1* não. Questionei o Dico porque fez na mesma o buraco no assento, e mais uma vez me responde que “decora”. Na canoa *C3* não observei a ser aberto o buraco, mas é uma operação que pode ser efetuada posteriormente. Porém o buraco interior foi esculpido, o que indica que existe a pretensão de disponibilizar a possibilidade de velejo na canoa. E na canoa *C4* não foi aberto buraco. Dudu me indica que ela será apenas usada com remo.

9.3. Bordas: colocação do cordão

Depois de colocados os assentos e as tábuas de proa e popa é o momento de colocar o cordão nas bordas. Trata-se de uma madeira de dois centímetros de altura que vai cobrir toda a borda da tábua de popa até a tábua de proa longitudinalmente. Na transversal da borda, irá ficar encostada na parte de dentro, saindo dois a três centímetros do costado. Frisar a importância da madeira escolhida para esta tarefa, será sobre ela que deslizarão as redes de pesca. Também com o tempo, passando a mão, remos ou outros objetos a madeira irá lascar. Assim, a madeira deve ser resistente, e não pode lascar facilmente. Como foi referido no caso da canoa *CI* de Dico, ele pretende “decorar” a canoa para que depois de envernizada mostre as cores das madeiras. Como a canoa apresenta uma parte arredondada junto da proa e da popa é necessário para além da parte central, fazer madeiras redondas para as partes junto a proa e a popa. Dico escolheu mais uma vez a grapia e a peroba para produzir um contraste entre o vermelho e o amarelado dessas madeiras. A parte do cordão no meio da canoa será feita com madeira itaúba (*Mezilaurus itauba*), que tem uma coloração mais acastanhada e também é proveniente mais uma vez do Mato Grosso. Podemos visualizar como ela é colocada no CO24 e perceber o encaixe feito para que as madeiras fiquem o mais certas possíveis. A madeira tem que *trabalhar*, ou seja, curvar-se de modo a acompanhar as linhas da canoa. Neste *trabalhar*, a madeira é importante para os artesãos de canoa. Na canoa *C3*, Zico trabalha a madeira para que ela curve (CO25 e CO26). Com ajuda de uma corda, ele força a madeira a dobrar e, para que ela se mantenha dobrada, infere pequenos cortes com o serrote nela. Para esta ação, são imprescindíveis, a qualidade da madeira, que deve ser resistente e flexível, bem como, a experiência do artesão, que deve ser hábil para não partir a madeira no processo. No caso da borda da canoa *CI*, depois de colocada, o cordão é lixado com uma máquina especial para a função – tupia – para que sua borda exterior fique redonda CO27.

9.4. Tapar os buracos

O próximo passo na construção da canoa é algo que observei a ser feito em todas elas, mas pode ser efetuado em momentos diferentes. Na canoa *CI* foi feito depois de colocar a borda, mas no caso da *C3* foi feito durante a colocação da borda. Este processo é o de tapar os buracos. Estes buracos consistem, como já vimos anteriormente, em bocados de madeira que foram retirados do casco da canoa por estarem

podres. Se não tiverem, o que é difícil, não será necessário. Porém, tem uma parte do tronco que aparentemente tem sempre de ser remendado: o miolo do tronco. “Todo tem que tirar o geral do pau, o geral é esse miolo aqui. Por muito certinha ela fica é obrigado a tirar aquilo ali. O miolo tem que tirar. Senão ela vai apodrecer ali.” (Zico). Tem a exceção da canoa *C2* que o Dico fez e não retirou esse miolo. O tronco era bastante maior. Quando perguntei porque não retirou, respondeu apenas que não era necessário. Lembrar que a canoa poderá ter manutenção, ou seja, se essa parte apodrecer, poderá ser retirada e tapada posteriormente.

A retirada do miolo é fácil com ajuda do formão devido à sua matéria ser mole CO28. Depois de removida a matéria mole, o buraco é preenchido com uma madeira de lei, no caso da *C1*, Dico usou o cedro⁵³ (*Cedrela spp.*). A madeira é untada com nauticola, que sempre é colocada em excesso, e empurrada com o martelo para ficar bem prensada CO29. Se a madeira deixar espaços, estes serão preenchidos com outras madeiras menores e nauticola.

Figura 41 – Dico coloca remendo na canoa *C1*



Fonte: Miguel Pinho (2018)

No caso da canoa *C3*, como tinha as referidas partes podres, Zico cortou madeiras à medida e colou com nauticola.

⁵³ Sua escolha se deve, indicou-me Dico, por ser leve e resistente, e “vai decorando”. A madeira é proveniente do interior do estado de Santa Catarina.

Figura 42 – Remendos na canoa C3



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Estes chamados remendos são feitos não apenas na construção da canoa quando necessários, mas também ao longo da sua vida, como antes referido. Sempre que a madeira se degrada, a canoa é remendada da mesma forma, ou seja, é retirada a parte podre e colada uma madeira para a substituir. Os pequenos buracos existentes em toda a canoa serão cobertos com nauticola, inclusive as mechas que foram feitas no início da construção da canoa. Percebe-se assim, a importância desta cola na construção da canoa. Sua resistência é dita pelos artesãos ser maior que a própria madeira.

9.5. Lixar

Depois de secar a nauticola, é tempo de lixar os excessos de madeira e cola. CO30. Com todos os buracos tapados e as madeiras colocadas inicia-se o processo de lixar toda a canoa, não apenas os remendos. Toda esta tarefa é feita com lixadeira elétrica. Para isso Zico vai movimentar a canoa C3 para junto do rancho de Éloi a 200 metros, de modo a ter acesso à energia elétrica. Trata-se do momento em que a canoa C3 é colocada pela primeira vez na água CO31. Agora, junto ao rancho, ela será lixada com uma lixadeira pequena que Zico possui. No caso de Dico, como este possui duas lixadeiras, uma grande e outra pequena, ele vai alternando as máquinas para lixar a canoa C1. A lixadeira pequena é utilizada na parte interior da canoa devido à dificuldade dos contornos. A lixadeira maior é empregada na parte exterior proporcionando maior rapidez. Devido ao seu peso, tamanho e potência, seu manuseio é feito com as duas mãos, por essa razão a lixadeira tem um apoio lateral para essa função. Por sua vez, a lixadeira pequena é mais fácil manusear apenas com uma mão.

Figura 43 – Lixadeiras



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Figura 44 – Dico lixa canoa C1



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Durante a edição da dissertação, encontrei o Zico a fazer o acabamento de uma outra canoa. Foi um momento para tirar algumas dúvidas. Ele se encontrava no processo de lixar a parte de fora. Mostrou-me uma lixadeira grande adquirida recentemente. Explicou-me que vendeu a canoa que tinha havia vários anos para comprar a lixadeira. Mostrou-se bastante contente com a máquina: “Ela faz a canoa toda. Eu lixei, nem faz quinze minutos. É uma baita de máquina. É pesada. Vê o peso dela. Tem que ser com as duas mãos”. Podemos assim perceber a importância que têm as máquinas para os artesãos. Ao que tudo indica, continuarão adquirir estas sempre que puderem no intuito de tornar seu trabalho mais fácil, ou seja, rápido e com menos esforço.

9.6. Envenenar

Tem um detalhe na construção da canoa, feito usualmente, exceto em C1, ainda que Dico tivesse mencionado intenção de fazer inicialmente. Zico fez essa tarefa na C3 que é bastante importante: *envenenar* a madeira para conferir resistência a animais. Para essa tarefa é usada uma marca de veneno para animais que se alimentam de madeira, o cupim ou térmita (*Insecta: Isoptera*).

Figura 45 – Zico passa óleo de transformador na canoa C3



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Zico usa óleo – “Eu estou usando aquele ali que é óleo de transformador. Mas o certo é *Jimo cupim* [veneno industrializado] ou óleo de linhaça.”. O óleo utilizado por Zico foi retirado de um transformador elétrico que queimou na trilha perto de sua casa e dado pela equipe de funcionários da companhia estadual de energia elétrica (CELESC⁵⁴). Faz o mesmo efeito e sendo gratuito, ele o utiliza para reduzir o gasto. O óleo leva uns dias para secar e se impregnar na madeira. Talvez, por isso é que Dico não usou já que o dia de entrega da canoa estava próximo.

