

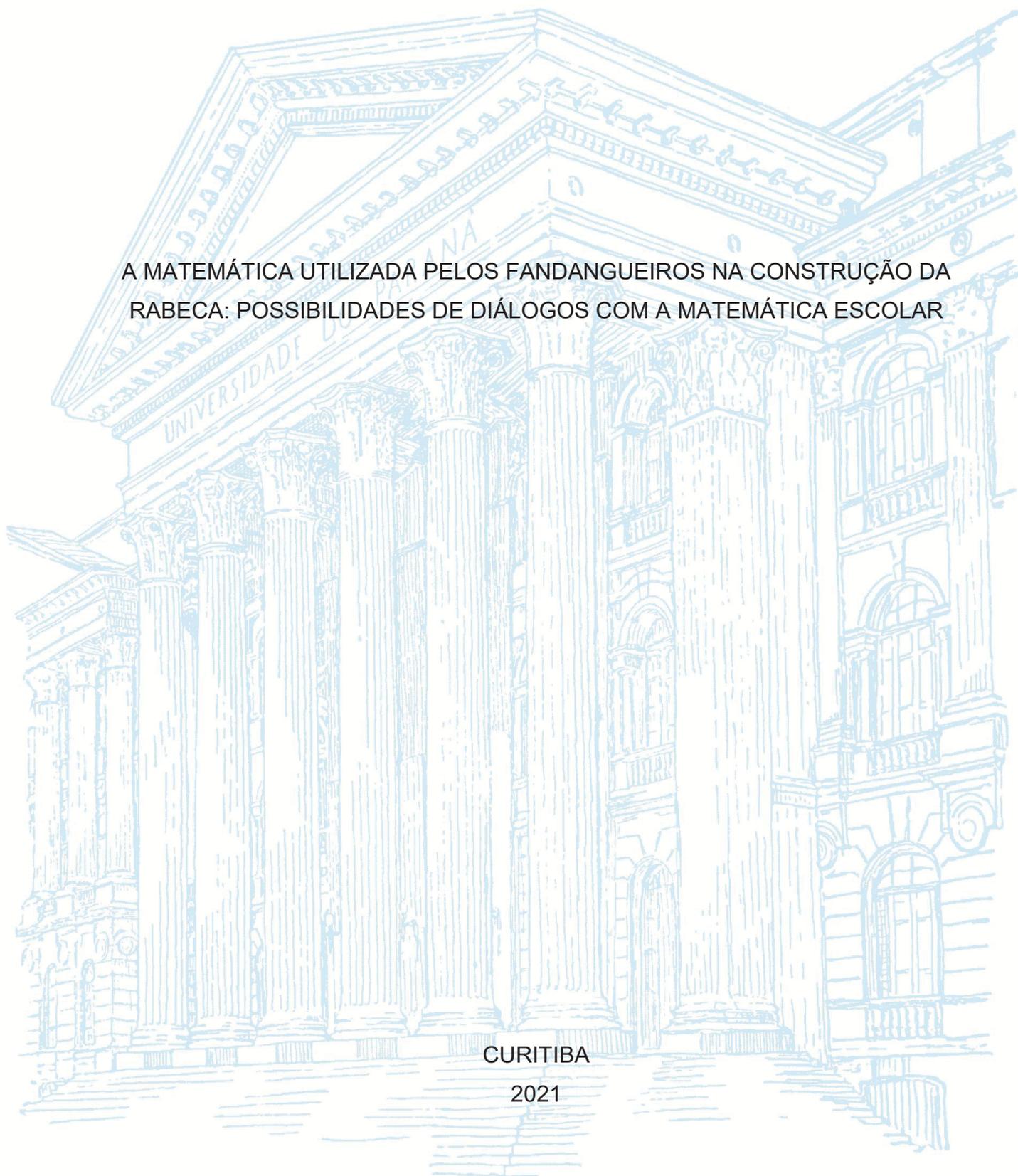
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JOSIANE FERREIRA GOMES LOURENÇO

A MATEMÁTICA UTILIZADA PELOS FANDANGUEIROS NA CONSTRUÇÃO DA
RABECA: POSSIBILIDADES DE DIÁLOGOS COM A MATEMÁTICA ESCOLAR

CURITIBA

2021



JOSIANE FERREIRA GOMES LOURENÇO

A MATEMÁTICA UTILIZADA PELOS FANDANGUEIROS NA CONSTRUÇÃO DA
RABECA: POSSIBILIDADES DE DIÁLOGOS COM A MATEMÁTICA ESCOLAR

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Educação em Ciência e em Matemática, Setor de Ciências Exatas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi

CURITIBA

2021

L892 Lourenço, Josiane Ferreira Gomes

A matemática utilizada pelos fandangueiros na construção da Rabeca: possibilidades de diálogos com a matemática escolar [recurso eletrônico] / Josiane Ferreira Gomes Lourenço - Curitiba, 2021.

Dissertação (mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciência e em Matemática, Setor de Ciências Exatas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Cultura Popular – Litoral do Paraná. 3. Cultura material. I. Universidade Federal do Paraná. II. Zanlorenzi, Marcos Aurélio. III. Título.

CDD 510.71



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA - 40001016068P7

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **JOSIANE FERREIRA GOMES LOURENÇO** intitulada: **A MATEMÁTICA UTILIZADA PELOS FANDANGUEIROS NA CONSTRUÇÃO DA RABECA: POSSIBILIDADES DE DIÁLOGOS COM A MATEMÁTICA ESCOLAR**, sob orientação do Prof. Dr. MARCOS AURÉLIO ZANLORENZI, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 06 de Outubro de 2021.

Assinatura Eletrônica

07/10/2021 17:57:48.0

MARCOS AURÉLIO ZANLORENZI

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

07/10/2021 18:20:42.0

ANA ELISA DE CASTRO FREITAS

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

07/10/2021 17:48:31.0

PATRÍCIA BARBOSA PEREIRA

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Rua Coronel Francisco Heráclito dos Santos, 100 - Centro Politécnico - Edifício da Administração - 4º. Andar - CURITIBA - Paraná - Brasil
CEP 81531-980 - Tel: (41) 3361-3696 - E-mail: ppgecm@ufpr.br

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.
Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 117759

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp>
e insira o código 117759

Este trabalho é dedicado aos meus ancestrais, meu bisavô materno Joaquin Isabel Crisanto, que construía rabecas, e meu avô paterno, Juvenal Ferreira Gomes, que realizava os bailes de fandangos em sua propriedade.

Ao Mestre Aorélio e ao Mestre Zeca, moradores da Ilha dos Valadares, em Paranaguá; este estudo existe porque vocês me permitiram de boa vontade aprender a técnica da construção da rabeca.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por ter me permitido a vida, sem a qual nada poderia fazer, e por ter permitido que meus pés trilhassem caminhos que me levaram a conhecer pessoas fundamentais para que eu tecesse minha história.

Agradeço ao meu esposo e companheiro, Manassés Fermino Lourenço, pela paciência com a agitação da minha alma e com as inquietações na construção deste trabalho, principalmente no processo de escrita.

Às minhas filhas, Maria Eduarda Ferreira Gomes Lourenço e Ana Clara Ferreira Gomes Lourenço, que são minha fonte de motivação e não me permitem parar diante das situações adversas.

Ao meu querido pai, José Luis Ferreira Gomes, que, sem saber, despertou em mim o gosto pela matemática que se tornou o cerne do meu trabalho.

À minha querida mãe, Rosa Alves Ferreira Gomes, que cuidou com carinho de minhas filhas durante toda a minha trajetória acadêmica, mostrando-me através desse gesto como considerava importante a minha busca por conhecimento.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi, o querido amigo Zan, que acreditou em minha pesquisa, oportunizando esta caminhada.

A todos que fazem parte da minha história de vida, dando alguns passos ao meu lado ou caminhando uma longa estrada; pessoas que, de maneira direta ou indireta, me ajudaram a ser quem eu escolhi me tornar. A todos vocês, o meu singelo muito obrigada.

Bem-aventurado o homem que acha sabedoria, e o homem que adquire conhecimento. (PROVÉRBIOS, 3, 13).

RESUMO

A rabeca é um instrumento de corda semelhante a um violino, construído totalmente de forma artesanal. É um dos instrumentos que compõe o fandango, que é um sistema cultural que envolve danças e comidas típicas da cultura caiçara. Minha hipótese é que existe uma racionalidade matemática caiçara presente nos saberes da fabricação da rabeca. É nesse sentido que, por meio desta pesquisa, tive como objetivo pesquisar que diálogos podemos estabelecer entre essa racionalidade presente nos saberes caiçaras e a racionalidade matemática escolar, a partir das práticas socioculturais utilizadas na construção da rabeca. O campo de pesquisa foi a Ilha dos Valadares, localizada no município de Paranaguá – PR e teve a colaboração de dois mestres fandangueiros: Mestre Aorelio e Mestre Zeca. Escolhi desenvolver este estudo na Ilha dos Valadares por ser um dos lugares nos quais as manifestações do fandango ainda (re)existe. Trata-se de uma pesquisa qualitativa realizada por meio de duas perspectivas metodológicas: a história oral, em sua vertente temática, e a Investigação-Ação-Participativa, por meio das quais não apenas observei e registrei a construção da rabeca pelos mestres fandangueiros, mas vivenciei esse processo, como educadora matemática e caiçara, construindo minha própria rabeca, para que pudesse compreender como se dão as relações entre os saberes presentes na construção desse instrumento. Com isso concluí que não apenas existe uma racionalidade matemática caiçara, mas que cada mestre do fandango mobiliza essa racionalidade de forma diferente na construção da rabeca. Concluí também que, se levado ao contexto escolar, esse processo pode contribuir tanto para o ensino e a aprendizagem da matemática, como para visibilizar e fortalecer a cultura caiçara.

Palavras-chave: Racionalidades matemáticas. Diálogo de saberes. Fandango. Rabeca.

ABSTRACT

The rabeca is a string instrument similar to a violin, built entirely by hand. It is one of the instruments that make up the fandango, a cultural system that involves typical caiçara dances and foods. My hypothesis is that there is a caiçara mathematical rationality present in the knowledge of manufacturing the rabeca. It is in this sense that, through this research, I aimed to investigate what dialogues we can establish between this rationality present in the caiçara knowledge and the school mathematical rationality, based on the sociocultural practices used at the construction of the rabeca. The research field was the Valadares Island, located in the city of Paranaguá - PR, and had the contribution of two fandango masters: Mestre Aorelio and Mestre Zeca. I chose to develop this study on Valadares Island because it is one of the places in which the fandango manifestations still resist. This is a qualitative research carried out through two methodological perspectives: oral history, in its thematic aspect, and Action Research-Participatory, through which I not only observed and registered the construction of the rabeca by the fandango masters, but also experienced this process, as a mathematics educator and a caiçara, building my own rabeca, so that I could understand how the relations between the knowledge present in the construction of this instrument take place. Therewith I concluded that not only a Caiçara mathematical rationality exists, but that each fandango master mobilizes this rationality in a different way constructing the rabeca. I also concluded that, if taken to the school context, this process can contribute both to the teaching and learning of math, and to the visibility and strengthening of the caiçara culture.

Keywords: Mathematical rationality. Knowledge dialogue. Fandango. Rabeca.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	MESTRE ZECA	39
FIGURA 2 -	MESTRE AORELIO	43
FIGURA 3 -	FORMA.....	57
FIGURA 4 -	FORMÃO GOIVA.....	57
FIGURA 5 -	LÂMINAS DE MADEIRA	58
FIGURA 6 -	LATERAIS.....	58
FIGURA 7 -	CURVADOR DE LATERAL.....	59
FIGURA 8 -	CURVADOR DE LATERAL FEITO POR MESTRE ZECA I.....	60
FIGURA 9 -	CURVADOR DE LATERAL FEITO POR MESTRE ZECA II	60
FIGURA 10 -	PROCESSO DE COLAGEM DAS LATERAIS I	61
FIGURA 11 -	PROCESSO DE COLAGEM DAS LATERAIS II	61
FIGURA 12 -	LATERAIS AINDA NA FORMA SOBRE UMA TÁBUA DE CAXETA.....	62
FIGURA 13 -	TÉCNICA PARA DESENHAR O TAMPO UTILIZADO POR MESTRE AORELIO	63
FIGURA 14 -	DESENHO DO FUNDO	63
FIGURA 15 -	RECORTE DO FUNDO FEITO NA SERRA FITA.....	64
FIGURA 16 -	PEÇA DE RELÓGIO ADAPTADA EM UMA FURADEIRA DE BANCADA, PARA MARCAR O CONTORNO DO FUNDO	65
FIGURA 17 -	RETIRADA DO EXCESSO DE MADEIRA DO FUNDO COM SEPILHADEIRA ELÉTRICA	65
FIGURA 18 -	UTILIZAÇÃO DE FORMÃO GOIVA PARA RETIRAR O EXCESSO DE MADEIRADAS LATERAIS.....	66
FIGURA 19 -	PROCESSO PARA LIXAR O FUNDO I	66
FIGURA 20 -	PROCESSO PARA LIXAR O FUNDO II	67
FIGURA 21 -	USO DA FERRAMENTA “ALEGRE” PARA ESCAVAR O FUNDO	67
FIGURA 22 -	FERRAMENTA CONSTRUÍDA POR MESTRE AORELIO PARA SEGURAR O FUNDO NA HORA DE ESCAVAR.....	68
FIGURA 23 -	FUNDO DA RABECA CONCLUÍDO	68
FIGURA 24 -	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO TAMPO DA RABECA POR MESTRE ZECA.....	69

FIGURA 25 -	DESENHO DO BRAÇO DA RABECA DEITO EM UM TACO DE CAIXETA.....	71
FIGURA 26 -	BRAÇO	71
FIGURA 27 -	FUROS DO BRAÇO FEITOS NA FURADEIRA DE BANCADA.....	72
FIGURA 28 -	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO BRAÇO I	72
FIGURA 29 -	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO BRAÇO II	72
FIGURA 30 -	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO BRAÇO III	72
FIGURA 31 -	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO BRAÇO IV	73
FIGURA 32 -	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO BRAÇO V	73
FIGURA 33 -	COLAGEM DO BRAÇO	73
FIGURA 34 -	MOMENTO EM QUE A FORMA É DESCOLADA	74
FIGURA 35 -	FUNDO COLADO ÀS LATERAIS E AO BRAÇO	74
FIGURA 36 -	PROCESSO DE COLAGEM DO TAMPO.....	75
FIGURA 37 -	PROCESSO DE ESCAVAR O INTERIOR DO TAMPO.....	76
FIGURA 38 -	PROCESSO PARA FAZER A BOCA DA RABECA	77
FIGURA 39 -	RECORTE DA BOCA	77
FIGURA 40 -	TAMPO	78
FIGURA 41 -	COLAGEM DO TAMPO	79
FIGURA 42 -	ACABAMENTO FEITO NA LIXADEIRA ELÉTRICA	79
FIGURA 43 -	LIXA	80
FIGURA 44 -	DESENHO DO TAMPO E DO FUNDO DA RABECA FEITO PELO MESTRE ZECA	81
FIGURA 45 -	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO TAMPO DA RABECA FEITO PELO MESTRE ZECA I	81
FIGURA 46 -	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO TAMPO DA RABECA FEITO PELO MESTRE ZECA II	82
FIGURA 47 -	MESTRE ZECA EXPLICA COMO ESCULPIR A VARETA HARMÔNICA	83
FIGURA 48 -	MARCAÇÕES FEITAS POR MESTRE ZECA PARA ENSINAR A TOCAR RABECA	85
FIGURA 49 -	CONTRABRAÇO	86
FIGURA 50 -	CRAVELHAS, ESTANDARDE E SUPORTE PARA O ESTANDARTE	86
FIGURA 51 -	SUPORTE PARA O ESTANDARTE	87

FIGURA 52 - ALMA	87
FIGURA 53 - MOMENTO EM QUE A ALMA É COLOCADA DENTRO DA RABECA	88

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - TRABALHOS ENCONTRADOS COM O DESCRITOR “RABECA” ...	28
QUADRO 2 - TRABALHOS ENCONTRADOS COM AS COMBINAÇÕES DE DESCRITORES “RABECA E MATEMÁTICA”, “RABECA E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA” E “RABECA E ETNOMATEMÁTICA”	28
QUADRO 3 - TRABALHOS VOLTADOS PARA O SABER/FAZER MATEMÁTICO ENVOLVIDO NA CULTURA CAIÇARA.....	29

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

BDTD	- Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
Fafipar	- Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá
GEPS	- Grupo de Estudos para a Promoção da Cultura
IAP	- Investigação-Ação Participativa
IPHAN	- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
OMS	- Organização Mundial de Saúde
PA	- Projeto de Aprendizagem
PPP	- Projeto Político Pedagógico
PSS	- Processo Seletivo Simplificado
SESC	- Serviço Social do Comércio
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
Unespar	- Universidade Estadual do Paraná