10.0. ACABAMENTOS FINAIS

Agora com as canoas lixadas está tudo pronto para o último processo da cadeia operatória. Para Zico, a canoa “está pronta”, de tal modo que ele já navegou com ela na água antes mesmo de a lixar.

Figura 46 – Canoa C3 depois de lixar



Fonte: Miguel Pinho (2018)

⁵⁴ Centrais Elétricas de Santa Catarina

Na próxima imagem um detalhe da borda da canoa *CI* onde podemos ver o acabamento depois de lixar os pregos usados na borda.

Figura 47 – Detalhe dos buracos dos pregos na canoa *CI*



Fonte: Miguel Pinho (2018)

No detalhe, vemos a borda lateral se unindo com a tábua da popa. Isto se deve à sua utilização na pesca. Como a rede de pesca é colocada na água pela popa, este detalhe impossibilita surgimento de uma aresta na cana que trave e danifique a rede. Um detalhe importante no entender de Dico.

10.1. Envernizar

Como antes referido, a canoa *CI* vai ser envernizada a pedido da cliente. Para ser feito esse processo é aplicado um verniz sintético com efeitos de proteção solar e realce de brilho.

Figura 48 – Verniz Sintético



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Para fazer essa aplicação, é usado um pequeno rolo sintético nas suas superfícies extensas e com um pincel nas partes inacessíveis pelo rolo CO32. Logo na primeira passagem é possível ver que a madeira ganhar um novo brilho, diria até, uma nova cor.

Figura 49 – Dico passa verniz na canoa *CI*



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Após passar a primeira demão de verniz, deixa-se secar por algumas horas. Em seguida, lixa-se com uma lixa manual para criar rugosidade e, depois, aplica-se segunda de mão de verniz. Esse procedimento é feito mais uma vez para uma terceira demão, o que resulta no gasto de duas latas de verniz. “O garapuvu é uma madeira que absorve” (Dico). No final, deixa-se secar a terceira e última demão de verniz e a canoa está pronta para entrega.

Figura 50 – Dico termina a canoa *CI*



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Podemos visualizar como o verniz deixa “mostrar o trabalho”. Esta (Figura 50) foi das últimas fotos do momento final que estive junto à canoa *CI*. Perguntei se poderia ir com Dico fazer a entrega da canoa, o

que me foi negado. Também não pude ver a canoa na água. Terminou assim o meu trabalho junto desta canoa. Questionei mais tarde Dico se a cliente tinha gostado da canoa. Ele me responde que foi o seu marido que a recebeu e que sim, gostou, mas não estava convencido se iriam “promover seu trabalho”. Neste momento Dico está fazendo uma nova canoa. Com “promoção” ou não, seu trabalho como artesão de canoas de borda lisa parece estar a ser bastante requisitado. Diz-se que, na ilha os únicos artesãos de canoas habitam na Costa da Lagoa e estes são Dico, Zico e Dudu, pelo que vim a perceber. Trabalho não lhes irá faltar enquanto houver clientes devido à exclusividade do seu conhecimento do ofício.

10.2. Pintar

A pintura da canoa *C4* será realizada depois de finalizada a escrita desta dissertação. Pude, no entanto, ver a *C3* a ser pintada. Como antes indiquei, as canoas que observei, com a exceção da *C1*, são sempre pintadas. A *C3* não foge à regra. Depois de lixada junto ao rancho do Éloi a canoa foi transportada novamente para o “quintal” de Zico. O primeiro passo na pintura da canoa é aplicar duas demãos de tinta branca nas partes exteriores com um rolo sintético idêntico ao usado por Dico para passar o verniz.

Figura 51 – Canoa *C3* pintada



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Figura 52 – Rolo de pintar



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Após pintar o exterior da canoa de branco no seu exterior, Zico pintou seu interior de verde. Todas as canoas feitas por ele são verdes no

interior – “Toda a minha canoa foi branca e verde com a barrinha preta. Essa não. [refere-se ao vermelho] Essa aí... Um catraíno mais bonito. Corte dele ficou bom.”. Importante as tonalidades das tintas serem claras para que não absorvam muito sol e provoquem um maior desgaste na canoa. O próximo passo é pintar as bordas e os bancos. Para tanto, Zico utiliza duas técnicas: usa a fita de papel e marcação com fios. A primeira consiste em colar fita de papel adesiva, contornando a parte que deseja pintar.

Figura 53 – Detalhe da fita de papel para limitar riscas



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Retirada a fita, as riscas vão ficar com um acabamento reto. Na segunda técnica, um fio pregado em dois pontos na própria madeira, marca a linha limítrofe das cores. Para pintar os bancos, Dico utiliza esta última técnica CO33. As cores usadas nos bancos, tábuas de proa e popa e nas bordas são alusivas ao seu “segundo” clube de futebol, o Flamengo. O primeiro é o Figueirense⁵⁵, o que talvez explique o verde interior e o branco exterior, mas Zico não o confirma. Depois de secar, a canoa está pronta.

⁵⁵ Na Costa da Lagoa existe uma grande rivalidade entre as torcidas dos dois clubes de Florianópolis: o Avaí e o Figueirense. A rivalidade é muito grande sendo muitas vezes maior alegria na derrota do clube adversário que na vitória do seu. Seria necessário um olhar mais de perto para analisar estas relações que advêm de um movimento futebolístico. No entanto, importante de frisar que a torcida por um clube espelha-se na escolha das cores das canoas.

Figura 54 – Canoa C3 pronta



Fonte: Miguel Pinho (2018)

A canoa C3 já foi usada na pesca de peixe com a rede de cerco e na pesca de camarão. Zico diz que a canoa está boa e, mesmo nunca mostrando interesse na venda dela, acabou por vendê-la ao Edu. Essa venda foi efetuada durante a escrita desta cadeia operatória. Pude ter a experiência de pesca com rede nela. Catraio pequeno, estável e com a possibilidade de transportar uma rede de trezentas braças, cerca de seiscentos metros, e dois tripulantes.

10.3. Diferentes tipos de canoas na Costa da Lagoa

Cadeia operatória finalizada, tenho no entanto de falar numa interrogação que deve ter surgido ao leitor da última fala do Zico, na menção à canoa C3 como “catrainho”. As canoas se dividem em *catraio*, *batelão* e *canoa*. “Tudo é canoa. Depende da forma que você expressa ela”, afirmou-me o Dico. O *expressar* é o tamanho em que ela é construída. Segundo Dico, se a canoa tiver um comprimento até três metros, é um catraio; de três a cinco metros é um batelão e acima de cinco metros é uma canoa.

No processo de construção de canoas aqui analisadas, assisti à construção de três catraios e uma canoa. O *talho* da canoa, ou seja, a sua forma, pode mudar de artesão para artesão, influenciada pelo uso a que ela se destina. A canoa bonita e estável pode não ser boa para velejar. Talvez seja mais fácil citar Dico e a sua analogia entre “companheira” e uma “canoa”:

A que ele fez para o meu pai era uma canoa bonita. Pintava todas as três, aquela era a mais bonita. Tá lá no rancho na casa vermelha cá. É do meu sobrinho. Meu pai vendeu para o meu irmão e meu sobrinho tem ela. Mas as vezes o ditado: tem homem que arruma uma mulher; tem outro que arruma uma mulher, uma mão, uma companheira, uma esposa. E... Ela é uma das canoas mais bonitas, mas também, para a vela é ruim! [Só para o remo e para a pesca serve?] Também é ruim. Das três, aquela ali que ele vendeu... Ela perdia para as outras três em tudo. [Mas porque ela é bonita mas não tem o talho?] Pois agora?! Às vezes a mulher é bonita mas não tem os seus valores. Às vezes o homem é bonito mas não tem os seus valores. Aquele mais humilde tem os seus valores. É complicado. Entendeu? É complicado essas coisas!

Para entender a performance de uma canoa nos seus diferentes usos, é necessário continuar o seu processo de individuação dentro de água. O Dico é, sem dúvida, um dos utilizadores mais experientes e cientes desta performance (pelo menos na vela), pois, afinal costuma ser o vencedor das regatas à vela de canoa de borda lisa realizadas em toda a Ilha.

Figura 55 – Regata de canoas na Costa da Lagoa



Fonte: Miguel Pinho (2018)

11.0. OBJETO TÉCNICO E A SUA TECNICIDADE

Depois de se descrever a individuação, a transdução e o transindividual, nos resta o objeto técnico e seu papel na filosofia simondiana. Sua compreensão apenas se faz possível, tendo em conta os conceitos anteriormente desenvolvidos. Porém, é com o objeto técnico que Simondon vai mostrar como esses conceitos se operacionalizam, principalmente na sua obra “Do modo de existência do objeto técnico” (1958). A maior parte das reflexões contidas nela são sobre a máquina, do objeto quase *concreto*, sendo que a canoa se insere na categoria do *abstrato*. Todavia, sua utilização posteriormente num conjunto técnico a pode situar num nível de *concretização* maior. Começemos então por explicar o que é *abstrato* e *concreto*, para o autor.

El objeto técnico abstrato, es decir primitivo, está muy lejos de constituir un sistema natural; es la traducción en la materia de un conjunto de nociones y de principios científicos separados unos de otros en profundidad, y ligados solamente por sus consecuencias, que son convergentes para la producción de un efecto buscado. Este objeto técnico primitivo no es un sistema natural, físico; es la traducción física de un sistema intelectual. [...] Por el contrario, el objeto técnico concreto, es decir evolucionado, se aproxima al modo de existencia de los objetos naturales, tiende a la coherencia interna, a la cerrazón del sistemas de causas e efectos que se ejercen circularmente en el interior de su recinto y, lo que es más, incorpora una parte del mundo natural que interviene como condición de funcionamiento, y forma parte de este modo del sistema de causas e efectos. (Simondon, 2008a, p. 67)

Tendo o objeto técnico uma tendência para a concretização, esta nunca ocorre na sua plenitude. O concreto é o natural, melhor exemplo, os seres vivos: “se puede decir solamente que los objetos técnico tienden hacia la concretización, mientras que los objetos naturales, tales como los seres vivientes, son concretos desde el comienzo.” (Simondon, 2008a, p. 69). Mas então, o que define um objeto técnico?

Pensar um objeto técnico como a canoa, não é refletir sobre um objeto pronto e acabado. De facto, é através da informação que o artesão

cria as suas formas⁵⁶, sendo que o processo nos mostra as operações de trandução infletidas no objeto técnico. Sua individuação é única e se encontra na sua gênese.

[...] é a partir dos critérios da gênese que poderemos definir a individualidade e a especificidade do objeto técnico: o objeto técnico individual não é tal ou tal coisa, dada *hic et nunc*, mas aquilo de que há gênese. A unidade do objeto técnico, sua individualidade, sua especificidade, são as características de consistência e de convergência de sua gênese. A gênese do objeto técnico faz parte de seu ser. O objeto técnico é aquilo que não é anterior a seu devir, mas presente a cada etapa desse devir; o objeto técnico unitário é unidade de devir. (Simondon, 2008b, p. 1)

Construído o objeto técnico ele apresenta a sua individualidade e, com ela a sua *tecnicidade*. Será esta característica nos objetos técnicos que Simondon vai argumentar para a existência de uma evolução entre abstrato ao concreto.

La tecnicidad del objeto es, entonces, más que una cualidad del uso; es lo que, en él, se agrega a una primeira determinación dada por una relación de forma y de materia; es como el intermediario entre forma y materia, por ejemplo, aquí, la heterogeneidad progresiva del temple de acuerdo con los diferentes puntos. La tecnicidad es el grado de concretización de objeto. (Simondon, 2008a, p. 92)

A *tecnicidade* é a característica do objeto, que lhe permite seu próprio devir em conjunto com a individuação do indivíduo que a utiliza.

⁵⁶ “Lo viviente transforma la información en formas, el *a posteriori* en *a priori*; pero este *a priori* está siempre orientado hacia la recepción de la información a interpretar.” (Simondon, 2008a, p. 154).

Figura 56 – Motor de popa acoplado na canoa C2



Fonte: Miguel Pinho (2018)

Para a entendermos desde início é necessário apreender a construção do objeto pois: “La invención, que es creación del individuo, supone en el inventor el conocimiento intuitivo de la tecnicidad de los elementos” (Simondon, 2008a, p. 94). Consequentemente, o objeto técnico possui tecnicidade. Pensar uma canoa como um produto acabado em si é erróneo, seguindo esta lógica. Uma canoa tem sua própria tecnicidade produzida pelo artesão, mas que não termina ali. Por exemplo, como podemos visualizar na fotografia, na canoa C2 foi-lhe acoplado um motor de popa. Essa modificação foi efetuada por seu dono e não pelo artesão. Quando questionei se o Dico sabia que a canoa ia sofrer esta alteração, foi-me respondido que não. Mas mesmo assim, a tecnicidade da canoa possibilitou a colocação do motor, possibilitando ainda que o seu utilizador se desloque sozinho com mais facilidade, e mesmo, que possa colocar a rede de pesca. Desta forma, a canoa pode ser introduzida num conjunto técnico⁵⁷ aumentando também a sua concretização. Noutro exemplo, acoplando na canoa uma bateria ligada num cilibrim (farol de automóvel), permite ao indivíduo munido de uma bernunça (cabo conectado a um alçapão controlado por um fio), pescar camarão e siri. A tecnicidade da canoa permite este conjunto técnico, mas para isso, essa canoa tem de ser construída com essa mesma possibilidade, ou seja, sua tecnicidade. Dando assim possibilidade para a

⁵⁷ “Los conjuntos técnicos se caracterizan por el hecho de que se instituye una relación entre los objetos técnicos en el nivel de margen de indeterminación del funcionamiento de cada objeto técnico. Esta relación entre los objetos técnicos, en la medida en que pone en colación indeterminaciones, es de tipo problemático, y no puede, por la misma razón, ser asumida por los mismos objetos; no puede ser el objeto o el resultado de un cálculo: debe ser pensada, planteada como problema por un ser viviente y para un ser viviente.” (Simondon, 2008a, p. 161).

individação do objeto técnico⁵⁸ como do seu utilizador, o indivíduo técnico.

Se a individação ocorre no mundo e, em relação a ele, é necessário entender também este ponto. Continuando com o mesmo exemplo⁵⁹ anterior de conjunto técnico, a diminuição de camarão transformou a sua pesca com a tarrafa inviável. Porém, e com a técnica de arrastão o pescador conseguia continuar a sua ação predatória. Numa nova reviravolta, essa pesca foi proibida devido à drástica diminuição da vida marinha que produzia; a proibição pode ser vista como a componente transindividual. O conjunto técnico apresentado e sua formação, permitiu ao pescador fazer uma pesca que não era proibida e tornar viável novamente a pesca de camarão na sua escassez. Sem a tecnicidade que apresentava a canoa inicialmente isso seria impossível. Transportar um objeto pesado como uma bateria para fornecer energia para um cilíbrim por bastantes horas, como também a possibilidade de transportar o próprio indivíduo, permitiu essa atividade. Tudo se deve ao poder de concretização que Simondon aponta estar presente na tecnicidade dos objetos. Este breve exemplo, serve apenas para resumir uma operacionalização dos conceitos apresentados anteriormente: individação, transdução, transindividual e tecnicidade.

Para concluir, gostaria de incluir desde já uma reflexão sobre a antropologia e a individação. Segundo a filosofia ontogênica de Simondon, o indivíduo se individua associado a um meio. No intuito do etnógrafo melhor entender a tecnicidade dos objetos, para aceder ao

⁵⁸ Segundo Simondon, é necessário separar objeto técnico de conjunto técnico. A canoa pode ser usada em poucas tarefas sozinha, porém normalmente é sempre adicionada outro objeto, formando então o conjunto técnico – “El principio de individualización del objeto técnico a través de la causalidad recurrente dentro del medio asociado permite pensar con mayor claridad ciertos conjuntos técnico y saber si es preciso tratarlos como individuo técnico o como colección organizada de individuos. Diremos que hay individuo técnico cuando el medio asociado existe como condición *sine qua non* de funcionamiento, mientras que hay conjunto en el caso contrario.” (Simondon, 2008a, p. 81-82).