SUMÁRIO

1	ANCESTRALIDADE, MEMÓRIAS, LUGARES... PERTENCIMENTO	16
2	O OLHAR DO MESTRE DE FANDANGO NA MATA: O ENSINO DA MATEMÁTICA E A CULTURA CAIÇARA.....	27
2.1	UMA BREVE APRESENTAÇÃO DAS DISSERTAÇÕES ANALISADAS	30
3	A ESCOLHA DA MADEIRA: O CAMINHO METODOLÓGICO.....	33
4	TEXTUALIZAÇÃO MESTRE ZECA.....	39
4.1	O FANDANGO	40
4.2	CONSTRUÇÃO DAS PRIMEIRAS RABECAS	40
4.3	A QUESTÃO DA MADEIRA	41
4.4	A FRAGMENTAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DAS RABECAS ATUAIS	41
5	TEXTUALIZAÇÃO MESTRE AORELIO	43
5.1	O FANDANGO	44
5.2	A RABECA	45
5.3	CONSTRUÇÃO DAS PRIMEIRAS RABECAS	45
5.4	A QUESTÃO DA MADEIRA	46
5.5	A FRAGMENTAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DAS RABECAS ATUAIS	47
5.6	A CASA MANDICUERA	47
6	UM ENCONTRO NA HISTÓRIA: NARRATIVA DA EXPERIÊNCIA DE UMA EDUCADORA CAIÇARA.....	50
7	O MUTIRÃO: DIÁLOGO DE SABERES ENVOLVIDOS NA CONSTRUÇÃO DE UMA RABECA	55
7.1	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DAS LATERAIS	57
7.2	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO FUNDO.....	62
7.3	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO BRAÇO.....	71
7.4	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO TAMPO.....	75
7.5	PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CONTRABRAÇO, CRAVELHAS, ESTANDARTE E SUPORTE DO ESTANDARTE	91
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
	REFERÊNCIAS.....	94
	APÊNDICE A – PERGUNTAS PARA ENTREVISTA COM MESTRE AORELIO	97

APÊNDICE B – TRANSCRIÇÃO MESTRE ZECA	98
APÊNDICE C – TRANSCRIÇÃO MESTRE AORELIO	118
ANEXO A – CARTA DE CESSÃO DE DIREITOS DE JOSÉ MARTINS FILHO	126
ANEXO B – CARTA DE CESSÃO DE DIREITOS DE AORELIO DOMINGUES DE BORBA	127
ANEXO C – RABECA CONSTRUÍDA PELA AUTORA NO CURSO DE LUTHERIA COM MESTRE AORELIO	128
ANEXO D – RABECA CONSTRUÍDA POR MESTRE ZECA.....	129

1 ANCESTRALIDADE, MEMÓRIAS, LUGARES... PERTENCIMENTO

Nasci em Paranaguá em 1984, mas fui criada em Matinhos e sempre estudei em escolas públicas. Sou filha de um pedreiro que tinha somente a antiga quarta série do Ensino Fundamental e via a Matemática como uma de suas ferramentas de trabalho – o que explica, de certo modo, meu gosto por essa ciência. Depois de terminar o Ensino Médio, cursar uma universidade parecia um sonho distante, pelo contexto social dessa realidade. Sentindo falta do ambiente escolar surgiu a oportunidade de fazer um curso pós-médio, o Magistério, no qual me descobri como educadora. Em 2009 prestei vestibular em duas cidades: para Licenciatura em Ciências, na Universidade Federal do Paraná (UFPR) Campus Litoral, em Matinhos, e para Licenciatura em Matemática na Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá (Fafipar), em Paranaguá, sendo aprovada nas duas e precisando escolher entre ambas. Optei por fazer Ciências, pela comodidade de estudar na mesma cidade em que moro, deixando a Matemática para mais tarde. Hoje tenho ainda mais certeza de que fiz a escolha certa, pois foi nos espaços da UFPR Litoral que descobri minha ligação com o fandango. Em 2009 começou, então, um novo ciclo em minha vida. Não apenas o sonho de entrar para uma universidade estava se realizando, mas um processo de desconstrução de condições que ao longo de muitos anos me foram impostas.

A UFPR Litoral desenvolve um projeto diferenciado, que tem como um dos objetivos o desenvolvimento e a valorização da cultura local. Um dos espaços curriculares do projeto político pedagógico (PPP) da UFPR Litoral é o Projeto de Aprendizagem (PA), por meio do qual o educando tem a possibilidade de exercer seu protagonismo e autonomia estudantil, desenvolvendo um projeto com o tema de seu interesse, independentemente da área central de seu curso.

Quando entrei na universidade me foi apresentado o que era esse Projeto de Aprendizagem. Em uma tenda, professores e estudantes que já estavam desenvolvendo seus projetos contaram que se tratava de um projeto de vida. Durante quatro anos desenvolvi um projeto que me remeteu ao estudo da memória, com a intenção de contar a história de Matinhos através das memórias de minha família, moradora dessa cidade. Esse projeto possibilitou um encontro comigo mesma ao conhecer minhas raízes, mergulhar em minha cultura e voltar a pertencer a ela.

Trabalhei na perspectiva da história oral, resgatando memórias e registrando-as para que não fossem esquecidas através do tempo. E foi entre uma memória e outra que minha avó materna contou que seu pai e seu tio tocavam e fabricavam a rabeca, um instrumento de corda semelhante a um violino, construído totalmente de forma artesanal. Porém essa prática desapareceu no percurso da vida e hoje não há mais ninguém na família praticando essa arte. Meu avô paterno também contava as lembranças da sua memória sobre os bailes de fandango que aconteciam em sua casa.

Concluí o curso de Licenciatura em Ciências no ano de 2013 e logo comecei a trabalhar como professora pelo Processo Seletivo Simplificado (PSS) do Estado do Paraná. Depois que me formei, surgiu a oportunidade de uma especialização em Educação Ambiental, também pela UFPR Litoral, na qual desenvolvi um projeto com educandos dos sextos anos no colégio Sully da Rosa Vilarinho, no município de Pontal do Paraná, no qual trabalhei. Na implementação desse projeto, que envolveu o reconhecimento de plantas nativas do litoral paranaense, também trabalhei na perspectiva da história oral, percebendo que no relato dos educandos estava presente a prática do fandango – o que foi riquíssimo para meu trabalho, pois as rabecas eram confeccionadas com a caixeta¹, uma árvore nativa no litoral do Paraná.

No final de 2016 prestei vestibular novamente para a Licenciatura em Matemática na Universidade Estadual do Paraná (Unespar), antiga Fafipar, em Paranaguá, obtendo êxito. Em 2017 iniciei um novo curso superior, agora a tão sonhada Matemática, embora já lecionasse como professora de Matemática pelo PSS devido à falta de profissionais formados nessa área.

Em 2018 assumi o concurso para professora no Município de Paranaguá, exercendo a função de docente dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Fui alocada em uma escola na Ilha dos Valadares na qual trabalhei apenas por três meses, sendo removida para outra escola no mesmo município. Nesse mesmo ano precisei trancar o curso devido a problemas pessoais, deixando novamente a Matemática para mais tarde. Na vida às vezes precisamos fazer algumas escolhas,

¹ Árvore de pequeno porte que atinge de 3 a 13 m de altura e de 10 a 30 cm diâmetro. Raramente chega a 20 m de altura, sempre em locais onde não é explorada. Habitat: terrenos alagadiços da faixa litorânea, Mata Atlântica. Outros nomes: caxeta, tabebuia, pau caxeta, pau paraíba, tabebuia do brejo, pau de tamanco, tamanqueira, malacaxeta, pau de viola, corticeira, tamancão, caixeta-do-litoral. (Fonte: <<https://www.portalsaofrancisco.com.br/biologia/caixeta>>)

pois nem sempre conseguimos abraçar tudo que desejamos ao mesmo tempo; mas podemos escolher outro momento para que isso aconteça. Assim farei com o curso de Matemática, pois ainda pretendo concluí-lo.

A Ilha dos Valadares é um dos lugares nos quais as manifestações do fandango ainda resistem; apesar de ter trabalhado ali apenas três meses, foi uma experiência riquíssima, pois pude conhecer um pouco da realidade daquele lugar. Enquanto fazia o percurso da rodoviária até chegar à escola para lecionar, passando pela praça na entrada da Ilha, ao caminhar pelas ruas e cumprimentar os moradores daquele lugar e as crianças que passaram a me reconhecer como professora naquela comunidade, despertava em mim o desejo de conhecer mais daquela cultura, pois carregava comigo um sentimento de pertencimento ao fandango, por meio das lembranças dos meus ancestrais – lembranças não do que vivi, mas que, ao conhecer, passaram a fazer parte de mim. Como sempre tive o desejo de cursar o Mestrado e dar continuidade aos meus estudos, percebi que no contexto de minha história de vida havia um conjunto de elementos que me davam essa possibilidade. O gosto pela Matemática que a profissão de meu pai despertou em mim e o sentimento de pertencimento ao fandango que se fortalecia a cada dia me levaram à problematização e à construção da temática. E foi por conta do contexto da minha história de vida que escolhi como tema para esta pesquisa **a racionalidade matemática caiçara na construção da rabeça**. Minha hipótese é que **existe uma racionalidade matemática caiçara nos saberes utilizados na construção da rabeça que, em diálogo com a racionalidade matemática escolar, pode contribuir tanto no processo de ensino-aprendizagem da matemática escolar como na visibilização e fortalecimento da cultura caiçara**.

Foi também por conta desse contexto que escolhi a Ilha de Valadares como campo para minha pesquisa. Segundo Felisbino e Abrahão (2016, p. 17), “Valadares não era uma ilha, mas uma porção de terra ligada ao continente por um istmo que acabou sendo rompido artificialmente, ligando o rio Itiberê ao dos Correias, formando o chamado canal do Cidrão”.

Ainda de acordo com Felisbino e Abrahão (2016), o historiador Vicente Nascimento Júnior (1980, apud FELISBINO; ABRAHÃO, 2016) explica que esse território não era uma ilha, e sim uma porção de terra ligada ao continente que sofreu essa transformação de forma artificial. Nenhum vestígio foi deixado dessa origem artificial, tendo sido transformada como se tivesse sido sempre uma ilha. Sua

explicação é baseada em um mapa datado de 1653, uma planta da baía de Paranaguá e da região contígua. Esse mapa foi elaborado no período colonial para mostrar as localizações das minas de ouro.

À margem direita, a atual ilha do Valadares, mas não figurando como tal e sim ligada ao continente, pois nesse mapa o rio Taquaré mostra as suas cabeceiras um pouco a montante da Vila, não misturando como atualmente, as águas com as do rio dos Correias, mas confirmando a tradição de não ter sido o Valadares, antigamente, uma ilha sofrendo essa transformação por um corte feito por mineradores e sitiantes das cabeceiras dos rios dos Correias e dos Almeidas, a fim de abreviarem a distâncias e as viagens para a Vila, evitando a descida desses cursos fluviais até à foz e depois ganharem a embocadura do Taquaré, abicando ao porto. Esse corte ou canal operado nos tempos coloniais alargou nenhum vestígio deixando da sua origem artificial, mas transformando em ilha – a paradisíaca Ilha dos Valadares – o rincão verdejante que formava uma península entre a baía de Paranaguá e os rios Taquaré e Correias, certo dia separado do continente pelo canal que os colonizadores trabalharam entre os dois rios. (FELISBINO; ABRAHÃO, 2016, p. 18).

A origem do nome Valadares, segundo Felisbino e Abrahão (2016), advém do sobrenome da família Valadares, que viveu em Paranaguá supostamente no período entre 1830 e 1870 e que, ao partir, legou a vinculação de seu nome à ilha que, dentre outras atividades, servia como ponte para o comércio negreiro:

[...] os navios negreiros quando vinham carregados de escravos, às ocultas (temendo a fiscalização das autoridades) desembarcavam os mesmos na Ilha dos Valadares para no dia seguinte virem (os traficantes) à cidade e procurar fazer a venda dos ditos escravos que depois de vendidos eram transportados para a cidade. (NASCIMENTO JÚNIOR, 1980 apud FELISBINO; ABRAHÃO, 2016, p. 21).

Os encarregados por essas transações pertenciam à família Valadares desde 1831, quando “o comércio de africanos se tornou uma atividade ilegal. Foi nesse contexto que Paranaguá passou a fazer parte da rota de tráfico” (FELISBINO; ABRAHÃO, 2016, p. 22). Desse modo,

Apontar a baía de Paranaguá como porta de entrada de africanos traficados ilegalmente para o Brasil no período 1831-1850 não é novidade. Calógeras, Martins, Carneiro, Westphalen, Ferrarini, Bethel e Rodrigues já mencionaram que a localidade foi um dos pontos de ancoragem de navios negreiros', muitos dos quais para ali dirigidos em virtude de que os tradicionais portos brasileiros que recepcionavam africanos — Rio de Janeiro e Salvador — passaram a ser mais controlados pelas autoridades policiais após a lei de 7 de novembro de 1831. (LEANDRO, 2002, p. 99).

Segundo Leandro (2002), entre os anos de 1837 e 1839 foram realizadas oito viagens trazendo 4.253 escravizados ilegalmente ao Brasil, todos aportados em Paranaguá. Segundo o autor, “lacunas na documentação usada por Eltis (composta especialmente por relatórios da marinha e do *Foreign Office* britânicos) permitem reconstituir apenas dois anos de desembarque de escravizados em Paranaguá” (LEANDRO, 2002, p. 101).

Segundo Westphalen (1972), um dos mais fortes comerciantes de escravizados era o próprio delegado de polícia, proprietário de muitas embarcações e consignatário de várias outras.

Assim, embora as denúncias, e o manifesto do interesse das autoridades provinciais, nada pôde conduzir àqueles que, no litoral do Paraná, realizavam a introdução de escravos novos. Alguns anos depois, em 1848, o Inspetor da Alfândega de Paranaguá, porém, testemunha que o tráfico africano, naquela cidade, havia aumentado de maneira espantosa. E, para o escândalo de todos, o primeiro e único desmoralizado negociador de africanos, em Paranaguá, era o próprio Delegado de Polícia, a quem denuncia ao Inspetor da Tesouraria Geral da província. (WESTPHALEN, 1972, p. 144).

Ainda de acordo com Westphalen (1972, p.145), “nos anos de 1849 e 1850 apareceram registradas no porto de Paranaguá inúmeras entradas e saídas para a costa da África. Todas estas ocorrências confirmavam a participação dessas embarcações no tráfico negreiro”. O autor detalha:

Colocado em causa praticamente a partir da vinda da família real ao Brasil foi, contudo, somente proibido o tráfico de escravos, pela Regência Trina Permanente, conforme a lei de 7 de novembro de 1831, regulamentada pelo Decreto de 12 de abril de 1832, a qual declarava livres os escravos desembarcados no Império, punia severamente os seus importadores, e obrigava a reexportação dos negros introduzidos para os portos africanos. (WESTPHALEN, 1972, p. 140).

O tráfico de africanos e a escravidão só tiveram fim através das leis abolicionistas, a saber:

- A Lei Eusébio de Queirós (Lei nº 581), promulgada dia 4 de setembro de 1850, que proibia o tráfico de escravizados;
- A Lei do Ventre Livre (1871), primeira lei assinada pela Princesa Isabel, que conferiu liberdade às crianças nascidas de mães escravizadas a partir daquela data;

- A Lei dos Sexagenários, promulgada em 1885, que garantiu a liberdade para os escravizados com mais de 60 anos de idade; e
- A Lei Áurea, assinada pela Princesa Isabel em 13 de maio de 1888, que libertou definitivamente os escravizados (BAKAJ, 1988; MORAES, 1916).

Em 1950, com o êxodo rural, muitas famílias resolveram migrar do campo para a cidade em busca de novos empregos, acreditando que melhorariam de vida no novo destino. Nesse sentido, a população de Valadares começou a aumentar por causa das pessoas que vinham em busca de emprego para a cidade de Paranaguá, encontrando na Ilha um lugar que lembrava a vida no campo e ao mesmo tempo era próximo do continente, onde poderiam trabalhar.

O movimento migratório em direção a ilha dos Valadares se iniciou a partir da década de 1950, quando a comercialização do café e da madeira movimentava o Porto de Paranaguá. A população que habitava regiões mais distantes do litoral procurava se aproximar do continente em busca de trabalho. Neste contexto de extrema mobilidade Valadares tornou-se um espaço privilegiado de convívio e de tensão entre historicidades, sociabilidades e identidades. (MARTINS, 2006, p. 2).

Segundo Martins (2006, p. 2), “até a década de 1970 a ilha era considerada refúgio de poucas famílias de pescadores e sitiantes”. A partir dessa data a ocupação na ilha começa a crescer, aumentando demograficamente na década de 1980. É importante ressaltar que foi a partir dessa década que muitas unidades de conservação foram criadas e implementadas no Brasil, dificultando a permanência das populações tradicionais em seus territórios; teve início, então, o processo de desterritorialização dessas populações, fazendo com que essas famílias, agora tendo que deixar suas propriedades, fossem em busca de outras fontes de renda para sobreviver nas cidades. Segundo Harder e Freitas (2015).

A partir de 1982, e sem que pudessem construir uma compreensão exata das motivações que levaram o estado do Paraná a criar, por meio do Decreto n. 5.454/82, a Estação Ecológica da Ilha do Mel, com área de 2.240 hectares e 69 ares, os moradores da Ponta Oeste narram uma sequência de fatos que culminam, em 1985, com o início do processo de migração forçada de parte das famílias para as cidades de Paranaguá, e que perdurou até 1992. (HARDER; FREITAS, 2015, p. 245).

Esse fato ajuda a compreender o aumento populacional a partir da década de 1980 em Valadares – pois, sendo uma ilha, pode ter sido um espelho que refletia as lembranças do território ao qual essa população pertencia anteriormente.

A Ilha dos Valadares é um dos lugares nos quais as manifestações do fandango (re)existem.

O fazer fandango na ilha dos Valadares/Paranaguá apresenta diferentes formas de elaborações e representações. Se, por um lado o fandango feito na ilha pode ser considerado um divertimento trabalhado, por outro, o fandango pode ser também apreendido enquanto uma obrigação. Para os moradores da ilha, fandango é acima de tudo uma “função”. Há que se trabalhar muito para se fazer um fandango, seja para preparar o espaço da festa, seja para construir seus instrumentos. Fandango e trabalho são atividades que não se desvinculam. (MARTINS, 2006, p. 4).

O fandango caiçara foi tombado em 2012 como patrimônio imaterial do Brasil pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN):

"Território do Fandango Caiçara" não é uma região administrativa pré-existente, delimitada juridicamente, ou mesmo uma região uniforme, mas uma unidade territorial que apresenta referências socioculturais compartilhadas por determinadas populações, em uma região específica. Nos referimos ao território onde o fandango é uma forma de expressão central no compartilhamento de práticas, modos de vida, saberes e cosmovisões das populações caiçaras. [...] um conjunto de práticas que envolvem mutirões, festa, dança coreografada e batida com tamancos pelos homens, dança de casais bailada sem coreografia, um universo musical e poético específico, com o uso de instrumentos como a viola fandanguieira (ou viola branca, como é conhecida em Iguape/SP), com suas afinações e toques característicos, juntamente com adufos e rabecas. A esse conjunto é que aqui denominamos "fandango caiçara", e que, embora com significativa diversificação, encontra uma unidade na região que vai de Iguape e Cananéia (estado de São Paulo) e segue até Guaraqueçaba, Paranaguá e Morretes (estado do Paraná). (IPHAN, 2011, p. 21; 23).

O fandango é um sistema cultural que por muitos anos esteve presente por todo o litoral paranaense, juntamente com a prática do mutirão. O mutirão acontecia sempre que algum trabalho coletivo precisava ser realizado, como puxar uma rede de pesca carregada de tainha, ou nas atividades que envolviam práticas agrícolas, como na época da colheita do arroz. Aquele que precisava do serviço organizava o mutirão, chamando a família, vizinhos e os amigos para realizar a mão de obra; ao final, como agradecimento pelo trabalho realizado, era oferecido o fandango, acompanhado de muita comida e bebida. As pessoas comiam, bebiam e dançavam

a madrugada toda. Entretanto, só podia participar da festa quem tivesse participado do mutirão.

Entre o século XVII até o início do XX várias comunidades litorâneas se formaram no Brasil. Dispersas pelo vasto território costeiro e relativamente isoladas, essas comunidades desenvolveram formas particulares de organização social e de expressão cultural. Parte delas foi e ainda é formada por pescadores-agricultores denominados como caiçara do litoral. Seus conhecimentos eram passados por meio da tradição oral e envolve complexos saberes sobre o mar e a terra. A tradição cultural, que envolve uma intrincada relação entre a produção e a festa, deu os cantores do perfil cultural nos processos de ocupação do litoral do Paraná. No entanto o que podemos perceber, hoje, na configuração espacial, são elementos desse processo constituinte. Na Ilha dos Valadares, ainda que de maneira dispersa, persistem os traços dos três pilares do modo de vida caiçara: o fandango, a produção da farinha de mandioca e a pesca. (FELISBINO; ABRAHÃO, 2016, p. 34).

O fandango não é apenas uma dança: é bem mais que isso; além de expressar alegria por meio do som dos instrumentos, confeccionados pelo próprio caiçara, mostra um modo de vida e de organização social, contado através das letras das músicas, verdadeiras poesias declamadas na voz de um povo. Segundo Pereira (2019, p. 6), o “fandango, portanto, é um ritmo que possui uma dança, instrumentos, letras e características próprias, e não apenas uma dança, em termos genéricos”.

Os saberes envolvidos na prática dos fandangueiros eram passados de pai para filho, de geração a geração, de maneira informal; o filho crescia observando o pai construir a rabeca, até que despertasse de maneira involuntária o interesse em querer fazer um instrumento também. Quando isso acontecia, a criança construía sua própria rabeca com as noções que tinha guardadas na memória, dando ao instrumento características próprias, tornando-o único.

Desde o saber que está na memória até as características próprias do instrumento, é preciso adaptar, criar, inventar, encontrar soluções para que a rabeca funcione harmonicamente, desde a estética até a acústica, passando pelo pensamento matemático – ou, como diz D’Ambrosio (2007), um saber/fazer matemático próprio. Cada detalhe precisa ser ajustado ao instrumento que, por sua vez, se ajusta ao seu artífice.

Dentre as distintas maneiras de fazer e de saber, algumas privilegiam comparar, classificar, quantificar, medir, explicar, generalizar, inferir e, de algum modo, avaliar. Falamos então de um saber/fazer matemático na busca de explicações e de maneiras de lidar com o ambiente imediato e remoto. Obviamente, esse saber/fazer matemático é contextualizado e responde a fatores naturais e sociais. O cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura. (D'AMBROSIO, 2007, p. 22).

Acredito que é possível que os doutos da área da Matemática reconheçam essa ciência na construção da rabeça. É nesse sentido que minha pergunta de pesquisa foi construída: **que diálogos podemos estabelecer entre a racionalidade presente nos saberes caiçaras e a racionalidade matemática escolar, a partir das práticas socioculturais utilizadas na construção da rabeça na Ilha de Valadares do município de Paranaguá?**

Dessa forma, antes mesmo de explicitar meus objetivos, entendo que é necessário evidenciar como o termo “práticas socioculturais” é utilizado nesta pesquisa. Assim, em uma primeira aproximação, essas práticas

[...] constituem-se de um conjunto de ações corporais e cognitivas, produzindo não somente artefatos, mas também saberes; sua produção tem caráter simbólico-cultural, mas também econômico, participando efetivamente do movimento econômico local e regional. É tanto uma prática social, por produzir valores econômicos, políticos, emocionais e artísticos, quanto cultural, por produzir e mobilizar saberes e fazeres. Uma ação humana que envolve tanto uma produção material quanto uma produção não material – artefatos, mentefatos, técnicas manuais e mentais, processos cognitivos e corporais – fortemente conectadas entre si e ligadas tanto a uma dimensão mais social e econômica, quanto a uma dimensão mais cultural e de valor simbólico. (FONSECA, 2019, p. 32).

Nesse sentido, mesmo

[...] quando realizada isoladamente por uma única pessoa, uma prática é sempre social, e só o é pelo fato de ser a memória de um conjunto articulado de ações já produzidas, significadas, realizadas, reconhecidas e legitimadas no processo interativo e intersubjetivo que envolve, parcial ou totalmente, os integrantes de pelo menos uma comunidade humana. Por outro lado, uma prática é sempre cultural, e só o é pelo fato de ser sempre geradora de cultura, simbolicamente concebida como conjunto de práticas de significar, isto é, como práticas de produção de formas simbólicas. (MIGUEL, 2010, p. 14).

Assim, concordando com Miguel (2010), entendo esse termo como “um conjunto articulado e intencional de ações individuais ou coletivas que retiram as suas significações do jogo discursivo constituído na (e constitutivo da) atividade que define a existência social dessa prática e da própria comunidade que a realiza” (MIGUEL, 2010, p. 14).

Explicitado o que, nesta pesquisa, entendo como prática sociocultural, posso afirmar que tive como objetivo geral, **pesquisar que diálogos podemos estabelecer entre a racionalidade presente nos saberes caiçaras e a racionalidade matemática escolar, a partir das práticas socioculturais utilizadas na construção da rabeça na Ilha dos Valadares do município de Paranaguá.**

Esse objetivo se desdobrou nos seguintes objetivos específicos:

- a. Identificar os saberes utilizados na construção de rabeças por fandagueiros da Ilha de Valadares (Paranaguá-PR);
- b. Identificar as relações possíveis entre os saberes utilizados na construção de rabeça e os saberes matemáticos escolares;
- c. Constituir fontes históricas acerca da construção da rabeça por fandagueiros da Ilha de Valadares (Paranaguá-PR).

Para tanto, considerando a especificidade da pesquisa, optei pela história oral em sua vertente temática como metodologia, por meio da qual, além de buscar compreender a racionalidade matemática presente nas práticas dos fandagueiros, também pretendi constituir fontes históricas para outras pesquisas.

Nos próximos capítulos busco relacionar cada etapa de minha pesquisa com as fases da construção de uma rabeça; por essa razão, os títulos foram pensados e registrados sob a forma de metáforas.

Apresento, no próximo capítulo, uma breve revisão bibliográfica, que realizei no sentido de buscar trabalhos semelhantes, com a mesma temática.

No Capítulo 3 apresento o itinerário metodológico e, nos Capítulos 4 e 5, apresento as textualizações das entrevistas realizadas com os mestres fandagueiros que colaboraram com a pesquisa. No Capítulo 6, trago a minha experiência na construção de uma rabeça. No Capítulo 07, como em um verdadeiro mutirão, busco reunir as vozes dos mestres fandagueiros com o referencial teórico e com minha experiência na construção de uma rabeça, enquanto caiçara e

educadora matemática. Por fim, no Capítulo 8, retomo os objetivos, a fim de refletir sobre todo o processo da pesquisa, bem como sobre as possibilidades e os desdobramentos que ela pode oferecer.

2 O OLHAR DO MESTRE DE FANDAGO NA MATA: O ENSINO DA MATEMÁTICA E A CULTURA CAIÇARA

Quando o mestre fandangueiro vai ao mato em busca da melhor caixeta para confeccionar sua rabeça, leva consigo a certeza do lugar onde quer encontrar a caixeta. Isso ocorre porque ele não apenas possui conhecimento sobre as árvores, e sim um conhecimento de todo o ambiente – saberes que adquiriu oralmente por meio de seus antepassados. Assim como os mestres do fandango adentram a mata munidos de conhecimentos que se relacionam com suas vivências, busquei também conhecimento, através de estudos já construídos por pesquisadores que relacionam o ensino da matemática com a cultura caiçara. Esse momento, que me impulsionou ao aprendizado e ao amadurecimento da pesquisa, foi pensado com o objetivo de verificar como os saberes matemáticos são abordados por outros autores. Com esse intuito, realizei um levantamento bibliográfico.

Para realizar a busca escolhi palavras diretamente ligadas ao tema, com a intenção de saber quais estudos poderiam contribuir para minha pesquisa. Realizei uma pesquisa na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) com os seguintes descritores: rabeça; fandango; matemática; educação matemática; diálogo de saberes. A busca, contudo, não resultou em nenhum resultado. Em seguida realizei uma pesquisa com os mesmos descritores no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, o que resultou em 121.1547 trabalhos.

Devido à dificuldade encontrada, realizei novas pesquisas no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes, utilizando apenas o descritor “rabeça” e depois o descritor “rabeça”, com as seguintes combinações de descritores: matemática; educação matemática e etnomatemática.

O descritor “rabeça” resultou em 30 trabalhos, entre teses e dissertações, distribuídos em diversas áreas do conhecimento, como mostra o QUADRO 1.

QUADRO 1 - TRABALHOS ENCONTRADOS COM O DESCRITOR “RABECA”

ÁREA DE CONHECIMENTO	TRABALHOS ENCONTRADOS
Música	16
Administração	01
Agronomia	01
Arquitetura e Urbanismo	01
Artes	01
Antropologia e Arqueologia	01
Antropologia Social	01
Design	01
Educação	01
História	02
Letras	01
Literatura e Interculturalidade	01
Teologia	01
Educação em Ciências e Matemática	01

Fonte: A autora (2021).

A quantidade de trabalhos encontrada com o conjunto de descritores é sumariada no QUADRO 2.

QUADRO 2 - TRABALHOS ENCONTRADOS COM AS COMBINAÇÕES DE DESCRITORES “RABECA E MATEMÁTICA”, “RABECA E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA” E “RABECA E ETNOMATEMÁTICA”

CONJUNTOS DE PALAVRAS	TRABALHOS ENCONTRADOS
Rabeca e Matemática	43317
Rabeca e Educação Matemática	192463
Rabeca e etnomatemática	502

Fonte: A autora (2021).

Dentre os 502 trabalhos envolvendo as palavras rabeca e etnomatemática, 6 apresentavam em seu resumo alguma relação com meu trabalho, pois estavam voltados ao saber/fazer matemático envolvido na cultura caiçara. Esses trabalhos são descritos no QUADRO 3.

QUADRO 3 - TRABALHOS VOLTADOS PARA O SABER/FAZER MATEMÁTICO ENVOLVIDO NA CULTURA CAIÇARA

TÍTULO	AUTOR	ANO	ÁREA DE CONHECIMENTO	INSTITUIÇÃO DE ENSINO
A Cultura da produção de farinha: Um estudo da matemática nos saberes dessa tradição	Alexandre Vinicius Campos Damasceno	2005	Educação	Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal
Os Jogos de Linguagem Matemáticos de Artesãs Redeiras da Colônia de Pescadores Z3 de Pelotas/RS	Cristiane Wroblewski	2018	Ensino de Ciências e Matemática	Universidade Federal de Pelotas
Histórias de pescadores: uma pesquisa etnomatemática sobre os saberes da pesca artesanal da ilha da pintada – RS	Mayara de Araújo Saldanha	2015	Educação em Ciências e Matemática	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre
Os saberes matemáticos no cotidiano dos pescadores artesanais das comunidades tradicionais de pesca da cidade de Rio Grande(RS)	Sicero Agostinho Miranda	2015	Educação em Ciências Química da Vida e Saúde	Universidade Federal do Rio Grande, Porto Alegre
O olhar etnomatemático na confecção de uma canoa	André Cândido Delavy Rodrigues	2005	Educação	Universidade Federal do Paraná, Curitiba
O saber-fazer dos artesãos de Bragança-PA – uma abordagem etnomatemática	Reinaldo José Vidal de Lima	2010	Educação Em Ciências e Matemáticas	Universidade Federal do Pará, Belém

Fonte: A autora (2021).

Pode-se observar que, dos 30 trabalhos encontrados com o descritor “rabeça”, há apenas um trabalho na área da matemática (LIMA, 2010), que investiga o saber-fazer matemático na construção de rabeças em uma perspectiva diferente de minha pesquisa, na qual busco mostrar a racionalidade matemática utilizada pelo rabequeiro na construção da rabeça. Os demais trabalhos identificados estão voltados para outras áreas de conhecimento.

Dentre os 502 trabalhos encontrados com o conjunto de palavras “rabeça; etnomatemática”, 6 dissertações estão voltadas para o saber-fazer matemático, apresentando elementos da cultura caiçara como a produção de farinha, a confecção de redes de pesca, a pesca artesanal e confecção de canoas; entretanto, apenas Lima (2010) define como objeto de pesquisa a construção da rabeça.

Ao realizar a leitura dos resumos das dissertações identificadas, percebi que a etnomatemática foi o aporte teórico utilizado para compreender os estudos realizados e que as pesquisas buscaram estabelecer relações entre os diferentes

modos de fazer matemática encontrados em diferentes contextos da cultura caiçara e a matemática escolar institucionalizada.

Através da pesquisa bibliográfica realizada foi possível constatar, a despeito da existência de alguns trabalhos voltados à cultura caiçara, que há pouca literatura específica na área da educação matemática relacionada, por exemplo, à construção da rabeca. Diante da dificuldade em encontrar estudos, optei por realizar uma leitura crítica de duas das seis dissertações encontradas, que articulam elementos da cultura caiçara com a educação matemática. A escolha das dissertações foi embasada na semelhança dos objetos de pesquisa, elementos da cultura caiçara que se articulam com meu estudo – um desses objetos de pesquisa é a canoa; o outro é a própria rabeca.