⁵⁹ Outro exemplo que podemos citar de Simondon é o conjunto técnico necessário para a construção de uma embarcação, que se pode relacionar com o existente para a construção de uma canoa: “Construir una embarcación es una operación que necesita un verdadero conjunto técnico: un suelo lo bastante plano, y sin embargo que esté cerca de las corrientes de agua, al abrigo y sin embargo iluminado, con puntos de apoyo y cuñas para mantener la embarcación que se está construyendo.” (Simondon, 2008a, p. 97).

plano transindividual, é necessário individuar junto a esse coletivo. Talvez, Malinowski nos possa ajudar novamente:

A reflexão natural sobre essa descrição [da canoa] é que ela representa as impressões do etnógrafo, mas não as do nativo. É, na realidade, muito difícil dissociar as nossas próprias impressões pessoais da correta interpretação da mente nativa no que ela tem de mais íntimo. Contudo, se o pesquisador, falando a língua dos nativos e vivendo entre eles durante algum tempo, tentar partilhar de suas emoções e procurar entendê-las, perceberá que as pode avaliar corretamente. Logo aprenderá a perceber se o comportamento dos nativos está em harmonia com o seu ou se, como às vezes acontece, o seu diverge do deles. (Malinowski, 1978 [1922], p. 88)

Porém, penso que é preciso ir mais longe para conseguir “perceber o comportamento dos nativos”, adicionando a individuação à nossa reflexão. Na procura de individuar junto a eles, na construção da canoa e posteriormente na sua utilização, é vital para o nosso trabalho habitar⁶⁰ no meio do nativo. Uma antropologia essencial para a percepção de um objeto técnico como a canoa é de um engajamento profundo no seu processo de construção e uso. Na atualidade, a observação participante que Malinowski sublinha ser tão importante para o estudo antropológico se pode rematar nesta definição de Ingold⁶¹ (2013): “Anthropology is studying with and learning from; it is carried forward in a process of life, and effects transformations within that process.” (Ibid., p. 3). Talvez, agora, possamos chamar a esse processo, individuação.

⁶⁰ Como habitar refiro-me a definição dada por Ingold: “Trata-se, literalmente, de iniciar um movimento ao longo de um caminho de vida. O percebedor-produtor é, portanto um caminhante, e o modo de produção é ele mesmo uma trilha traçada ou um caminho seguido. Ao longo desses caminhos, vidas são vividas, *habilidade desenvolvidas*, observações feitas e entendimentos crescem.” (Ingold, 2011, p. 38, grifo meu).

⁶¹ Não será de espantar que Ingold se apropria do conceito de transdução para explicar sua função como objeto técnico: “In the dance of animacy, cello, toggle, kite and wheel are all examples of what we could call *transducers*. That is to say, they convert the *ductus* – the kinetic quality of the gesture, its flow or movement – from one register, of bodily kinaesthesia, to another, of material flux.” (Ingold, 2013, p. 103, grifo do autor).

12.0. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao habitar na Costa da Lagoa nestes últimos três anos e meio, aprendi e desenvolvi novas técnicas. De todas elas, as mais marcantes foram relacionadas com as canoas de borda lisa. A minha individuação técnica, principalmente na pesca, deu-me a perceber que cada canoa tem as suas especificidades. Dizer “a canoa” perdeu para mim o sentido. Quando me refiro a uma canoa vem sempre a ela atrelada uma série de relações sociais, como também uma experiência de acoplamento diferente para cada uma delas. No momento em que pude observar a construção de várias canoas pude perceber mais a fundo a sua influência no universo social da Costa da Lagoa. A minha aproximação ao tema produziu também uma aproximação às pessoas da região. Habitar foi sinónimo de aprendizagem, e foi esta que me fez sentir parte da comunidade. Foi também habitando que pude ganhar a confiança dos nativos para que me ensinassem e me deixassem observar cotidianamente as construções das canoas. Simultaneamente, com um novo aprendizado acadêmico, pude entender como Leroi-Gourhan desenvolve o conceito de cadeira operatória, e como esta se encontra alojada na memória coletiva.

A canoa de borda lisa é um objeto tradicional da Costa da Lagoa. Contudo, e como podemos verificar, cada canoa sofre o seu processo de construção único, sua individuação. Seus artesãos se individualizam simultaneamente e em relação a ela. A possibilidade ocorrida através de um ciclone demonstra bem como o ambiente é fundamental no desencadear de relações sociais, e também na individuação social. As individuações do artesão, do social, do ambiente e do objeto técnico estão imbricadas. Para entender essas relações e conseguir transduzir a minha própria cadeira operatória tive de ter em atenção todos estes níveis, não só para os poder descrever, mas também para poder ter a possibilidade de os observar.

A minha individuação também se realizou. Evidentemente, não só apenas na observação da construção. Esta foi, contudo, uma das experiências mais marcantes, toda ela atrelada a um desenvolvimento de uma teoria metodológica e epistemológica. Ao acompanhar as construções das canoas, pude então ter em atenção várias variantes que nelas incidem. Foi uma experiência que me demonstrou como a produção de um objeto como a canoa se desenvolve a partir de técnicas que são transmitidas ao longo de séculos num grupo social. Elas vão sendo aprimoradas e vão sendo acrescentadas novas ferramentas, e com

elas novas técnicas desenvolvidas. A cadeia operatória continua então a ser transmitida às novas gerações, com novas adaptações e em novos contextos socioambientais.

O fim dessa memória social sobre como constituir a cadeia operatória pode ocorrer. O fim da construção de canoas de borda lisa pode ocorrer. Para perceber essa possibilidade é preciso atender à questão da eficácia. No meu trabalho de campo, pude perceber que a construção das canoas observadas estava ancorada em dois fatores. O monetário e o de seu uso na pesca. O primeiro se desenvolveu por um sentimento de querer adquirir uma canoa para *resgatar* um objeto que simboliza, no ver dos compradores, a tradição da Ilha. Mesmo por nativos. Relativamente ao fator monetário, tem também a questão de poder ser produzida e reparada na região. Sua produção e manutenção são assim uma razão de serem mais baratas em comparação as outras embarcações. Por outro lado, tem a pesca. A canoa de borda lisa continua a ser uma ótima embarcação para a pesca que se pratica na lagoa. A sua característica mais mencionada é ser silenciosa em comparação às motorizadas, que acabam espantando o peixe. Como tive a experiência de pescar bastantes vezes de rede em diferentes canoas e outras embarcações motorizadas, para além do silêncio, a velocidade que na remada se produz faz controlar facilmente a saída de rede em comparação com uma embarcação motorizada. Mais, sua tipologia atende à colocação e retirada da rede na lagoa com uma estabilidade única, podendo ser facilmente realizada apenas por uma pessoa. Prefiro no entanto me deslocar desta discussão, “evitando assim ter que definir o tipo de eficácia, levando em conta que a eficácia sobre a qual o etnógrafo concentra sua atenção é naturalmente aquela concebida pela própria pessoa.” (Coupaye, 2017, p. 480).

Retornando a uma das questões teóricas centrais desta dissertação: o contrariar de um sistema hilemórfico. Tim Ingold (2012) no seu texto “Trazendo de volta as coisas à vida”, nos demonstra como devemos olhar para uma coisa (que pode ser uma canoa, mas também uma árvore, exemplo do autor) como algo vivo, sendo este então, uma coisa, ou por suas palavras “um certo agregado de fios vitais” (Ibid., p. 29). Sua reflexão incide na crítica do sistema hilemórfico em que olhar um objeto pela sua forma é olhar para algo morto. Em contraponto, as coisas estão imbuídas numa malha de relações que são a vida, fazendo parte dela. O que nos abre as portas a uma nova abordagem (ecológica) de como pensar o mundo em que vivemos – “A properly ecological approach, to the contrary, is one that would take, as its of departure, the whole-organism-in-its-environment. In other words, ‘organism plus

environment' should denote not a compound of two things, but one indivisible totality." (Ingold, 2000, p. 19) –, que intitula de ecologia da vida. Nesta sua abordagem, o autor coloca de parte a dicotomia entre natureza e cultura. Sendo assim, ambiente e organismo formam uma “totalidade indivisível” que não remete para uma entidade estática, mas sim para “a *process* in a real time: a process, that is, of growth or development.” (Ingold, 2000, p. 20). Desta forma, olhar a canoa e sua construção é mais que olhar as suas formas. Simondon também comunga dessa ideia. Na verdade, Simondon que partiu da análise do objeto técnico para demonstrar como este se encontra *vivo* e é fundamental para pensar a vida social humana. O papel que os objetos técnicos tem no coletivo humano segundo a filosofia simondiana é bastante importante para decifrar a mediação que a técnica permite entre o homem e o mundo.