A primeira dissertação analisada é intitulada “O saber-fazer dos artesãos de Bragança-PA – uma abordagem etnomatemática” (LIMA, 2010) e está diretamente associada ao estudo da confecção da rabeca. A segunda dissertação estudada intitula-se “O olhar etnomatemático na confecção de uma canoa” (RODRIGUES, 2005); o estudo foi selecionado por estar relacionado à confecção da canoa, um elemento da cultura caiçara feito de uma árvore nativa, assim como a rabeca. Ambos os trabalhos mostram a matemática escolar aplicada na confecção dos elementos, a rabeca e a canoa. O que diferencia meu trabalho desses estudos é que minha pesquisa busca mostrar as diferentes racionalidades matemáticas mobilizadas pelos caiçaras e como elas dialogam com a matemática escolar.

Em seguida, apresento os resumos das duas dissertações que contribuíram com a minha pesquisa.

2.1 UMA BREVE APRESENTAÇÃO DAS DISSERTAÇÕES ANALISADAS

Em sua dissertação, Lima (2010) investiga o saber-fazer na confecção de rabecas na cidade de Bragança-PA. Sua pesquisa se consolidou através da observação da confecção da rabeca por meio de registros fotográficos, filmagens e entrevistas que aconteceram inicialmente de maneira informal momento e, na sequência, por meio de perguntas estruturadas. O autor estabelece a relação com a cultura local; uma das festas que destaca é a Festa da Marujada, na qual a rabeca está presente como parte da tradição. Lima (2010) ressalta que os artesãos de Bragança têm uma maneira particular de medir e estabelecer as relações e

comparações matemáticas. Para tanto, utilizam partes do corpo e uma percepção que está relacionada aos órgãos dos sentidos para definir medidas unidimensionais.

O autor afirma em seu resumo que “os saberes dos mestres artesãos de rabeca apenas auxiliam a construção de formas diferentes de pensar da ciência e conseqüentemente do saber matemático veiculado pelo ensino formal” (LIMA, 2010, p. 8). Para compreender as observações feitas em campo, Lima (2010) usa como aporte teórico a etnomatemática. O autor descreve o processo de confecção da rabeca e percebe que existe uma matemática própria, oriunda do ciclo cultural no qual os artesãos estão inseridos, estabelecendo relações com a matemática utilizada nas salas de aula (LIMA, 2010).

A dissertação de Rodrigues (2005) busca identificar um saber-fazer matemático, relacionando a matemática institucional e a etnomatemática existente na confecção de uma canoa feita de um tronco de uma árvore nativa, o guaperuvu², em uma comunidade de pescadores que desenvolvem o ofício de canoeiro no município de Guaraqueçaba – PR.

Segundo o autor, as canoas são conhecidas como canoa-de-um-pau-só, um saber passado de geração em geração. A pesquisa se consolidou por meio da abordagem etnográfica, desenvolvendo um trabalho de pesquisa de campo através de diálogos e observações diretas e contínuas. A ideia de pesquisar a matemática envolvida na construção de uma canoa nasceu da necessidade de estimular seus alunos, da então oitava série (hoje nono ano do Ensino Fundamental) no estudo da matemática e dos tópicos de geometria (RODRIGUES, 2005).

O objetivo do trabalho de Rodrigues (2005) foi descrever como o grupo de canoeiros investigado utilizava o conhecimento empírico para construir uma canoa, um conhecimento matemático dentro de um contexto cultural. O autor relata:

² Árvore semicaducifólia, com 10 a 40 m de altura e 30 a 120 cm de DAP, na idade adulta. Espécie: *Schizolobiumparahybae*. Família: *Caesalpinaceae* (*Leguminosae Caesalpinoideae*). Outros nomes: bacurubu, ficheira, pau-de-vintém, pinho, pinobirosa, breu, guaperuvu, guapuruvu, bacurubu, bandarra, fava-divina, guapururu, guavirovo, bacurubu, bacuruvu, gapuruvu, garapuvu, igarapobu, baageiro, bacuru, bacurubu, bageiro, fava-divina, ficha, ficheira, guapiruvu, guapuruvu e pau-de-canoa. (Fonte: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/314147/1/circtec104.pdf>>)

Os conceitos matemáticos veiculados no seu cotidiano, como por exemplo os conceitos de medidas lineares, entre outros conceitos desenvolvidos empiricamente. Na realidade, constata-se que o saber/fazer matemático do canoeiro é de tal forma natural que se confunde no seu fazer cotidiano. Um ponto de destaque, então, é que o canoeiro transita com naturalidade pelo conhecimento matemático à medida que a atividade o exige. Isso significa que, em busca de um determinado fim consciente, o homem busca ou elabora o conhecimento necessário para tal. (ROBRIGUES, 2005, p. 62).

3 A ESCOLHA DA MADEIRA : O CAMINHO METODOLÓGICO

No momento de confeccionar uma rabeca é preciso estar atento a cada detalhe. O primeiro passo é saber escolher a madeira para trabalhar; o que depender de como vou fazer minha rabeca, qual característica quero dar a ela. As primeiras rabecas, por exemplo, eram confeccionadas de uma madeira só de caixeta; apenas o tampo era feito separadamente e depois colado. Atualmente, com a dificuldade de conseguir a caixeta, o processo de confecção precisou ser fragmentado, permitindo utilizar outras madeiras para confeccionar a rabeca e utilizando a caixeta apenas para o tampo e o fundo. Isso fez com que as rabecas, hoje, tenham características diferentes. O processo de confecção também é diferente para cada rabeca, tal qual um ato poético e melódico. Nesse momento, comparo os mestres fandangueiros colaboradores da minha pesquisa às madeiras, no momento que são escolhidas para confeccionar as rabecas. Se as madeiras são diferentes, é preciso trabalhar de maneira diferente com elas; assim são os mestres, os quais precisei abordar de modo diferenciado.

Neste capítulo descrevo o itinerário metodológico da pesquisa. Considerando minha trajetória acadêmica, a história oral faz parte desse processo de formação; olhando para minhas inquietações em relação ao estudo e suas especificidades, imaginava que seria esse o método que *sulearia*³ meu trabalho. Então resolvi ir a campo, ao encontro dos sujeitos que guardavam em suas memórias as possíveis respostas para as minhas indagações, a fim de conhecer e compreender o território em que se daria a minha pesquisa e para que não houvesse dúvida quanto à metodologia que utilizaria.

Para tanto, inicialmente realizei uma pesquisa de campo. Segundo Gonçalves (2001), a pesquisa de campo é o tipo de pesquisa que visa buscar a informação diretamente com a população investigada.

Quando o processo de coleta de dados se dá no local de onde ele emerge estamos diante daquilo que denominamos de pesquisa de campo. É o processo no qual o pesquisador está diretamente articulado com o espaço (fonte) do qual decorrem as suas informações. (FONTANA, 2018, p. 65).

³ Utilizo esse termo para indicar a linha de raciocínio que orienta esse trabalho com uma visão não eurocêntrica, derivado dos estudos descritos em “Epistemologia do Sul” de Santos e Meneses (2010).

Nesse sentido, fez-se necessário um primeiro contato com os sujeitos da cultura do fandango na Ilha dos Valadares, a fim de explicar o desejo de conhecer suas histórias, bem como suas relações e vivências dentro da cultura do fandango, constituindo uma “relação direta entre aquilo que se deseja conhecer e o espaço (delimitado pelo pesquisador) de suas manifestações” (MELLO; SILVA, 2006, apud FONTANA, 2018, p. 65).

Depois do primeiro contato com os mestres do fandango da Ilha dos Valadares, foi possível perceber a necessidade de duas perspectivas metodológicas: primeiramente a história oral, em sua vertente temática, que se justifica exatamente pela tradição de transmissão oral dos seus saberes de geração para geração. Segundo Garnica (2007), trata-se de uma metodologia de pesquisa de natureza qualitativa, disposta a inscrever-se no domínio das humanidades, cujo solo é constituído pelas descrições.

As narrativas coletadas demandam esforço e habilidade do pesquisador em estimular a memória do entrevistado de maneira a criar uma atmosfera onde ele sinta-se à vontade para conversar com o pesquisador no momento da entrevista. Para que isso aconteça, há algumas alternativas:

Outras estratégias, que não só um roteiro com perguntas de corte, disparam – ou podem disparar – as narrativas que pretendemos coletar nesses momentos de interlocução. Fotografias, outros relatos já coletados, livros, lembranças comuns a entrevistador e entrevistado, pequenas fichas com termos ou expressões deixadas à mão para “guiar” a rememoração/narração etc, podem ser elementos fundamentais para a quebra de barreiras do primeiro contato. (GARNICA, 2007, p. 31).

Essa etapa da pesquisa se deu por meio de entrevistas nas quais foram utilizados cartões com palavras-chave, com o objetivo de evocar lembranças do processo de construção da rabeça que fossem significativas para esta pesquisa. As entrevistas foram transcritas e textualizadas – não apenas analisadas, mas colocadas em diálogo com os saberes escolares, além de constituírem fontes históricas possíveis para outras pesquisas, conforme descreve Fontana (2018):

Da mesma maneira que os livros e os documentos oficiais são registros particulares ou apenas “uma visão do acontecido”, aquilo que é dito pelo entrevistado durante a narração de sua história apresenta-se como merecedor de atenção, ou seja, aquilo que é revelado pela memória dos narradores torna-se também um novo registro válido de determinados acontecimentos sociais, políticos, culturais e econômicos. (FONTANA, 2018, p. 71-72).

A outra perspectiva metodológica utilizada foi a investigação-Ação-Participativa, pois não bastava o primeiro contato: era necessário conhecer para compreender o cotidiano de cada um, como se organizam, como pensam a prática que realizam como comunidade. Era necessário vivenciar, como se aquela realidade fizesse parte de mim, porque ela efetivamente faz. De acordo com Gary e Kathryn (2016), denomina-se investigação-ação-participativa (IAP) quando o investigador entra em uma instituição ou comunidade para fazer investigação-ação junto com e não sobre os participantes.

Dessa maneira, para entender os processos e racionalidades matemáticas utilizadas pelos fandagueiros na construção da rabeça, foi necessário não apenas conhecer seu cotidiano, mas aprender a fazer, fazendo com eles para, além do processo de construção da rabeça, ser capaz de extrair de toda a vivência por mim experienciada e compreender as palavras-chave – palavras mundo de um povo que, em meio aos desafios dos tempos atuais, está se reinventando para continuar (re)existindo. Desse modo, minha ação **junto à e na** comunidade fandagueira poderia gerar conhecimento; pois, segundo Gary e Kathryn (2016), essa é a ideia da IAP: gerar conhecimento e incluir os participantes/colaboradores em alguns aspectos do projeto.

Saber que meus antepassados tinham uma ligação muito forte com a cultura do fandango gesta em mim o comprometimento e a responsabilidade moral, aflorando uma cultura da qual aprendi a ser parte dela por meus antepassados.

Eu já tinha ouvido falar de Mestre Zeca por um amigo que estava desenvolvendo uma pesquisa de mestrado na área da Antropologia e cujo projeto de estudo envolvia o fandango. Isso foi em 2016, quando fiz minha especialização em Educação Ambiental. Já Mestre Aorelio foi indicação de meu orientador, que sugeriu que me avisou que o Mestre Aorelio faria uma apresentação no Colégio Estadual Dídio Augusto de Camargo Viana, no Município de Paranaguá. Como eu não conhecia nenhum dos mestres pessoalmente, resolvi ir até o Colégio para assistir a apresentação e estabelecer um primeiro contato.

Mais tarde, aceitei o convite para ir até a Associação Mandicuera, na Ilha dos Valadares, para conhecer o local; aproveitando que estava na Ilha, também procurei o Mestre Zeca para conhecê-lo pessoalmente. Nesse primeiro contato com ele, tirei fotografias e ele também já me contou um pouco do processo de construção da rabeça, permitindo o registro por meio de gravação. Por ser uma pessoa mais

velha, me fez recordar de meus antepassados que, de acordo com minha avó materna, também foram fabricantes de instrumentos do fandango.

Em Mandicuera não foi diferente a receptividade. Mestre Aorelio é mais jovem; são quase três décadas de diferença entre eles. Diferentemente de Mestre Zeca, que não tem escolaridade, Mestre Aorelio já passou pela academia, estudou Belas Artes e também tem suas raízes no fandango.

O espaço Mandicuera se mostra um espaço de resistência e luta pela cultura caiçara. Nesse contexto, Mestre Aorelio se coloca em um processo de reinvenção, utilizando o conhecimento que adquiriu através e durante sua formação acadêmica, sem perder sua origem. O fandango e o processo de construção dos instrumentos caiçaras que encontrei ali já não são os mesmos que conheci por intermédio das memórias de minha avó. E isso não se dá porque os mestres fandangeiros com os quais decidi trabalhar estão politizados, mas sim porque, ao longo dos anos, esses povos foram sendo oprimidos por um sistema de desenvolvimento que não considerou seus saberes, sua cultura, seus modos de vida.

Meu processo de busca ganhou corpo quando descobri que a Associação Mandicuera havia aberto inscrições para um curso de Luteria Caiçara de construção de rabecas com Mestre Aorelio. Seria uma oportunidade única de, além de escutar e ver como os mestres constroem suas rabecas, poder vivenciar pessoalmente, enquanto caiçara e educadora, a construção da minha própria rabeca.

O contato com Mestre Zeca foi diferente. Com ele encomendei uma rabeca, explicando que gostaria de filmá-lo no momento que estivesse construindo o instrumento, pois tinha interesse em aprender como ele faz. Mestre Zeca me autorizou a filmá-lo, então marcamos os dias para darmos início à construção da rabeca.

Ao descobrir que Mestre Zeca não é alfabetizado, percebi que não poderia utilizar a técnica das fichas com palavras-chave. Ao mesmo tempo, uma entrevista baseada em perguntas e respostas não seria adequada aos objetivos da pesquisa na medida em que, para perceber a racionalidade matemática no processo de construção da rabeca, é necessário que o Mestre fale sem travas, sem imposições, apenas a partir do que a prática que está realizando o leve a falar; enfim, do seu desejo de falar. E assim foi feito.

Contudo, em 16 de março, foi publicado em Paranaguá o Decreto Municipal Nº 1.909, que dispõe sobre medidas de prevenção ao contágio da covid-19,

suspendendo por 15 dias os eventos públicos do município, bem como outras atividades em locais fechados com aglomeração de pessoas, quer fossem governamentais, esportivas, culturais, políticas ou científicas, sob pena de responsabilização nos termos legais. Vale a pena ressaltar que no dia 14 de março, quando iniciei as filmagens com Mestre Zeca, já estávamos vivendo esse cenário de pandemia, pois a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou em 11 de março de 2020 que a disseminação da covid-19 caracterizava uma pandemia.

Com o Decreto 1.909 surgiu um cenário de incertezas sobre como dar continuidade à minha pesquisa. Entrei em contato com Mestre Zeca, pedindo que finalizasse a rabeça que estava construindo, deixando apenas a colagem do tampo para o dia 18, quando eu iria buscar, para que pudesse realizar a filmagem com ele finalizando o instrumento. Naquele mesmo dia, fui até a casa do Mestre Aorelio e consegui coletar mais alguns relatos de sua história por meio de perguntas pré-estabelecidas. Essa foi minha última ida a campo e o último contato que fiz pessoalmente com os mestres do fandango.

Os 15 dias de suspensão do decreto municipal prorrogaram-se e o número de pessoas infectadas pelo novo coronavírus só aumentou; desse modo, o vírus que assolou o mundo impediu a realização de parte do trabalho de campo que envolve as entrevistas.

Mas o tempo não esperou que todo esse cenário de pandemia terminasse para que eu pudesse voltar a campo. Então precisei exercitar minhas próprias reminiscências do caminho trilhado anterior à pandemia. Relendo as anotações que fiz em um caderno de campo, percebi que tinha subsídios importantes para que a pesquisa continuasse, ainda que fisicamente distante. Mesmo não podendo realizar as entrevistas como previsto, meu trabalho permeava a história oral, que ocorreu através de perguntas que surgiram enquanto eu vivenciava a pesquisa em campo, com o intuito de conhecer a realidade dos fandangueiros, pois, enquanto vivenciava aquela realidade, mergulhava na história contada por eles.

Ao mesmo tempo, eu a havia vivenciado o processo de construção de minha própria rabeça – um processo de riqueza sem tamanho para mim, que não apenas nasci no território litorâneo, mas principalmente que me identifico como caíçara e tenho em minhas raízes mestres fandangueiros. Por que, então, não relatar também essa experiência, destacando minhas impressões enquanto licenciada em Ciências e professora de Matemática?

Na sequência, apresento as textualizações das entrevistas e o relato de minha vivência no processo de construção da rabeça, organizados em capítulos com a intenção de constituir fontes histórias para futuras pesquisas.

Cabe destacar que os mestres foram consultados sobre a possibilidade de gravação em áudio e vídeo dos registros e sua posterior transcrição e textualização, deixando claro que esses relatos estariam presentes em minha dissertação, caso houvesse concordância de cada um, após correções e possíveis recortes que eles mesmos entendessem necessários. Os mestres também foram informados que os áudios/vídeos ficariam sob minha guarda, mas estariam acessíveis a outras pessoas que deles necessitassem em suas pesquisas. As textualizações foram organizadas por temas; esse caminho foi pensado após as transcrições dos áudios e vídeos, no momento que precisei reorganizar as informações coletadas.