A oposição criada a partir de um certo momento da história entre cultura e técnica colocou os objetos técnicos fora do mundo das significações e dos valores culturais, conferindo-lhe uma função meramente utilitária. A abordagem ontogenética da técnica restitui o caráter mediador dos objetos técnicos e expressa, de forma contundente, a busca de uma superação das dicotomias utilizadas tradicionalmente para pensar a realidade: nem instrumento neutro totalmente manipulável pelos homens, nem potência autônoma isolada, a técnica é mediadora entre a natureza e o homem e os objetos técnicos são seres intermediários, híbridos de natureza e cultura. É isso que nos permite pensar a técnica como desdobramento do ser, como vetor de individualização coletiva. Ao se individuar, o objeto técnico cria um novo espaço-tempo, reinventando permanentemente a dinâmica no campo de subjetivação coletiva. (Escóssia, 2010, p. 23-24).

De recordar que Simondon não afirma não existir forma: ela é produto da matéria e informação. De recordar também, que o significado etimológico de informação é o de dar forma.

Para concluir, quero admitir um dos desassossegos que esteve presente durante a reflexão da presente pesquisa: o determinismo. Para Leroi-Gourhan, existe um determinismo técnico associado às técnicas

desenvolvidas pelos humanos. Na verdade, o próprio autor se questiona sobre o assunto – “Não seremos levados a dar como resposta a existência de um determinismo técnico comparável ao determinismo biológico, com igual quantidade de extensões, de exceções, mas igual nitidez no conjunto?” (Leroi-Gourhan, 2002 [1965], p. 234). Com a experiência da pesquisa das técnicas envolvidas na construção de canoas, fui levado a concluir, mesmo que de forma provisória, e explico já porquê, que o determinismo numa ecologia da vida e em constante individuação que tem em conta todas as informações em jogo, se dissipa para a nossa compreensão. Se, como Simondon explica, os objetos técnicos têm uma tendência para se concretizar, eles porém nunca serão totalmente concretos. Apenas a natureza o é, e nesta natureza, nós estamos incluídos. Transduzir rodeado de transdutores. Talvez, outro determinismo.

A minha conclusão é provisória, pois o conhecimento científico também se encontra em constante individuação. Para dar uma finalização que não se transduza em uma certeza determinista, longe está a minha intenção que tal ocorra, a conclusão que cheguei através do trabalho de campo, foi que tudo muda. Esse é um determinismo que não consegui escapar, mas que foi o único que aceitei para não ser determinista. Para fechar a discussão e na esperança de chegar a uma conclusão satisfatória, finalizo com as palavras de Simondon:

Quanto à axiomatização do conhecimento do ser préindividual, ela não pode estar contida em uma lógica prévia, pois nenhuma norma, nenhum sistema destacado de seu conteúdo podem ser definidos: apenas a individuação do pensamento pode, ao se realizar, acompanhar a individuação de seres outros que o pensamento; portanto não é um conhecimento imediato e nem um conhecimento mediado que nós podemos ter da individuação, mas um conhecimento que é uma operação paralela à operação conhecida; nós não podemos, no sentido habitual do termo, conhecer a individuação; nós podemos apenas individuar, nos individuar, e individuar em nós; esta apreensão é, portanto, à margem do conhecimento propriamente dito, uma analogia entre duas operações, o que é um certo modo de comunicação. A individuação do real exterior ao sujeito é apreendida pelo sujeito graças à

individuação analógica do conhecimento no sujeito; mas é pela individuação do conhecimento, e não somente pelo conhecimento, que a individuação dos seres não sujeitos é apreendida. Os seres podem ser conhecidos pelo conhecimento do sujeito, mas a individuação dos seres só pode ser apreendida pela individuação do conhecimento do sujeito. (Simondon, 2008b, p. 11-12)

Sendo assim, apenas nos resta individuar.

REFERÊNCIAS

ALDAZABAL, Verónica y AGUEDA CASTRO, María. La construcción de canoas monoxilas en la cuenca del Plata. **Journal de la Société des Américanistes**: 86, pp. 185-193. 2000.

Alves, António. **Ensaio sobre as construções navaes indígenas do Brasil**. Companhia Editora Nacional. 1937.

ALVES, Francisco. A piroga monóxila de Geraz de Lima. **O arqueólogo português**: Série IV, p. 209-234. 1986.

-----A tradição monóxila náutica em Portugal e no Brasil: achegas para um debate sobre problemáticas comuns. Campos, Juliano Bitencourt & Zocche Jairo José & Cerezer, Jedson Francisco & Oosterbeek, Luiz Miguel (Orgs.), **Arqueologia Iberoamericana e Transatlântica: Arqueologia, Sociedade e Território**: 263-297. 2013.

BALFET, Hélène. Des chaînes opératoires, pour quoi faire? In: BALFET, Hélène. **Observer l'action technique: des chaînes opératoires, pour quoi faire?** Paris: Centre National de la Recherche. p. 11-19. 1991.

BASSO, Lianor. **Memórias do Futuro**: Olhares da Costa da Lagoa da Conceição. Dissertação de mestrado, UFSC. 2016.

1.1.1 BARBOSA, Gabriel Coutinho; DEVOS, Rafael. Paralaxe e “marcação por terra: Técnicas de navegação entre jangadeiros da Paraíba e o Rio Grande do Sul. **Mana**. vol.23 no.3 Rio de Janeiro Sept./Dec. 2017.

1.1.2

BARTHÉLÉMY, Jean-Hugues. **Penser l'individuation**. Simondon et la philosophie de la nature. Paris: L'Harmattan, 2005.

1.1.3

BRASIL. 2006. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. **Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111428.htm, acesso em Outubro de 2017.

BRASIL. 2008. Decreto 6.660, de 21 de novembro de 2008. **Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428**. Diário Oficial da União - República Federativa do Brasil, Brasília, DF, s.1, p.1 (Nov 22, 2008). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6660.htm, acesso em Outubro de 2017.

BRITO, Rainer. **O regime fabril-artesanal de violas paulistas**. Dissertação de mestrado, UFSC. São Carlo. 2015.

CABRAL, Oswaldo. **A história de Santa Catarina**. Florianópolis: Laudes. 1987.

CARUSO, M. M. L. **O desmatamento na Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais**. Florianópolis: Editora da UFSC. 1990.

CARUSO, Juliana. **Rendas da Vida: relações matrimoniais na Costa da Lagoa**. Dissertação de mestrado, UFSC. Florianópolis. 2011.

COUPAYE, Ludovic. **Ways of enchanting: Chaînes Opératoires and Yam Cultivation in Nyamikum Village, Maprik, Papua New Guinea**. Journal of Material Culture. 14(4): 433–458. 2009.

----- Chaîne opératoire, transects et Théories: quelques réflexions et suggestions sur le parcours d'une méthode classique. In: **André Leroi- Gourhan «l'homme, tout simplement »**. Soulier Ph., éd. P. 69-84. 2015.

----- Cadeia operatória, transectos e teorias: algumas reflexões e sugestões sobre o percurso de um método clássico. **Técnica e Transformação**. Rio de Janeiro: ABA publicações. P. 475-495. 2017.

COIFFIER, Christian. Une pirogue chez les Iatmul du fleuve Sépik (Papouasie Nouvelle-Guinée). **Paru dans Techniques & Culture**, 35-36. 2001.

ECO, Umberto. **A estrutura Ausente**. São Paulo: Perspectiva. 2007.

ESCÓSSIA, Liliana da . A invenção técnica: transindividualidade e agenciamento coletivo. **Informática na Educação** (Online), v. 13, p. 16-25, 2011.

----- Indivuação e Informação em Gilbert Simondon. **Informática na Educação** (Online), v. 15, p. 19-31, 2012.

FILHO, Dalmo. Viagem de Reconhecimento dos Barcos Tradicionais Brasileiros. **Patrimônio Naval Brasileiro**. Brasília: IPHAN. 2015.

GIBSON, James. **The Senses Considered as Perceptual Systems**. Boston: Houghton Mifflin Company. 1966.

-----**The Ecological Approach to Visual Perception**. New York: Psychology Press. 1986.

GIMENO, Silvia. **O Destino Viaja de Barco**: Um estudo histórico, político e social da Costa da Lagoa e de seu processo de modernização - 1930/1990. Dissertação de Mestrado, UFSC. Florianópolis. 1992.

HELMREICH, Stefan. **Um antropólogo debaixo d'água**: Paisagens Sonoras Imersivas, Ciborgues Submarinos e Etnografia Transdutora. Caderno Eletrônico de Ciências Sociais. V. 3, n. 1. pp 174-214. 2015.

KOHN, Eduardo. **How Forest Think** – Toward an Anthropology beyond the human. Berkley: University of California Press. 2013.

INGOLD, Tim, (ed). **Key Debates In Anthropology**. London and New York, Routledge. 1998

----- **The Perception of the Environment**: essays on livelihood, dwelling and Skill. London, Routledge. 2000.

----- Da transmissão de representações à educação da atenção. **Educação**. Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 6-25, jan./abr. 2010.

----- **Being Alive**. Londres: Routledge. 2011.

----- Trazendo as coisas de volta à vida: emaranhados criativos num mundo de materiais. **Horizontes Antropológico** 18(37): 25-44. 2012.

----- **Estar Vivo** – Ensaios sobre o movimento, conhecimento e Descrição. Petrópolis: Vozes, 2015.

LEMONNIER, Pierre. **Elements for an anthropology of technology**. Michigan, Museum of Anthropology, Anthropological Papers, n. 88. 1992.

LEROI-GOURHAN, André. **Evolução e técnicas I - O homem e a matéria**. Lisboa, Edições 70. 1984 [1943].

----- **Gesture and Speech**. London: October book. 1993 [1964].

----- **O Gesto e a Palavra 2**. Lisboa: Edições 70. 2002 [1965].

LUCAS, Marques. **Forjando Orixás: Técnicas e objetos na ferramentaria de santos na Bahia**. Monografia, UFB, Brasília. 2014.

LUZ, E. P. A. da. **Na Reversa do Vento: a cultura náutica da Costa da Lagoa - Florianópolis/SC**. Dissertação de Mestrado, UDESC. Florianópolis. 2014.

MALUF, Sônia. **Encontros Noturnos. Bruxas e Bruxarias da Lagoa da Conceição**. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos: 1993.

MALINOWSKI, Bronislaw. **Os Argonautas do Pacífico Ocidental**. São Paulo: Abril Cultural. 1978 [1922].

MAUSS, Marcel. **Manual de Etnografia**. Lisboa: Publicações Dom Quixote. 1993 [1947].

----- **Sociologia e Antropologia**. S. Paulo: Cosac Naify. 2003 [1934].

MICHALET, Judith; ALLOA, Emmanuel. **Transductive ou Intensive? Penser la différence entre Simondon et Deleuze**. Bruxelles: La Part de l'oeil, 27/28. 2013.

NEVES, José. **O Apelo do Objeto Técnico**. Porto: Campo das letras. 2006.

----- **Indivíduo e concretização dos objetos técnicos: a contribuição de Gilbert Simondon**. In: NEVES J. P e SILVA e COSTA, M, **Da Tecnologia e configuração do humano na era digital**. Edicoes Ecopy. Pp 221-251. 2010.

OROFINO, Gabriela. **Conhecimento Ecológico Local e Estrutura Populacional de *Schizolobium Parahyba* (Vell.) Lake em Comunidades de Pesca**. Dissertação de Mestrado, UFSC. Florianópolis. 2017.

PEIRCE, Charles. **Semiótica**. São Paulo: Perspectiva. 2010.

PIAZZA, Walter F. **Santa Catarina: sua história**. Florianópolis: Ed. da UFSC/Lunardelli. 1983.

REITZ, R.; KLEIN, R. M; REIS, A. 1979. **Madeiras do Brasil: Santa Catarina**. Florianópolis: Lunardeli.

RIAL, Carmem Silva. **Mar-de-dentro: A transformação do espaço social da Lagoa da Conceição**. Dissertação de Mestrado, UFRGS. Porto Alegre. 1988.

ROSA, José. **Turismo Social: Um estudo de caso na Costa da Lagoa**. Dissertação de Mestrado, UFSC. Florianópolis. 2002.

SAUTCHUK, Carlos Emmanuel. **O arpão e o anzol: técnica e pessoa no estuário do Amazonas**. Tese de Doutorado, UFB. Brasília. 2007.

----- **Ciência e técnica**. In: Duarte, L. F. D. (org.) Horizontes das Ciências Sociais no Brasil – Antropologia. São Paulo; ANPOCS. 2010.

----- (org.) **Técnica e Transformação**. Perspectivas antropológicas. Rio de Janeiro: ABA Publicações. 2017.

SCHLANGER, Nathan. **Techniques as human Actions: two perspectives**. Archaeological Review from Cambridge 9 (1): 18-26. 1990.

----- Introduction, In: **MAUSS, Marcel**. Techniques, technology and civilization. New York, Oxford: Berghahn Books. 2006

SIGAUT, François. More (and Enough) on technology. In: **History and Technology**. Harwood Academic 2: 115-132. 1985.

SILVA, Júlia. **Análise Numérica da Influência dos Aportes Fluviais e Antrópicos Sobre a Hidrodinâmica Residual e a Qualidade da Água da Lagoa da Conceição.** Dissertação de Mestrado, UFSC. Florianópolis. 2013.

SIMONDON, Gilbert. **Du Mode D'existence des Objets Techniques.** Paris: Aubier. 1989a.

----- **L'individuation Psychique et Collective.**
Paris: PUF. 1989b.

----- **L'invention dans les Techniques:** cours et conférences. Paris: Seuil. 2005a.

----- **A individuação à luz das noções de forma e de informação: Introdução.** Grupo CTeMe. 2005b.

<http://cteme.files.wordpress.com/2011/05/simondon_1958_intro-lindividuation.pdf>

----- **El Modo de Existencia de los Objetos Técnicos.** Buenos Aires: Promoteo. 2008a.

----- **I – Objeto Técnico Abstrato E Objeto Técnico Concreto.** Tradução: Pedro Ferreira. 2008b Disponível em <https://cteme.wordpress.com/publicacoes/do-modo-de-existencia-dos-objetos-tecnicos-simondon-1958/i-objeto-tecnico-abstrato-e-objeto-tecnico-concreto/>, acesso em Outubro de 2017.

2SOUZA, Evandro André (org.). **A Ilha de Santa Catarina no Século das Grandes Navegações.** Florianópolis: Insular. 2013.

RODRIGUES, Ada. Coleção: Os Pensadores - **Vol. Saussure / Jakobson / Hjelmslev / Chomsky.** São Paulo: Abril Cultural, 1978.

Roth, David. **A fifty year history of subtropical cyclones.** 25th Conference on Hurricanes and Tropical Meteorology, P1.43. 2002

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. O nativo relativo. **Mana** [online]. Vol.8, n.1, p.113-148. 2002.

----- **Metafísicas Canibais.**
Elementos de uma antropologia pós-estrutural. São Paulo: CosacNaify. 2015.

UEXKÜLL, Von. A stroll through the worlds of animals and men: A picture book of invisible worlds. **Semiótica**. 89(4): 319-391. 1992.