4 TEXTUALIZAÇÃO MESTRE ZECA

FIGURA 1 – MESTRE ZECA



Fonte: A autora (2019).

José Martins Filho, mais conhecido como Mestre Zeca, nasceu em 12 de junho de 1951, no município de Guaraqueçaba-PR. Eu não o conhecia pessoalmente; por esse motivo, minha preocupação inicial era como abordá-lo para que no momento da entrevista se sentisse à vontade para conversar. Quando realizei o primeiro contato, ele revelou que não sabia ler nem escrever, pois não havia frequentado a escola. Foi então que pensei em encomendar uma rabeca para ele, explicando que gostaria de filmá-lo, pois tinha o desejo de aprender como ele fazia a rabeca. O mestre aceitou de imediato e marcamos para o dia 14 de março de 2020.

Quando cheguei à casa de Mestre Zeca para vê-lo construir a rabeca que encomendei, ele já havia antecipado o processo. Já havia cortado uma tábua de caixeta no formato da rabeca e estava a esculpir a parte de cima do tampo, usando um formão para tirar o excesso da madeira e chegar à forma desejada. Ele contou sua história, enquanto esculpia o tampo, usando como apoio um pedaço de tábua

pregado em um banco de madeira. Sentado no banco, ele apoiou um lado do tampo no pedaço de madeira pregado e, com o corpo, pressionou o outro lado do tampo, a fim de firmá-lo, para não escapar. Então, com as mãos, segurando um formão, ele foi dando formato ao tampo da rabeca.

Mestre Zeca contou que seu pai era muito “andarilho”. Moraram no Sítio dos Patos, na Ilha das Peças e depois se mudaram para Paranaguá. Seu pai tocava viola e cantava. Ele era o caçula de três filhos, mas seus irmãos não aprenderam a tocar viola e rabeca tão bem como ele toca. Às vezes tinham até ciúmes da viola e ele tinha que pegar escondido. Enquanto fazia a rabeca, Mestre Zeca ia me explicando como fazia cada detalhe do instrumento, e íamos proseando sobre diversos assuntos relacionados à sua história de vida.

Como não utilizei perguntas pré-estabelecidas e tampouco usei palavras-chave na entrevista, no momento de textualizar as transcrições dos vídeos precisei “garimpar” temas que ajudariam na minha pesquisa, pois as memórias de Mestre Zeca fluíam de maneira natural através de cada detalhe do instrumento que ia fazendo. Dessa maneira, apresento a seguir a textualização das gravações realizadas com Mestre Zeca, organizada por temas.

4.1 O FANDANGO

Meu pai trabalhava na lavoura, tinha roça de arroz. O fandango que é feito lá no sítio é aquele que eles batem o tamanco; eles faziam o soalho bem alto, escutava longe quando eles batiam os tamancos. Por aqui não se escuta bater os tamancos, porque o tablado já é posto no chão e quando abaixa não sai o som, o som é forte quando o tablado é alto. Nos tempos dos pais, se você não trabalhasse na roça durante o dia, não poderia participar do fandango que acontecia à noite, porque não deixavam você entrar. Isso aconteceu comigo: eu tinha uns 16 anos e eu gostava muito de pescar e não fui trabalhar na roça, os meus irmãos foram. Quando chegou à noite, eu fui ao baile e não me deixaram entrar.

4.2 CONSTRUÇÃO DAS PRIMEIRAS RABECAS

Apreendi a fazer rabeca com meu pai, ele fazia barco também e eu ficava do lado o vendo fazer. A primeira rabeca que eu fiz não tinha a voluta em forma de

caracol, porque eu não sabia fazer, então eu cortava e deixava reto. Quando a gente começou a fazer a rabeca, a gente fazia com a madeira bruta, escavada; a primeira parte da rabeca era com a machadinha, era outro tipo de formão, tinha que bater com o martelo em cima. O formão a gente usava pra fazer a lateral. Pegava a tora, fazia o modelo e depois ia escavando; era só uma madeira, depois a gente colava só o tampo. A gente usava o alegre pra cavar o tampo e o fundo; era uma faquinha, a gente esquentava a ponta dela no fogo para entortar e daí poder cavar a madeira, a gente fazia tudo assim. Pra fazer o furo da boca da rabeca e os furos do braço, a gente fazia no espeto, esquentava a ponta do espeto no fogo e ia furando a madeira; era difícil de fazer as coisas. Hoje mudou muito; eu mudei, porque a gente não pode seguir do jeito que era, tem que dar uma melhorada.

4.3 A QUESTÃO DA MADEIRA

Pra fazer rabeca, viola ou machete, a melhor madeira que tem é a caixeta, por causa do som e porque é melhor de trabalhar. Já os tamancos eram feitos de pé de laranjeira, madeira de ipê, canela, madeira dura. A caixeta é uma árvore que só dá no brejo e hoje é proibido cortar. É que as pessoas não conhecem a história, mas a caixeta, você corta ela em qualquer época que ela brota igual pé de abacate, vem um monte de galho do lado; quanto mais você corta, mais ela brota e não demora muito pra crescer.

Esse bairro Labra, aqui em Paranaguá, eu não cheguei a conhecer se era todo caixetal, só sei que o nome é Labra; é que antes tinha ali uma fábrica de caixeta, tinha um barco grande que ia lá para o sítio, daí faziam tabuazinhas bem pequenininhas com a caixeta, eu não sei o que eles faziam com aquelas tábuas. Eu era pequeno e vinha junto com meu pai, ele me carregava com ele, daí eu pegava aquelas tábuas pra fazer carrinho.

4.4 A FRAGMENTAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DAS RABECAS ATUAIS

A primeira parte da rabeca é feita com a machadinha, depois eu risco o tampo dela e faço com o serrote e depois passo a grosa. A lateral dela é cedro; só o tampo, o fundo e o bracinho são feitos de caxeta. Às vezes eu faço o braço com outro tipo de madeira, daí fica outro tipo de braço. Eu faço o desenho da boca da

rabeca e furo o tampo antes de escavar, eu podia escavar ele tudo pra depois fazer isso, só que eu faço assim, porque a rabeca tem uma vareta no meio que nem o violino, só que a do violino é colada e eu já faço da mesma madeira pra não ter problema de descolar; então eu faço primeiro o desenho da boca e já faço o furo pra saber onde vai cair o desenho da vareta. O furo, eu faço com a furadeira para facilitar o trabalho.

O meu jeito de fazer é bem diferente dos outros rabequeiros, porque primeiro eu faço o tampo da rabeca, dessa maneira eu faço muito rápido; de dois a três dias eu faço uma rabeca. Depois que eu escavo o tampo, eu colo as laterais direto no tampo, que são quatro partes e colo por dentro umas madeirinhas para firmar as laterais, para elas não abrirem. Depois eu uso uma massa, uma cola que eu faço com serragem e cola de madeira; agora estou usando no lugar da serragem a farinha de mandioca. Pego a farinha bem fininha, misturo na cola e ela tampa tudo, alguma coisinha que fique da madeira, ela tampa tudo. As laterais, eu vou medindo no tampo na hora que eu colo; se a lateral estiver grande, eu corto na hora que estou colando, e fica certinho.

Quando comecei a fazer, eu primeiro fazia escavando a madeira inteira; depois, usei uma forma, mas percebi que estava perdendo tempo, daí já mudei meu jeito de fazer de novo. Agora eu faço assim, para não perder tempo.

5 TEXTUALIZAÇÃO MESTRE AORELIO

FIGURA 2 – MESTRE AORELIO



FONTE: A autora (2020).

Aorelio Domingues de Borba, mais conhecido como Mestre Aorelio Domingues, nasceu em 1977 em Paranaguá e sempre viveu na Ilha dos Valadares. É Mestre do Fandango, Mestre da Folia do Divino, Mestre do Boi de Mamão e Capelão do Terço Rezado. É construtor de rabeca e viola, instrumentos do Fandango, da Folia do Divino e do Boi de Mamão e estudou Belas Artes na Escola de Música e Belas Artes do Paraná.

As entrevistas realizadas com Mestre Aurélio aconteceram em dois momentos: o primeiro momento aconteceu em 02 de outubro de 2019, quando fui até a Casa Mandicuera, onde ele mora com a sua família, para conhecer seu trabalho. Era o segundo contato que eu estava fazendo com o Mestre, pois o primeiro contato havia acontecido em um colégio em Paranaguá. Nesse segundo contato ele me permitiu que eu o filmasse enquanto conversávamos. O segundo momento da entrevista aconteceu no terceiro contato com o Mestre, em 18 de março de 2020, quando as gravações foram realizadas com um gravador de áudio. A entrevista foi guiada por perguntas pré-estabelecidas, porém abertas, para que o

Mestre falasse conforme sua memória o possibilitasse. Essas gravações foram transcritas e depois separadas em temas para serem textualizadas.

Apresento, a seguir, a textualização das gravações realizadas com Mestre Aorelio Domingues, organizadas por temas que enriquecem a minha pesquisa. Algumas partes da transcrição e, conseqüentemente, da textualização, foram tarjadas a pedido do Mestre Aorelio, após sua leitura do material.

5.1 O FANDANGO

Para tocar o fandango tem que ter vivência! Para tocar o fandango, assim especificamente, você precisa viver mais o fandango, participar mais, frequentar, para que seu ouvido vá se habituando à musicalidade do fandango, porque ele é tocado em outra frequência; cada tocador toca em uma altura, não é uma música quadrada, convencional, que é tocada com cifra. No fandango, a nota não fecha certa; ela tem ligaduras, tem que trocar o dedo cada um de uma vez no ritmo. É apenas duas notas no fandango e ela varia de tocador para tocador; a maioria deles não tem teoria musical, não sabe que tom está tocando, ele sabe afinar o instrumento, mas não sabe dizer se é lá, ré, dó. A música se divide entre a harmonia, melodia e ritmo, tem várias divisões. Dentro do fandango, o que faz a harmonia é a viola, então automaticamente a viola é o instrumento principal do fandango. É a viola que começa a música, a viola dá condução, é ela que mostra qual será o toque que vai se fazer, se é uma chamada rita, se é um bailado, é tudo através da viola, ela é harmônica e é ela que conduz a melodia. Então, ela é um instrumento harmônico. Na viola, para fechar uma nota, por exemplo, você tem que tocar no mínimo três cordas e depois muda o dedo novamente pra formar outro acorde, e assim nota por nota. A rabeca não! A rabeca ela é melódica, ela vai acompanhar a melodia; então, o que o cantor cantar, ela vai acompanhar e depois vai fazer um floreio no meio da harmonia. Então ela é uma segunda, digamos assim, ela está no âmbito secundário da música, porque ela é melódica. Uma música você pode tocar ela toda sem qualquer coisa melódica. A melódica fica sem chão se não tiver a harmonia. Então o instrumento principal é a viola e depois vêm os outros instrumentos: a rabeca, o adufo, a caixa que faz o ritmo, os tamancos.

5.2 A RABECA

A rabeca cada tocador tem um tipo; o Zeca, por exemplo, toca com três cordas, que é a rabeca usada para tocar no fandango e ele tem um tamanho de rabeca que ele gosta mais. Eu toco com quatro cordas, que meu avô tocava, porque eu sou da Folia do Divino e a Folia do Divino é com quatro cordas. Dá pra tocar com três também, mas como você tem que ir pra outro ambiente da rabeca, eu coloco a quarta corda. Para tocar a rabeca a gente usa uma corda de cada vez, então ela faz uma nota de cada vez, toca uma corda e já é uma nota. Então é um instrumento que varia muito, por isso nasceu o violino. A rabeca ela vem do instrumento árabe chamado rabab, que também é um instrumento que se toca com arco, mas o tampo dele não é de madeira, é de couro, um instrumento que se usou muito no mundo árabe. E depois, quando aconteceu essa evasão árabe na península arábica, eles levaram todas essas influências de músicas, de instrumentos e a rabeca nasce nessa época e um século depois nasce o violino. A rabeca é bem anterior ao violino; tanto é que as pessoas que eram instruídas, clássicas, eruditas, para tocar em orquestra, eram inscritas para rabeca antigamente, depois que nasce o violino, porque a rabeca é um instrumento mais versátil, assim cada construtor constrói de um jeito. Então quando você vai tocar em uma orquestra, por exemplo, todas elas têm que timbrar igual, com a mesma sonoridade, com a mesma altura, então por isso que nasce o violino. O violino é um padrão, são todos iguais, não pode sair daquela espessura de madeira, daquela altura, daquele timbre, porque depois eles vão para orquestra e vão ter que tocar todos eles num naipe, todos eles juntos, soando iguais para dar aquela projeção, daquele instrumento. A rabeca não, ela é tocada conforme a região, muda o número de cordas, altura do instrumento; então ela é um instrumento mais popular.

5.3 CONSTRUÇÃO DAS PRIMEIRAS RABECAS

Vem de família; meu avô fazia rabeca, viola, meus tios eram todos fandangueiros, da parte da minha mãe todo mundo era fandangueiro, construía rabeca. Meu avô fazia rabeca para vender ali no artesanato, quando eu era criança eu aprendi a fazer com ele, aprendi a gostar de mexer com madeira, porque a gente não fazia só rabeca, a gente fazia canoinha de madeira, fazia colher de pau,

espingardinha de caixeta, brinquedos de criança, tudo era feito de caixeta e vendíamos ali no artesanato e assim eu aprendi a gostar de mexer com a ferramenta, cortar madeira. Então os primeiros passos da rabeca foram com meu avô, ele tocava e construía instrumentos e meus tios também tocavam instrumentos e construía. Depois da morte do meu avô, eu tinha 13 pra 14 anos, eu continuei sozinho, continuei a fazer e desenvolver a técnica de construir instrumentos, porque o que meu avô fazia era bem rústico, porque ele usava o instrumento do sítio mesmo. Depois eu resolvi adaptar as técnicas, conhecer mais técnicas e fui desenvolvendo justamente a técnica do instrumento para aquilo eu precisava; uma por questão de afinação, para o repasse das novas gerações, e outra para economia de madeira, que era a dificuldade, ter a madeira.

5.4 A QUESTÃO DA MADEIRA

A madeira típica da rabeca, dos instrumentos caiçaras, é a caixeta, mas estou utilizando outras madeiras também, por conta das leis ambientais que não permitem que a gente retire a caixeta da Mata Atlântica; não existe planos de manejo dentro do nosso território e isso traz um conflito muito grande entre a comunidade e as leis de meio ambiente, porque não conseguimos desenvolver mais essa prática que há um século já vinha sendo desenvolvido. A caixeta, que é madeira mais difícil para gente conseguir, é a que a gente não substitui, pois é essa madeira que dá a característica do som que a gente precisa e é a alma da memória musical que a gente tem. Então a caixeta de forma alguma nós substituímos

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]. A gente sabe como fazer o manejo, como cortar para fazê-la brotar, como fazer a poda dos brotos para que se formem os caixetais. Hoje em dia, por exemplo, eu tiro caixeta de onde meu bisavô tirava, é uma madeira que não tem risco de acabar, não tem risco de extinção; tem muitos caixetais, inclusive, virgens no mato, que nunca foram mexidos mexidos..

[REDACTED]

[REDACTED]

5.5 A FRAGMENTAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DAS RABECAS ATUAIS

Então ultimamente a gente usa a caxeta principalmente para os tampos dos instrumentos. Para as laterais, fundos e cabos a gente substitui por outras madeiras que podem ser encontradas no dia a dia, ou compradas nos materiais de construção, nas madeireiras, como também móveis antigos. Têm muitos móveis, janelas que são feitos de imbuia, que é uma madeira que utilizamos bastante. O jatobá que é uma madeira que se pode comprar em madeireiras. Muitos móveis em cedro jogado pelas ruas. Móveis antigos que às vezes quebra uma perna e as pessoas jogam fora a gente utiliza. Aí as cravelhas que têm que ser feitas com madeiras mais densas, a gente usa maçaranduba, ipê, que são madeiras que se encontra para comprar.