WAGNER, Roy. **A Invenção da Cultura**. São Paulo: Cosac Naify. 2010.

ANEXO A - Informações sobre o Garapuvu retiradas do livro Madeiras do Brasil (pp. 175 – 181)

Sinônimos do nome popular — Guapuruvu, guapiruvu, garapivu, guaburuvu, guarapuvu, barucubu, fucheira, pataqueira; guapurubu, pau-de-vintém (Bahia); bacuruva, fucheira, birosca (MG); bandarra (RJ).

Nome científico — *Schizolobium parahyba* (Vellozo) Blake.

Família — Leguminosae (Leguminosae : Caesalpinoideae).

Descrição morfológica — Árvore de 20 a 30 metros de altura e 60 – 80 cm (100) de diâmetro na altura do peito; **TRONCO** reto, alto e cilíndrico; alternas, compostas, muito compridas até 1 m de comprimento, bipinadas com pinas opostas em número de 30 – 50; folíolos das pinas em número de 40 – 60 opostos, elípticos, emarginados ou não, as nervuras obsoletas, mais ou menos pilosas inferiormente, ciliátulos, os adultos medindo 2 – 3 cm por 7 – 10 mm. **INFLORESCÊNCIAS** em forma de cachos terminais, grandes de 20 – 30 cm de comprimento. **FLORES** grandes, vistosas, amarelas, pedicelos até 15 mm; pétalas orbiculares, amarelas, pilosas, com longa unha. **FRUTO** em legume obovado, séssil, coriáceo ou sublenhoso, pardo-escuro, formado por duas valvas bem espatuladas, delgadas, fortemente reticuladas por dentro e quase lisas por fora, medindo 10 – 15 por 4- 6 cm; o endocarpo amarelo-pardacento-claro desprende-se do resto do fruto e inclui a semente única como grande asa papirácea. **SEMENTE** elíptica, lisa, brilhante, muito dura, 2 – 3 por 1,5 – 2 cm.

Descrição para fácil reconhecimento na floresta — Seu tronco elegante, majestoso, reto, alto e cilíndrico, sua casca quase lisa, de cor cinzenta muito característica com marcas transversais leves em relevo nas alturas da afixação dos pecíolos das folhas; seu esgalhamento cimoso, largo, lembrando a forma de corimbo coroado por uma coroa de enormes folhas na ponta dos ramos; as folhas delicadamente subdivididas, quando novo “de modo a parecer um grande feto arborecente” segundo Rizzini (1971), são algumas características que tornam esta árvore inconfundível na mata. Durante vários anos a casca permanece verde lisa e provida de conspícuas cicatrizes ovaladas, de coloração cinzenta, deixadas pela queda das grandes folhas.

Fenologia — Floresce durante os meses de outubro, novembro e dezembro; frutos maduros de abril em diante até agosto.

Dispersão — Ocorre na zona da mata atlântica, desde o extremo norte do Estado até Criciúma; principalmente ao longo das encostas

próximas ao litoral. No Brasil é notória sua presença desde o Rio de Janeiro até S. Catarina.

Frequência e quantidade — Apresenta dispersão irregular e descontínua pelas matas; rara ao longo das encostas abruptas e nas lombadas, se torna por vezes particularmente abundante pelas valadas e depressões do terreno. Igualmente bastante frequente nas planícies aluviais ao longo dos rios. Nas depressões das encostas situadas próximas ao litoral forma por vezes densos agrupamentos, caracterizando visivelmente a vegetação.

Vitalidade com judicação para o tipo de cultivo e indicações sobre a reprodução — Árvore muito exigente quanto a luz, cresce preferencialmente nas matas abertas, nas clareiras das matas efetuadas pelo homem ou pelas tempestades; rara na floresta alta e densa. Muito frequente nas matas das encostas semidevastadas, situadas próximas do litoral. Nos locais mais abertos das matas, bem como nas picadas de arrasto se verifica uma intensa regeneração desta árvore. Trata-se de uma das espécies nativas de mais rápido crescimento e que produz anualmente abundantes frutos e sementes. Constitui sem dúvida uma das árvores com fácil manejo de reflorestamento em campo aberto, graças à alta percentagem de germinação, pouco exigente quanto às condições edáficas e sua exigência quanto à luz. Tudo indica que esta árvore oferece as melhores condições para o reflorestamento face o seu comportamento na região da mata atlântica. Apenas se tornam necessários maiores estudos no sentido do seu aproveitamento. Para se obter uma germinação mais uniforme é necessário que as sementes sejam ferverdas e posteriormente deixadas na água pelo espaço de 24 horas.

Estudo preliminar qualitativo: Descrição da madeira — Madeira leve e macia; cerne branco-palha com nuances amareladas ou rosadas a róseo-pálido; superfície sedosa, lisa ao tato, irregularmente lustrosa; sem cheiro nem gosto distintos; textura média; grã irregular. As fibras alcançam entre 0,5 – 1,1 mm de comprimento, sendo as mais frequentes de 0,8 a 0,9 mm e predominando as de 0,8 mm.


Emprego — Através dum relato da pesquisa denominado “Projeto do Guarapuvu”, desenvolvido pelo Departamento de Engenharia e Tecnologia Rural, do Curso de Engenharia Florestal da Escola de Florestas do Paraná, ficou comprovada a eficiência do material, com possibilidades de emprego em móveis, formas de concreto, caixotaria pesada e leve. O baixo peso específico do material, não representou uma queda proporcional nas propriedades mecânicas, ou seja baixo peso, com uma resistência proporcionalmente alta. Ficou

comprovado assim a sua viabilidade na confecção de chapas compensadas. Indicada ainda para caixas, forros, pranchetas, palitos, canoas, aerodelismo, brinquedos, palitos de fósforo, etc. Record (1925) considera que a madeira do guarapuvu é uma fonte promissora de polpa de papel, informando que, não obstante as fibras serem um tanto curtas, ela fornece um papel de boa resistência. A casca é tanífera e serve para cortume.

Recomenda-se seu plantio em parques por apresentar ramificação em grande altura e cobrir-se por mais de um mês de flores amarelo-ouro.

ANEXO B - Panfleto informativo de como obter licença para corte de árvores

Informativo para artesãos sobre o CORTE E A PODA DE ÁRVORES para a confecção de canoas em Florianópolis




APRESENTAÇÃO

Nos anos de 2015 e 2016 visitamos diversos artesãos que sabem fazer canoas-de-um-pau-só. Durante esse tempo, percebemos que algumas questões sobre a autorização para o corte de árvores precisavam ser melhor esclarecidas e por isso elaboramos este Informativo para você, artesão.

Vamos mostrar passo a passo quando e como pode-se pedir a autorização para o corte e poda de árvores em Florianópolis.

Alguns funcionários da FLORAM já foram informados sobre as dificuldades enfrentadas para conseguir essas autorizações, então sugerimos que, ao fazer um pedido, informe que a árvore será usada para a construção ou manutenção de uma canoa. Se tiver alguma dúvida, entre em contato com os responsáveis pelo setor que analisa os pedidos de corte e poda de árvores na FLORAM pelo telefone (48) 335-6500. Eles irão ajudá-lo sempre que possível.



INFORMAÇÕES IMPORTANTES

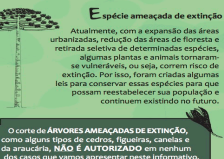
Espécie Exótica

Uma espécie exótica é uma espécie que é encontrada fora de sua área de distribuição natural. Em alguns casos, essas espécies tornam-se invasoras, espalhando-se rapidamente no território. Um exemplo de espécie exótica invasora é o Pinus, que tem origem na América do Norte e que atualmente causa grandes problemas ambientais na região florianopolitana.

Espécie ameaçada de extinção

Atualmente, com a expansão das áreas urbanizadas, redução das áreas de floresta e retirada seletiva de determinadas espécies, algumas plantas e animais tornaram-se vulneráveis, ou seja, correm risco de extinção. Por isso, foram criadas algumas leis para conservar essas espécies, para que possam restabelecer sua população e contínuem existindo no futuro.

O corte de ÁRVORES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO, como alguns tipos de cedros, figueiras, canoas e da araçucará, **NÃO É AUTORIZADO** em nenhum dos casos que vemos apresentados neste informativo.



SOBRE O CORTE E PODA DE ÁRVORES

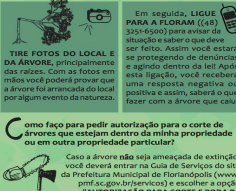
O que deve ser feito para utilizar uma árvore que calu no meu terreno por conta de uma tempestade ou ventania?

Em seguida, **LIGUE PARA A FLORAM** (48) 335-6500 para avaliar a situação e saber o que deve ser feito. Assim você estará se protegendo de denúncias e agindo dentro da lei. Após essa ligação, você receberá uma resposta negativa ou positiva e assim, saberá o que fazer com a árvore que calu.

TIRE FOTOS DO LOCAL E DA ÁRVORE, principalmente das raízes. Com as fotos em mãos você poderá provar que a árvore foi arrancada do local por algum evento da natureza.


Como faço para pedir autorização para o corte de árvores que estejam dentro da minha propriedade ou em outra propriedade particular?

Caso a árvore não seja ameaçada de extinção, você deverá entrar na Guia de Serviços do site da Prefeitura Municipal de Florianópolis (www.pmf.sc.gov.br/servicos) e escolher a opção "AUTORIZAÇÃO PARA CORTE E PODA DE ÁRVORES (ÁREA PRIVADA)", conforme o exemplo a seguir:




COMO ACESSAR...

1. Acesse o site www.pmf.sc.gov.br/servicos
2. Na aba "Consultar serviços", digite "CORTE".



3. Selecione a opção "AUTORIZAÇÃO PARA CORTE E PODA DE ÁRVORES (ÁREA PRIVADA)".



4. Preencha os dados que são pedidos. Com isso, será gerado um boleto que deve ser pago.


Após o pagamento do boleto, será agendada uma vistoria com um dos técnicos da FLORAM que irá avaliar se pode ou não autorizar o corte. Você poderá consultar o andamento do processo com um código que será gerado no site. O corte só pode ser feito por pessoas especializadas.

É POSSÍVEL QUE OUTRA PESSOA FAÇA A REQUISIÇÃO NA INTERNET POR VOCÊ?

Atualmente, todos os processos de corte ou poda devem ser feitos ONLINE, não sendo necessário comparecer na unidade do Pro-licitação para fazer a requisição.


Se a árvore que eu desejo cortar foi plantada

Neste caso também deverá ser feita a requisição como "CORTE/PODA EM ÁREA PRIVADA", assim como no caso anterior. O corte sem a necessidade de autorização da FLORAM poderá ser feito apenas se essa árvore estiver cadastrada na FLORAM como árvore plantada.



Se a árvore que eu desejo utilizar para a construção ou manutenção de uma canoa estiver em uma área pública

O que deve ser feito é parecido com as situações anteriores, você deverá fazer a solicitação no site da Prefeitura e agora escolher a opção "AUTORIZAÇÃO PARA CORTE E PODA DE ÁRVORES (ÁREA PÚBLICA)". Preencher os dados solicitados. Assim, será enviada uma requisição ao órgão ambiental que irá avaliar o seu pedido.



Neste processo, o próprio órgão ambiental é o responsável pela corte. Assim, a contratação de um serviço especializado será necessária apenas para o transporte da árvore até o local que você deseja cortar o e a canoa.

Você poderá conversar com os técnicos da FLORAM responsáveis pelo corte, para informar que essa árvore será utilizada para fazer uma canoa no âmbito de uma atividade de educação ambiental e aceitar ou não o seu pedido. Lembraamos novamente que a licença só será liberada se a árvore NÃO for ameaçada de extinção.

Existem também áreas públicas que são Unidades de Conservação (UC) Municipais.

Essas áreas servem para a preservação das espécies nativas e do meio ambiente, tendo as seguintes unidades: o Parque Urbano de Florianópolis, o Parque Municipal de Itaipava, o Parque Municipal de Mangueiral do Itacorubi, o Parque Municipal do Matão da Catedral, o Parque Municipal de Lapa, o Parque Municipal da Calheta, o Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição e o Parque Municipal da Lagoa da Piraí.


Se a árvore desejado estiver em algum desses locais, o indicado é fazer o mesmo procedimento para o corte em áreas públicas. Tratamentos por serem áreas destinadas a conservação, a autorização dependerá muito do local em que a árvore se encontra e das leis específicas do Parque Municipal, dificultando um pouco o processo.

Se a árvore estiver em Área de Preservação Permanente (APP)?

Florianópolis possui uma enorme variedade de ambientes naturais que resultam em toda a beleza que vemos hoje. Originalmente, essas áreas e formações são cobertas por mata densa, e suas baixadas por vegetação de restinga, manguezais e florestas. Com a urbanização, iniciou-se uma rápida perda de áreas por causa das práticas que levaram ao desmatamento em grande parte da ilha.

Atualmente, a prefeitura e os órgãos ambientais buscam a recuperação do ambiente. Por isso existem as Áreas de Preservação Permanente (APP), as Áreas de Preservação Limitadas (APL) e as Unidades de Conservação (UC), que foram criadas para garantir que o maior número de animais, plantas continuam existindo sem o risco de desaparecerem.

Logo, SE A ÁRVORE QUE VOCÊ DESEJA SE ENCONTRA EM UMA APP, NÃO SERÁ POSSÍVEL REALIZAR O CORTE. Essas áreas são protegidas por leis federais que protegem a retrada de árvores.



E onde estão as **ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)?**

Existem diferentes tipos de APP, por exemplo, na margem de cursos d'água e nascentes, em topos e encostas de morro, em restingas e manguezais. Essas áreas tem como função a proteção dos recursos hídricos, das plantas, animais e do ambiente como um todo. Sua finalidade é também o bem estar das populações humanas. Além disso, a manutenção das florestas protege o solo e evita deslizamentos.

SOLICITAÇÃO DE CORTE EM OUTROS MUNICÍPIOS

Em **GOVERNADOR CELSO RAMOS**, a solicitação para o corte de árvores deve ser feita para a Prefeitura Municipal pelo telefone (48) 3262-0569.

Em **BIGUAÇU** as solicitações devem ser feitas através do preenchimento de um formulário na Fundação Municipal de Meio Ambiente (FAMMA). Mais informações pelo telefone (48) 32549525.

Em **PALHOÇA**, a solicitação deve ser feita presencialmente na Fundação Cambiada do Meio Ambiente (FCAM).

Após o pedido é feita uma vistoria onde o fiscal avalia se o corte da árvore é necessário, ou seja, árvore está colocando em risco a área em que está localizada. Mais informações podem ser obtidas pelo telefone (48) 32791895.

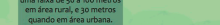
Tipos de APP

Em **NASCENTES** e olhos d'água, deve-se manter pelo menos um raio de 50 metros de largura de mata.



No entorno de **LAGOS E LAGOAS**, deve-se manter uma faixa de 50 à 100 metros em área rural, e 30 metros quando em área urbana.

Nas **ENCOSTAS**, todas as áreas com declividade superior a 45 graus devem ser conservadas.



Na **MARGEM DE RIOS**, o tamanho da APP varia de acordo com a largura do rio, sendo que a faixa de mata nativa deve ser preservada nas duas margens do curso d'água. Para os manguezais, toda a sua extensão deve ser conservada.

LARGURA DO RIO	TAMANHO DA APP
até 10 metros	15 - 50 m
10 - 50 m	50 m
50 - 200 m	100 m
200 - 600 m	200 m

Textos
Eduardo F. Gelber, Thais V. Nagaj, Gabriela C. Dinfro e Maria Helena

Diagramação e Ilustrações
Gabriela C. Dinfro
Ilustração de fundo: Debora M. Marquato

Financiamento
Projeto Universal CNPq: "Etnobotânica de espécies arbóreas usadas na construção de cercas artesanais no litoral suldester e sul brasileiro" (444543/2014-0)



Este material é licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivados 3.0. Não Adaptada e está disponível em <http://ecol.ufsc.br/materiais-usados-em-devoluzas/>

Produzido em 02/2017