5.6 A CASA MANDICUERA

Minha mãe foi para cidade, que minha mãe tinha uma casinha aqui na Ilha. Então quando a gente foi para cidade, começamos a passar fome, porque passamos a pagar aluguel e passamos muita fome, porque aqui a gente tinha casa e aqui a gente pescava, e na cidade não, a gente não tinha casa e a gente não pescava. Então, eu com sete anos fui juntar papelão, com nove fui trabalhar na bicicletaria, a minha irmã com 17 foi trabalhar de doméstica e meu outro irmão, que é mais velho do que, eu foi juntar papelão comigo. Minha mãe trabalhava de servente e a conta não fechava, lá pelo dia 20 estava todo mundo passando fome, comia a comida na escola, merenda da escola e assim ia sobrevivendo, tinha que pagar aluguel, tinha que pagar ônibus e assim a gente sofreu muito e meu pai não era presente. Eu só fui

ter um pai depois que o Lula entrou na presidência, então assim, eu tenho a minha mãe que é a dona Ariete e meu pai que é o Lula; Lula é um pai pra mim, só depois que ele entrou na presidência que eu fiz faculdade, eu estou aqui hoje recebendo vocês nesse espaço que foi através do programa do Lula. Eu só consegui trabalhar e viver da cultura porque houve o debate da Economia da Cultura; eu estava nesse debate em São Paulo, mesmo antes do Lula, eu já estava nesses debates em São Paulo, conseguimos fazer GEPS dentro do ministério, tudo para formatar leis, diretrizes de promoção da cultura.

Era um sonho que eu tinha, ter uma sede para o grupo que eu estava à frente. A gente já tinha a casa Mestre Eugenio que era uma sede do grupo Mestre Eugenio, era o antigo Pé de Ouro. E aí tinha essa primeira célula lá. Em 2003 a gente fez uma viagem pelo Brasil, pelo Serviço Social do Comércio (SESC), viajamos 16 estados brasileiros e 53 cidades e eu vi muitas experiências com a cultura popular, no Nordeste, no Sul, no Sudeste e no Norte. Conheci todas as regiões do Brasil e acabei tendo muita experiência com várias pessoas que trabalhavam com a cultura popular. Então eu vim dessa viagem com a ideia fixa de que tinha que existir uma sede para gente guardar as coisas, ter a identidade do grupo, fomentou aquilo que já tínhamos como ideia. Produzir como cultura, gerar renda, sempre foi um sonho ter uma sede própria do grupo. Então em 2003 fizemos essa viagem com o SESC, ganhamos um cachê, na época bom, porque foram 60 dias de viagem e apresentações. O Poro⁴ comprou uma metade do terreno e eu comprei a outra metade. Nessa minha metade do terreno, comecei a dedicar especificamente para a construção da sede. Hoje em dia ela já adentrou um pouco para a parte do terreno que pertence ao Poro, mas o trabalho se espalhou entre os dois terrenos; hoje tem a Capela do Divino, a sede e a marcenaria. Esse espaço nasce em 2003 e 2004 a gente dá início a construção das coisas, até tudo que a gente tem hoje construído e adaptado. Porque os espaços vão se adaptando e nos mostrando qual é a demanda do espaço físico que precisamos. Como a gente tem muitos instrumentos, tem uma parte bem considerável que é a marcenaria, uma parte para religiosidade e tem uma parte ampla que é para a dança, música, comida e festa, que é o que a gente trabalha, esses ambientes entre o entretenimento da música e da dança.

⁴ Eloir Paulo Ribeiro de Jesus, amigo e compadre de Mestre Aurélio.

Então aqui era uma casa e a parte de cima foi construída com um tablado de macho e fêmea, que conseguimos com a terceira festa do fandango. E a marcenaria nós construímos com um prêmio do governo federal, compramos as máquinas, depois pegamos a casa, jogamos para cima e transformamos em uma pousada. E assim foi indo várias coisas: casa da farinha, projetos em circulação, fandango, o grupo, tudo através de projetos de editais do Ministério da Cultura. Lógico, muita coisa a gente trabalhou sem recursos e eu continuo fazendo as coisas.

Os instrumentos que eu faço são todos doados porque existe uma demanda grande de instrumentos na comunidade e é o fator que implica na salvaguarda, no repasse dessa tradição, implica justamente na questão de se ter o instrumento. Então eu não vendo, porque eu trabalho com outras coisas que dão a possibilidade de eu fazer instrumentos. Por exemplo, eu lanço um projeto, um edital que possibilita, por exemplo, eu trabalhar três meses, seja na confecção de um cenário, seja num projeto em que se constrói instrumentos ou em uma oficina que é uma demanda externa. Eu gero renda pra trabalhar em dois, três meses e nesses dois ou três meses eu faço instrumentos para doação para a comunidade. Um exemplo é o projeto da Orquestra Rabecona; o projeto é fazer os instrumentos, então parte desses instrumentos vão para a Orquestra e parte é dada para a comunidade. Ou um projeto onde tem que ensinar a comunidade a fazer instrumentos, eles serão doados para a comunidade, para as pessoas que irão fazer seus instrumentos, principalmente os filhos de mestres de fandangueiros, os Mestres, grupos de fandango; então a demanda está localizada nesse ambiente.

6 UM ENCONTRO NA HISTÓRIA: NARRATIVA DA EXPERIÊNCIA DE UMA EDUCADORA CAIÇARA

No dia 09 de janeiro de 2020 dei início ao curso de luteria caiçara, de construção de rabeca com o Mestre Aorelio Domingues, um dos mestres que seria entrevistado e fundador da Associação de Cultura Popular Mandicuera, espaço onde foi realizado curso. O curso foi divulgado em uma rede social em 12 de dezembro de 2019 e no mesmo dia meu orientador entrou em contato comigo para avisar, pois já havíamos conversado sobre quão importante seria, para minha pesquisa, aprender essa prática, na construção da minha própria rabeca.

A Associação Mandicuera nasce de um sonho do Mestre Aorelio. Abro aqui um espaço para que ele mesmo conte essa história, como surgiu esse espaço, a Casa Mandicuera.

Era um sonho que eu tinha, ter uma sede para o grupo que eu estava à frente. A gente já tinha a casa Mestre Eugenio que era uma sede do grupo Mestre Eugenio, era o antigo Pé de Ouro. E aí tinha essa primeira célula lá. Em 2003 a gente fez uma viagem pelo Brasil, pelo SESC, viajamos 16 estados brasileiros e 53 cidades e eu vi muitas experiências com a cultura popular, no Nordeste, no Sul, no Sudeste e no Norte. Conheci todas as regiões do Brasil e acabei tendo muita experiência com várias pessoas que trabalhava com a cultura popular. Então eu vim desta viagem com a ideia fixa de que tinha que existir uma sede para gente guardar as coisas, ter a identidade do grupo, fomentou aquilo que já tínhamos como ideia. Produzir como cultura, gerar renda, sempre foi um sonho ter uma sede própria do grupo. Então em 2003 fizemos essa viagem com o SESC, ganhamos um cachê, na época bom, por que foram 60 dias de viagem e apresentações. O Poro comprou uma metade do terreno e eu comprei a outra metade. Nessa minha metade do terreno comecei a dedicar especificamente para a construção da sede. Hoje em dia ela já adentrou um pouco para a parte do terreno que pertence ao Poro, mas o trabalho se espalhou entre os dois terrenos, hoje tem a capela do Divino, a sede, e a marcenaria. Esse espaço nasce em 2003 e 2004a gente dá início a construção das coisas, até tudo que a gente tem hoje construído e adaptado. Porque os espaços vão se adaptando e nos mostrando qual é a demanda do espaço físico que precisamos. Como a gente tem muitos instrumentos, tem uma parte bem considerável que é a marcenaria, uma parte para religiosidade e tem uma parte ampla que é para a dança, música, comida e festa, que é o que a gente trabalha, esses ambientes entre o entretenimento da música e da dança. (Mestre Aorelio Domingues)

A subsistência dos povos tradicionais está marcada pela luta de sua existência; nesse contexto, Mandicuera surge pelas experiências de outras culturas, na troca de saberes entre povos tradicionais que buscam em políticas públicas, agora em escassez, formas para existir.

Lula é um pai pra mim, só depois que ele entrou na presidência que eu fiz faculdade, eu estou aqui hoje recebendo vocês nesse espaço que foi através do programa do Lula. Eu só consegui trabalhar e viver da cultura porque houve o debate da Economia da Cultura, eu estava nesse debate em São Paulo, mesmo antes do Lula eu já estava nesses debates em São Paulo, conseguimos fazer GEPS dentro do ministério, tudo para formatar leis, diretrizes de promoção da cultura. (Mestre Aorelio Domingues)

Foi uma experiência maravilhosa com um povo receptivo, alegre e conhecedor de muitos saberes adquiridos com sua ancestralidade, através da observação e experiência de vida.

Eu levantava de madrugada, às cinco horas da manhã, para pegar o primeiro ônibus com destino a Paranaguá. Descia na rodoviária de Paranaguá às sete horas da manhã e ia a pé até a Associação Mandicuera, local onde estava sendo realizado o curso – uma caminhada de cerca de 30 minutos. Durante esse trajeto encontrava poucas pessoas pelas ruas, apenas aqueles que já estavam indo para seus trabalhos, pois ainda era muito cedo. Noutros momentos, sentia cheiro de café; desejava um “bom dia” e assim chegava ao destino esperado.

As pessoas que estavam fazendo o curso de construção de rabeca comigo, as quais tive a oportunidade de conhecer e compartilhar experiências, acordavam quando eu chegava lá, muito cedo. Embora houvesse a opção de hospedagem, optei em ir e vir todos os dias, pois minha filha não havia completado nem um ano de vida ainda. Como o curso tinha dez dias de duração, achei melhor fazer o trajeto todos os dias para que pudesse estar em casa à noite, a fim de que ela não sentisse tanto a minha falta. Ao chegar por volta das 7:30h no local do curso, descansava alguns minutos da caminhada, enquanto os demais participantes acordavam e iam se posicionando na mesa para tomarmos café. A mesa era farta – e não apenas de comida: café, leite, pães, frutas e bolos; tinha bolo de banana, como eu gostava! Mas havia também alegria, história, memórias, saudades.

Terminado o café, por volta das 8:00h, dávamos início às atividades por meio das quais aprenderíamos a construir uma rabeca. Até o meio-dia, quando parávamos para almoçar, ficávamos na marcenaria, não apenas aprendendo a arte de construir um instrumento, mas a arte de conviver uns com os outros. Depois que almoçávamos, descansávamos por alguns minutos, alguns deitados em redes e outros aproveitando para tocar algum instrumento. Voltávamos sempre antes das 13:30h e ficávamos até as 18:30h, quando eu começava a me arrumar para voltar para casa. Ajudava a varrer as madeiras do chão e, enquanto os outros que ali

estavam organizavam o local, eu colocava meu tênis e pegava a minha mochila, me despedia das pessoas e ia embora. Durante as 11 horas que passava naquele local, compartilhávamos nossas histórias de vida. Ouvi muitos causos, piadas, lembranças; compartilhávamos risos, tirávamos sarro uns dos outros. Às vezes o trabalho era interrompido quando ouvíamos uma voz dizendo: “Aorelio, preciso de ajuda pra por o bote no mangue”; então os homens largavam as rabecas que estavam a construir e, em mutirão, colocavam o bote no mangue e voltavam felizes para continuar o que estavam fazendo. Durante todo o tempo que vivenciei essa prática observei como se relacionavam; estava atenta a todas as histórias contadas.

Por meio dessa experiência foi possível compreender o processo de construção da rabeca. Foi fundamental vivenciar para compreender como todos esses processos se articulam no pensamento de cada sujeito dessa cultura, principalmente no que se refere à construção da rabeca, uma vez que a transmissão da prática da construção desse instrumento ocorre oralmente, desde criança, de geração a geração. Por meio da imersão no processo de construção da rabeca, enquanto professora de matemática, busquei estabelecer relações entre a racionalidade dos mestres fandangueiros na construção da rabeca e a racionalidade matemática escolar, relações essas que podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem da matemática.

Enquanto fazia minha própria rabeca, pensava como todo aquele saber poderia ser usado em sala de aula e pude perceber que estimular minha mente a pensar como faria cada detalhe do instrumento era um exercício de raciocínio lógico matemático, de atenção, concentração, comparação, memória e criatividade. Por vários momentos precisei parar e olhar, pensar como fazer, olhar de novo e refletir sobre como estava sendo feito – pois não importa, para o artesão da rabeca, fazê-la nas medidas exatas do modelo, mas sim nas medidas apropriadas para quem vai tocá-la, para que o tocadador esteja confortável com o instrumento.

A rabeca é um instrumento que traz a possibilidade de ser modificada; elas não são todas iguais, tampouco com as mesmas medidas. A rabeca que fiz, por exemplo: por ser mulher e ter estatura pequena, minha mão é menor que a do Mestre Aorelio, que estava a me ensinar essa arte. Por isso, a rabeca que fiz tem o braço mais fino, para que minha mão possa abraçá-lo de maneira que meus dedos toquem nas cordas no momento de produzir as notas. Também sou canhoteira; precisei esculpir a vareta harmônica do lado contrário das outras rabecas, invertendo

também a alma do instrumento e, por último, inverti a posição das cordas. Devido a todos esses fatores, minha rabeca tem minhas características particulares, de maneira que ficasse confortável na hora que eu fosse tocá-la. Essa característica do instrumento possibilita todos esses exercícios, citados anteriormente, que podem ser utilizados nas escolas em todas as etapas do ensino.

Ao construir meu próprio instrumento percebi que é preciso pensar matematicamente. Contudo, não há uma receita de como pensar matematicamente na hora de fazer o instrumento, o que percebi ao fazer o braço da rabeca. Ao esculpir o braço, levei para o Mestre avaliar a espessura. Ele segurou e articulou os dedos como se fosse produzir algum som e percebeu que, para ele, já estava bom, me pedindo que fizesse o mesmo. Quando segurei o braço percebi que meus dedos não alcançariam as cordas do instrumento, por isso precisei deixá-lo mais fino. A lógica aparece na necessidade de uma resposta para criar algo, para resolver um problema. Assim como utiliza-se jogos matemáticos para estimular e desenvolver o raciocínio lógico-matemático nos educandos, também pode ser feito com a construção da rabeca.

Com a dificuldade de encontrar madeira para a construção do instrumento, os rabequeiros precisaram se reinventar. O instrumento que antes era construído utilizando uma madeira só, hoje foi fragmentado e o instrumento é montado como se monta um quebra-cabeça. Dessa maneira, precisei construir as peças desse quebra-cabeça chamado rabeca, ajeitando cada parte na hora de montar o instrumento, para que se encaixasse de forma correta. Pude observar ainda que era possível trabalhar com os alunos as formas geométricas a partir de cada pedaço da rabeca. A fragmentação do instrumento possibilitou também utilizar diversos materiais: algumas madeiras mais moles, como a caixeta, usadas para fazer o fundo, o tampo e o braço da rabeca; outras mais duras, como a imbuia, para o contrabráço e as cravelhas e, para as laterais; e também madeiras intermediárias, nem tão duras ou tão moles.

Os mestres fandangueiros utilizam todo esse raciocínio para fazer seus instrumentos, alguns sem ter conhecimento matemático escolar. Como educadora matemática, pude perceber que essa é uma forma de pensar matematicamente, que difere da matemática que se ensina na escola, mas que pode ser riquíssima para o aprendizado escolar, na medida em que possibilita que o educando compreenda que a matemática também serve para auxiliar a encontrar soluções para um problema e

que existem outros caminhos matemáticos, além da matemática escolar, que podem levar a uma solução.

No capítulo seguinte, convido os Mestres Zeca e Aorelio para um mutirão, no qual suas vozes contribuirão para minhas reflexões acerca das possibilidades de diálogo entres seus saberes-fazer e os saberes matemáticos escolares.

7 O MUTIRÃO: DIÁLOGO DE SABERES ENVOLVIDOS NA CONSTRUÇÃO DE UMA RABECA

A fabricação da rabeca não tem uma raiz definida; o que se sabe é que sua fabricação envolve raciocínios matemáticos aflorados em sua memória histórica, ou seja, cada sujeito possui um jeito único na fabricação desse instrumento. Conforme Romanelli (2005), cada rabeca apresenta características únicas que identificam seu construtor, pois cada artesão trabalha de acordo com sua memória e suas possibilidades.

Nesse sentido, neste capítulo busco colocar em diálogo o referencial teórico e o saber-fazer dos dois mestres do fandango que colaboraram com a pesquisa acerca da construção da rabeca, com a matemática escolar, a partir da experiência na construção de minha própria rabeca. Trata-se do meu olhar enquanto caixara e educadora acerca de como esses saberes-fazeres artesanais e matemáticos podem ser colocados em diálogo nas escolas do litoral paranaense. Para isso, busquei compreender o que Santos e Meneses (2010) designam como ecologia de saberes.

Sendo infinita, a pluralidade de saberes existentes no mundo é inatingível enquanto tal, já que cada saber só dá conta dela parcialmente, a partir da sua específica perspectiva. Mas, por outro lado, como cada saber só existe nessa pluralidade infinita de saberes, nenhum deles se pode compreender-se a si próprio sem se referir aos outros saberes. O saber só existe como pluralidade de saberes, tal como a ignorância só existe como pluralidade de ignorâncias. As possibilidades e os limites de compreensão e de ação de cada saber só podem ser conhecidas na medida em que cada saber se propuser uma comparação com outros saberes. Essa comparação é sempre uma versão contraída da diversidade epistemológica do mundo, já que esta é infinita. É, pois, uma comparação limitada, mas é também o modo de pressionar ao extremo os limites e, de algum modo, de os ultrapassar ou deslocar. Nessa comparação consiste o que designo por ecologia de saberes. (SANTOS; MENESES, 2010, p. 466).

Ainda de acordo com os autores, a ecologia de saberes confronta-se com dois problemas:

a) como comparar saberes, dada a diferença epistemológica; b) como criar o conjunto de saberes que participa de um dado exercício de ecologia de saberes já que a pluralidade de saberes é infinita. Para confrontar o primeiro, proponho a tradução e, para confrontar o segundo, proponho a arteficialidade das práticas. (SANTOS; MENESES, 2010, p. 469).

Mestre Aorelio mobiliza a racionalidade matemática presente nos saberes escolares. Já Mestre Zeca mobiliza uma racionalidade matemática presente nos saberes caiçaras. As duas formas de mobilizar essas racionalidades aparecem na construção da rabeça. Cabe destacar que minha intenção não é traduzir a racionalidade matemática caiçara, por meio da racionalidade matemática escolar, não apenas porque o padrão de referência hegemônico é incapaz de traduzir a racionalidade do outro, mas também porque meu entendimento é que uma tradução nesses termos seria uma traição aos processos que se originaram nessa racionalidade matemática caiçara e estão presentes nos saberes artesanais. Trata-se, portanto, de mostrar que existem outras formas de pensar matematicamente que podem dialogar entre si. Entretanto, esse diálogo não pode se dar apenas por conta das semelhanças (números, contagem etc.), mas também – e principalmente – por conta das diferenças. Afinal, quando perpetuamos a semelhança, acabamos invisibilizando a diferença, e é por meio das diferenças que podemos perceber que as práticas socioculturais fazem parte de racionalidades distintas que também são legítimas e válidas.

Quando não reconhecemos essa legitimidade e utilizamos o padrão hegemônico como única referência para traduzir uma cultura, estamos impondo um prejuízo para culturas diferentes da nossa, o que pode resultar na impossibilidade de o sujeito expressar-se sobre sua própria cultura.

A este modo chamo fascismo epistemológico porque constitui uma relação violenta de destruição ou supressão de outros saberes. [...] O fascismo epistemológico existe sob a forma de epistemicídio, cuja versão mais violenta foi a conversão forçada e a supressão dos conhecimentos não ocidentais levadas a cabo pelo colonialismo europeu e que continuam hoje sob formas nem sempre mais sutis. (SANTOS, 2008, p. 28).

Por isso, o que busco aqui é uma reciprocidade tradutória, pois “tradução é tradução recíproca” (SANTOS, 2008, p. 29). Dessa forma, os saberes são colocados em diálogo em um campo de interações que não é apenas epistemológico, mas também no contexto das práticas socioculturais constituídas, no qual a dimensão epistemológica é apenas mais uma, causando um importante descentramento dos saberes.

O descentramento dos saberes tem ainda uma outra dimensão. O campo de interações práticas (isto é, com objetivos práticos), em que se realiza a ecologia de saberes, exige que o lugar da interpelação dos saberes não seja um lugar exclusivo dos saberes, por exemplo, universidades ou centros de investigação. O lugar de enunciação da ecologia de saberes são todos os lugares onde o saber é convocado a converter-se em experiência transformadora. (SANTOS, 2008, p. 32-33).

É nesse sentido que nesta pesquisa os diálogos sempre aconteceram na casa de Mestre Zeca e na marcenaria de Mestre Aorelio. Trata-se do terreno da vida prática no qual as práticas socioculturais acontecem, no qual “se calculam as oportunidades, se medem os riscos, se pesam os prós e os contras. É este o terreno da artefania das práticas, o terreno da ecologia dos saberes” (SANTOS, 2008, p. 33).

Para transpor essas reflexões para o campo prático, descrevo a seguir os processos de fabricação da rabeca utilizados pelos Mestres Aorelio e Zeca.

7.1 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DAS LATERAIS

Mestre Aorelio utiliza formas para fazer as rabecas.

FIGURA 3- FORMA



FIGURA 4 – FORMÃO GOIVA



FONTE: A autora (2020).

A forma de madeira tem o formato da rabeca e possui seis encaixes nas laterais onde são colados pedacinhos de madeira (pequenos tacos quadrados) para

auxiliar nas junções das laterais da rabeca; depois de colados na forma, quatro pedacinhos são moldados no formato triangular. Um formão goiva é usado para tirar o excesso da madeira para que não fique reta, mas curvada, ao ser entalhada. Em seguida, a peça é lixada para que não fique nenhuma imperfeição. A forma possui também seis furos, cuja finalidade é facilitar o manuseio da forma.

FIGURA 5 – LÂMINAS DE MADEIRA



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 6 – LATERAIS



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 7 – CURVADOR DE LATERAL



FONTE: A autora (2020).

Depois de colar os pedacinhos de madeira na forma as laterais, que são feitas de lâminas de madeira, são coladas; para isso, é preciso prepará-las. As lâminas são deixadas de molho em um recipiente com água por um tempo. Depois de estar bem encharcada, a madeira é pressionada em um aparelho chamado curvador de lateral (ou envergador de ilharga), para ser moldada com o formato das curvas da rabeca. Isso acontece porque o aparelho está em alta temperatura; ao encostar, a água evapora rapidamente, secando a madeira. Nesse momento, com o auxílio de uma madeirinha ou outro objeto qualquer, a lâmina molhada é pressionada no curvador quente e vai sendo moldada, fazendo todo o contorno da forma. Esse processo ocorre por partes; ao todo, são utilizadas seis lâminas para fazer o contorno. Depois de curvar as lâminas é preciso colá-las; isso não pode ser feito direto na forma, mas sim nos pedacinhos de madeira que foram anteriormente colados na forma e que servem para fazer a junção das laterais.

Mestre Zeca, por sua vez, não utiliza forma para fazer as rabecas e tampouco possui um curvador de laterais tradicional.

FIGURA 8 – CURVADOR DE LATERAL FEITO POR MESTRE ZECA I



FIGURA 9 – CURVADOR DE LATERAL FEITO POR MESTRE ZECA II



FONTE: A autora (2019).

Ele construiu um aparelho com a carcaça de um motor de geladeira, um cano de ferro e um pedaço de grelha de fazer churrasco, e resolveu o problema utilizando brasas para aquecer o cano de ferro até ficar vermelho, no ponto de pressionar a madeira molhada para envergá-la. Mestre Zeca contou que, antes de criar essa ferramenta, esquentava a machadinha no fogo e pressionava as lâminas de madeira na machadinha quente, porém às vezes acabava queimando as mãos. Foi então que pensou em criar seu próprio aparelho, feito de sucata. É importante ressaltar que antigamente as rabecas eram feitas de uma única peça de madeira escavada; dessa maneira, não era preciso curvar as laterais, pois elas eram esculpidas na própria madeira.

Com a necessidade de aproveitar melhor a madeira, os mestres fandangueiros tiveram que se reinventar e precisaram criar maneiras de construir os instrumentos, fazendo-os em partes separadas para depois juntá-las. Com isso, precisaram também adaptar as ferramentas, conforme suas necessidades. Enquanto Mestre Aorelio usa um envergador de lateral movido a eletricidade, Mestre Zeca criou um aparelho com sucata e utiliza brasas para aquecê-lo.

Esse reinventar acontece devido aos conflitos existentes entre as comunidades fandanguieras e as leis ambientais, que não consideram todo o saber tradicional existente nessas comunidades; se ambos fossem colocados em diálogo,

muito ajudariam na preservação da fauna e da flora. Ao contrário, dessa maneira, causam a opressão dessas comunidades, que perderam o direito de extrair a matéria prima para confeccionar seus instrumentos. Porém, a cultura mostra o quanto é viva e o poder que tem de estar em constante movimento, de se reinventar, de (re)existir para continuar viva.

Então ultimamente a gente usa a caxeta principalmente para os tampos dos instrumentos. Para as laterais, fundos e cabos a gente substitui por outras madeiras que podem ser encontradas no dia a dia, ou compradas nos materiais de construção, nas madeiras, como também móveis antigos. Têm muitos móveis, janelas que são feitos de imbuia, que é uma madeira que utilizamos bastante. O jatobá que é uma madeira que se pode comprar em madeiras. Muitos móveis em cedro jogado pelas ruas. Móveis antigos que às vezes quebra uma perna e as pessoas jogam fora a gente utiliza. Aí as cravelhas que têm que ser feitas com madeiras mais densas, a gente usa maçaranduba, ipê, que são madeiras que se encontra para comprar. (Mestre Aorelio Domingues)

FIGURA 10 – PROCESSO DE COLAGEM DAS LATERAIS I



FIGURA 11 – PROCESSO DE COLAGEM DAS LATERAIS II



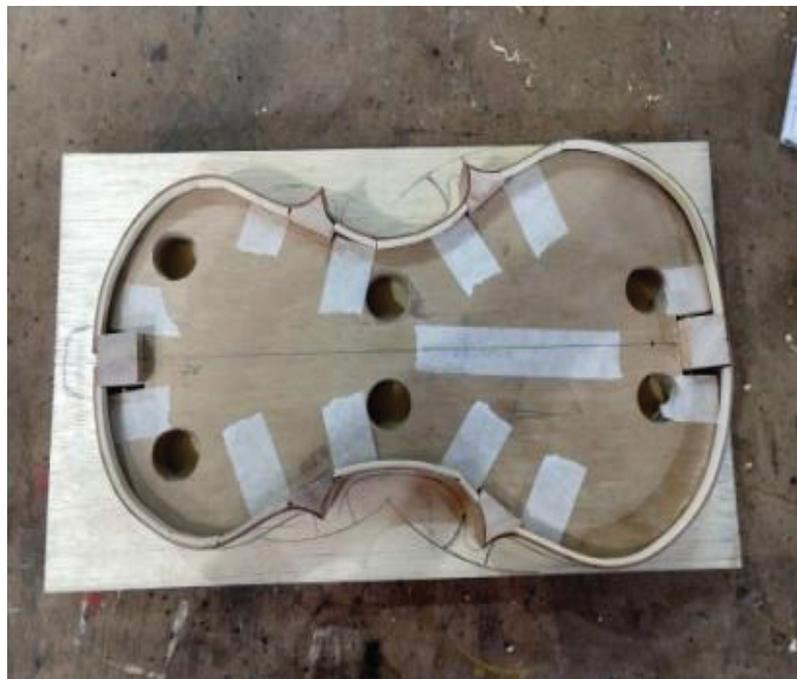
FONTE: A autora (2020).

Quando são coladas, as laterais ficam próximas à forma apenas de um lado. No lado que não ficou rente com a forma são coladas cintilhas de madeira, em todo o contorno pelo interior das laterais; para segurá-las enquanto a cola seca, são utilizados prendedores de roupa. As cintilhas vão dar mais sustentabilidade na hora de colar o tampo e o fundo, pois as laterais são de espessura muito fina, o que dificulta a colagem.

Todo o excesso de madeira que ultrapassa a espessura da forma é tirado e lixado. Para que fique uniforme, é colada uma lixa em uma superfície plana, uma placa de vidro, na qual a forma é esfregada para a frente e para trás. Esse processo é necessário pois essa forma será utilizada para desenhar o tampo e o fundo; por isso, não pode haver nenhuma imperfeição ou excesso de madeira que venham a atrapalhar o desenho do tampo e do fundo.

7.2 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO FUNDO

FIGURA 12 – LATERAIS AINDA NA FORMA SOBRE UMA TÁBUA DE CAXETA



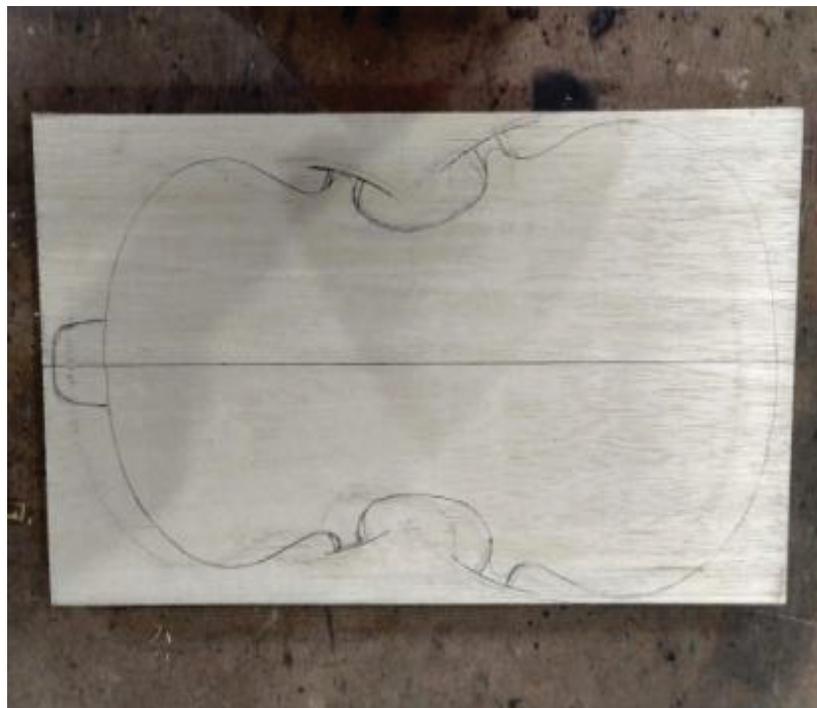
FONTE: A autora (2020).

FIGURA 13 – TÉCNICA PARA DESENHAR O TAMPO UTILIZADO POR MESTRE AORELIO



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 14 – DESENHO DO FUNDO



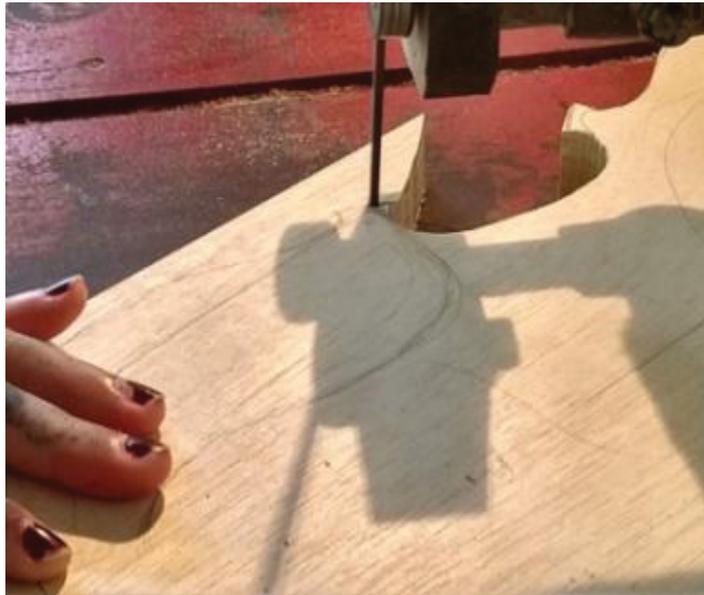
FONTE: A autora (2020).

A largura da tábua é medida com uma régua e o meio é marcado com um risco, uma reta. A forma é colocada sobre uma tábua de caixeta; com um lápis e um rolamento contorna-se toda a forma, fazendo o desenho do fundo. Depois de

delinear o contorno, são desenhadas a ponta no lado em que será colocado o braço e também as “orelhas” da rabeca, assim chamadas pelos caiçaras.

Na FIGURA 15, podemos ver Mestre Aorélio fazendo uso da matemática escolar para auxiliá-lo na construção do instrumento, como uma régua, demonstrando conhecimento sobre meio e sobre retas.

FIGURA 15 – RECORTE DO FUNDO FEITO NA SERRA FITA



FONTE: A autora (2020).

Na ecologia de saberes, “é preciso trazer outros movimentos e outros saberes transversais” (CARNEIRO; KREFTA; FOLGADO, 2014, p. 334). Podemos dizer que, nesse movimento de se reinventar dos fandagueiros, o saber matemático escolar teve um papel importante para o melhor aproveitamento da madeira, matéria prima dos instrumentos caiçaras, como uma ferramenta de luta para que a cultura caiçara continuasse existindo.

FIGURA 16 – PEÇA DE RELÓGIO ADAPTADA EM UMA FURADEIRA DE BANCADA, PARA MARCAR O CONTOURO DO FUNDO



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 17 – RETIRADA DO EXCESSO DE MADEIRA DO FUNDO COM SEPILHADEIRA ELÉTRICA



FONTE: A autora (2020).

Para recortar o desenho do fundo da rabeca é usada uma serra fita; em seguida, utiliza-se um artefato adaptado de uma peça de relógio em uma furadeira de bancada, com o qual é feito o contorno no fundo pra marcar até onde pode ser

tirado o excesso de madeira. Cola-se um taco de madeira no tampo, como suporte para que possa ser preso na morsa/torno de bancada para não marcar a madeira. Com uma sepilhadeira elétrica tira-se o excesso da madeira da parte de cima do fundo, o lado externo.

FIGURA 18 – UTILIZAÇÃO DO FORMÃO GOIVA PARA RETIRAR O EXCESSO DE MADEIRA DAS LATERAIS



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 19 – PROCESSO PARA LIXAR O FUNDO I



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 20 – PROCESSO PARA LIXAR O FUNDO II



FONTE: A autora (2020).

Com um formão goiva é tirado todo o excesso de madeira das laterais exteriores do fundo do instrumento, que depois é lixado com uma lixadeira elétrica e com uma lixa de mão. Começa então o processo de escavar com o alegre, uma ferramenta criada pelos caiçaras com a finalidade de cavar a madeira, feito com uma faca cuja ponta é aquecida e entornada no formato de um anzol.

FIGURA 21 – USO DA FERRAMENTA “ALEGRE” PARA ESCAVAR O FUNDO



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 22 – FERRAMENTA CONSTRUÍDA POR MESTRE AORELIO PARA SEGURAR O FUNDO NA HORA DE ESCAVAR



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 23 – FUNDO DA RABECA CONCLUÍDO



FONTE: A autora (2020).

Mestre Aorélio adaptou o alegre, originalmente feito com uma faca, e passou a utilizar uma mola de caminhão com um cabo redondo, para não machucar as mãos; também criou uma ferramenta que serve como prensa para apoiar o fundo quando está escavando.

Para saber quando está na hora de parar de cavar, é preciso ir apalpando com as mãos e sentir a espessura da madeira através do tato. O fundo então é lixado e está pronto para ser colado na lateral.

FIGURA 24 – PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO TAMPO DA RABECA POR MESTRE ZECA



FONTE: A autora (2020).

Diferentemente de Mestre Aorelio, Mestre Zeca começa a confeccionar a rabeca pelo tampo. Ele usa um pedaço de tábua pregado em um banco de madeira como apoio para esculpir e escavar. Sentado no banco, ele apoia um lado do tampo na tábua e pressiona o outro lado com o corpo, a fim de firmá-lo, para não escapar. Então, com as mãos, segurando um formão, vai dando formato ao tampo da rabeca.

Podemos notar dois processos diferentes utilizados pelos mestres fandangueiros, no momento de esculpir e de escavar o tampo e o fundo, evidenciando duas racionalidades matemáticas mobilizadas na construção das mesmas peças do instrumento, pensadas de acordo com o que cada um tem disponível para confeccionar o instrumento. Mestre Aorelio utiliza aparelhos e ferramentas industrializadas e uma prensa construída por ele para ter mais apoio na hora de esculpir o tampo. Mestre Zeca não possui todas as ferramentas utilizadas por Aorelio, mas isso não o impediu de construir o instrumento; pelo contrário, fez

com que desenvolvesse outra técnica, de acordo com o que possuía. Ele utiliza seu próprio corpo, além de um banco de madeira, com o qual tem a possibilidade de trabalhar sentado, e um pedaço de tábua que prega ao banco.

Percebemos duas maneiras diferentes de resolver o mesmo problema; estamos, portanto, diante de racionalidades diferentes. A racionalidade matemática mobilizada por Mestre Zeca está presente em visualizar que o pedaço de tábua pregado no banco e seu próprio corpo servem para segurar o tampo no momento em que está sendo esculpido. Isto vem ao encontro do que afirma D'Ambrosio (2007), quando ressalta que a necessidade serve como estímulo ao desenvolvimento de instrumentos. O autor exemplifica esse processo citando o desenvolvimento de ferramentas utilizando a pedra lascada.

A necessidade de se alimentar, em competição com outras espécies, é o grande estímulo no desenvolvimento de instrumentos que auxiliam na obtenção de alimentos. Assim, tem-se evidência de instrumentos de pedra lascada que, há cerca de 2 milhões de anos, foram utilizados para descarnar, melhorando assim a qualidade e a quantidade de alimentos disponíveis. É claro que a pedra, lascada com esse objetivo, deveria ter dimensões adequadas para cumprir sua finalidade. A avaliação das dimensões apropriadas para a pedra lascada talvez seja a primeira manifestação matemática da espécie. (D'AMBROSIO, 2007, p. 19).

Assim como Mestre Aorelio utiliza a matemática escolar na construção da rabeca como uma ferramenta de luta, Mestre Zeca também mobiliza uma racionalidade matemática que aflora devido à sua necessidade.

7.3 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO BRAÇO

FIGURA 25 – DESENHO DO BRAÇO DA RABECA DEITO EM UM TACO DE CAIXETA



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 26 – BRAÇO



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 27 – FUROS DO BRAÇO FEITOS NA FURADEIRA DE BANCADA



FONTE: A autora (2020).

Em um taco de caixeta é desenhado, com um gabarito, o braço da rabeca. Depois de desenhado, o braço é recortado na serra fita e furado na furadeira de bancada.

FIGURA 28 – PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO BRAÇO I



FIGURA 29 – PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO BRAÇO II



FIGURA 30 – PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO BRAÇO III



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 31 – PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO BRAÇO IV



FIGURA 32 – PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO BRAÇO V



FONTE: A autora (2020).

Assim como na confecção do fundo, em certo momento é colado um pedaço de madeira para servir de suporte; o mesmo é feito no braço. Depois são feitas várias marcações no braço com uma régua, para que possa ser entalhada com o formão. Quando o braço já está no formato desejado e ajustado à mão de maneira que os dedos possam se mover com facilidade na hora de tocar, é então lixado, para dar o acabamento.

FIGURA 33 – COLAGEM DO BRAÇO



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 34 – MOMENTO EM QUE A FORMA É DESCOLADA



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 35 – FUNDO COLADO ÀS LATERAIS E AO BRAÇO



FONTE: A autora (2020).

Após finalizar o encaixe do braço, o braço e o fundo nas laterais, são colados. Depois, com cuidado, a rabeca é retirada da forma e já se pode visualizar o instrumento.

Infelizmente não foi possível acompanhar o processo de construção do braço da rabeça feito por Mestre Zeca, mas ele contou que, antes de aprender a fazer a voluta (o desenho do caracol no braço da rabeça), ele cortava e deixava reto, pois não sabia fazer. Cabe frisar que o desenho do caracol nada interfere no som da rabeça, fazendo parte apenas da estética; por isso, quando Mestre Zeca não sabia fazer, ele simplesmente não acrescentava a voluta.

7.4 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO TAMPO

FIGURA 36 – PROCESSO DE COLAGEM DO TAMPO



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 37 – PROCESSO DE ESCAVAR O INTERIOR DO TAMPO



FONTE: A autora (2020).

O processo de confecção do fundo da rabeca é o mesmo utilizado no tampo; a diferença reside em que o tampo tem alguns detalhes na hora de escavar. Antes de começar o processo de escavar, é preciso desenhar a vareta harmônica. Como o meio da tábua já está marcado, desenha-se a vareta próximo ao meio, pois deve ficar na direção das cordas graves do instrumento. Em seguida pode-se escavar com o alegre, deixando a vareta harmônica já esculpida no próprio tampo. É necessário sempre apalpar a madeira para sentir sua espessura, para saber se já está na hora de parar de escavar e começar a lixar.

Nesse momento chega a hora de desenhar a boca da rabeca, que são duas aberturas feitas no tampo em formato de um “f”.

FIGURA 38 – PROCESSO PARA FAZER A BOCA DA RABECA



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 39 – RECORTE DA BOCA



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 40 – TAMPO



FONTE: A autora (2020).

Com um lápis e um gabarito faz-se o desenho no tampo. Para recortar é preciso, primeiramente, fazer os furos nas extremidades do desenho; essa técnica é realizada com a furadeira de bancada. Depois de fazer os furos, utiliza-se um arco de serra de ourives e machetaria. Então, com muito cuidado, uma lixa é usada para conferir acabamento ao desenho.

FIGURA 41 – COLAGEM DO TAMPO



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 42 – ACABAMENTO FEITO NA LIXADEIRA ELÉTRICA



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 43 – LIXA



FONTE: A autora (2020).

Depois de pronto, o tampo já pode ser colado com uma cola instantânea de secagem rápida. Algumas vezes, a cola escorre, manchando a madeira; quando isso acontece, a cola é raspada e a madeira é lixada. Pode-se fazer então o acabamento final: o instrumento é lixado em uma lixadeira elétrica e os detalhes são fixados ao instrumento, utilizando um pedaço de madeira com uma lixa colada.

O processo de construção utilizado por mestre Zeca envolve caminhos matemáticos diferentes dos utilizados por mestre Aorélio.

FIGURA 44 – DESENHO DO TAMPO E DO FUNDO DA RABECA FEITO PELO MESTRE ZECA



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 45 – PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO TAMPO DA RABECA FEITO PELO MESTRE ZECA I



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 46 – PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO TAMPO DA RABECA FEITO PELO MESTRE ZECA II



FONTE: A autora (2020).

Quando cheguei à casa de Mestre Zeca para vê-lo construir a rabeca que encomendei, ele havia antecipado o processo. Ele já havia cortado uma tábua de caixeta no formato da rabeca e estava esculpindo a parte de cima do tampo, usando um formão para tirar o excesso da madeira e chegar ao formato desejado.

Questionado sobre como fez para dar àquela tábua o formato da rabeca, Mestre Zeca explicou que usou algumas ferramentas. Primeiro ele fez o desenho da rabeca na tábua de caxeta e recortou com um serrote. Para fazer a “cintura” da rabeca, usou uma grosa e então tirou o excesso de madeira da parte de cima do tampo com uma machadinha, para então começar a usar o formão. Contou que antigamente tudo era feito com uma machadinha, pois utilizava madeira bruta, cavada. A rabeca era feita em uma única peça de madeira, exceto o tampo, que era separado e colado por último.

Aqui eu risco o tampo dela e depois faço com o serrote aqui e depois passo aquela grosa. Daí essa primeira parte é com a machadinha. Eu tenho que igualar com aquela ali. É que às vezes não dá pra fazer com a machadinha aqui. Mas quando a gente começou a fazer era só a machadinha mesmo. Agente não tinha essa forma que agente tem agora, é tão bom né, então era só na machadinha só, que a gente não fazia ela assim, a gente fazia ela com a madeira bruta, cavada, assim, que nem tem uma ali, uma bem antiga que está ali [...]. Era desse tipo que a pessoa fazia primeiro, era só uma madeira só né. Aí só punha o tampo [...] era só escavado, era outro tipo de formão, agente batia com martelo em cima. Pegava a tora, fazia o modelo e depois ia cavando. (Mestre Zeca)

Quando Mestre Zeca afirma que “a gente não tinha essa forma que a gente tem agora, é tão bom, né”, é possível perceber que a mudança no modo de fazer a rabeça facilitou o trabalho. A dificuldade em manter a cultura viva está em conseguir a matéria prima, principalmente a caixeta; apesar disso, as técnicas desenvolvidas facilitaram na hora de confeccionar o instrumento. O importante é considerar o saber caixara que envolve toda a técnica de manejo, bem como reformular as leis que proíbem a extração da madeira, possibilitando um diálogo entre os saberes existentes tanto na ciência, como na tradição. Mas as técnicas desenvolvidas pelos rabequeiros vieram para permanecer.

Mestre Zeca pegou o tampo que estava esculpindo e, notando que já estava no formato desejado, começou a prepará-lo para escavar com o alegre. Essa era uma ferramenta muito usada pelos caixaras na confecção de instrumentos e artesanatos, para a confecção de gamelas, pratos, conchas e utensílios feitos de madeira.

FIGURA 47 – MESTRE ZECA EXPLICA COMO ESCULPIR A VARETA HARMÔNICA



FONTE: A autora (2020).

Mestre Zeca explicou que, antes de cavar, precisa desenhar a vareta harmônica que é esculpida no tampo, com o intuito de não ter problemas posteriores, como descolar. Explicou que de um lado fica a vareta harmônica e do outro a “alma”, um pedaço de madeira esculpido em formato de lápis sem ponta. Essas duas importantes peças se localizam entre a “boca” da rabeça.

Mestre Zeca não utiliza régua para determinar o local onde vai esculpir a vareta harmônica; ele primeiro desenha onde será a “boca” e depois, com uma furadeira, faz três furos em cada desenho. Dessa maneira, ao virar o tampo, ele sabe exatamente onde está o desenho da “boca”, diminuindo assim o espaço para delimitar o local da vareta. Mestre Zeca explicou que atualmente usa uma furadeira para auxiliar no trabalho; antes, porém, esquentava a ponta de um espeto no fogo para furar a madeira. Embora saiba que a vareta não pode ser feita no meio, ele não sabe onde é o meio do tampo; sabe apenas que, no espaço entre os dois desenhos do que chama de “boca”, precisa fazer a vareta e colocar a “alma”. Dessa maneira, ele define o local por meio da aproximação. Após desenhar a vareta harmônica, ele contorna todo o tampo com uma caneta, pega o alegre e começa a cavar.

Mestre Zeca confecciona uma rabeca muito rapidamente, em cerca de dois ou três dias, devido ao seu modo de construção. Ele não utiliza uma forma para colar as ilhargas ou laterais da rabeca, colando-as direto no tampo. Confecciona primeiro o tampo, que tem mais detalhes, e depois cola as laterais, utilizando taquinhos de madeira para auxiliar na junção de uma lateral com a outra. Em seguida ele cola o braço da rabeca já no formato desejado, cola o contrabráço no braço e finaliza por último o fundo, por ser mais fácil.

A cola que Mestre Zeca utiliza é uma mistura de cola de madeira com serragem ou farinha de mandioca. Ele explica que não gosta de usar somente a cola de madeira porque tem medo que descole. Ele também utiliza essa mistura para auxiliá-lo na hora de colar: como não utiliza régua para ter medidas exatas das pecinhas de madeira na hora de colar as laterais no tampo, a cola com serragem ou farinha de mandioca tampa quaisquer imperfeições, funcionando como uma massa. Desse modo, ele vai colando e ajeitando as peças.

Depois eu uso uma massa, uma cola que eu faço com serragem e cola de madeira, agora estou usando no lugar da serragem a farinha de mandioca. Pego a farinha bem fininha, misturo na cola e ela tampa tudo, alguma coisinha que fique da madeira, ela tampa tudo. (Mestre Zeca)

Enquanto outros rabequistas usam uma forma colada à lateral, Mestre Zeca cola direto no tampo, economizando tempo. Explicou que, ao usar a cola que faz, não precisa usar “filetinhos” de madeira nas extremidades das laterais para dar apoio na hora de colar o tampo e o fundo na lateral, pois a cola fica grossa e

sustenta bem as laterais quando é aplicada ao tampo. O fundo é a última peça a ser colada, com o uso de uma cola instantânea de secagem rápida. Por fim, ele passa uma lixa para tirar o excesso escorrido durante a colagem, para que a rabeca não fique manchada.

Mestre Zeca já fez rabecas cavadas em troncos de caixeta e também usando formas para colar as laterais; atualmente utiliza outra técnica, mais ágil, pois não vive somente da cultura e da confecção de instrumentos, mas também trabalha como pedreiro e carpinteiro. Segundo D'Ambrosio (2007, p. 27), “a matemática, como o conhecimento em geral, é resposta às pulsões de sobrevivência e transcendência”. Mestre Zeca ensina a fazer o instrumento e também ensina a tocá-lo, explicando como fazia antes e o “esquema” que utiliza hoje.

Após finalizar a montagem Mestre Zeca colocou a alma, usou cordas de cavaquinho e afinou o instrumento, somente de ouvido. Na sequência fez uma marcação no braço da rabeca com uma caneta e explicou que se tratava de uma criação sua, para facilitar a aprendizagem dos alunos. A rabeca não possui os trastes como os outros instrumentos de corda, tornando mais difícil achar as notas musicais na hora de tocar a melodia. Por esse motivo, Mestre Zeca marca exatamente onde o tocador deve posicionar os dedos nas cordas, facilitando desse modo a aprendizagem.

FIGURA 48 – MARCAÇÕES FEITAS POR MESTRE ZECA PARA ENSINAR A TOCAR RABECA



FONTE: A autora (2020).

7.5 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CONTRABRAÇO, CRAVELHAS, ESTANDARTE E SUPORTE DO ESTANDARTE

FIGURA 49 – CONTRABRAÇO



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 50 – CRAVELHAS, ESTANDARTE E SUPORTE PARA O ESTANDARTE



FONTE: A autora (2020).

Para fazer o contrabaço é preciso que o tampo, o fundo, as laterais e o braço estejam colados; o instrumento deve estar montado, pois as medidas usadas no contrabaço são feitas de acordo com o tamanho da rabeca. Depois de cortado e lixado, ele foi colado no braço. As cravelhas, o estandarte e o suporte do estandarte foram feitos de madeira massaranduva, cortados na serra fita e lixados na lixadeira elétrica.

FIGURA 51 – SUPORTE PARA O ESTANDARTE



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 52 – ALMA



FONTE: A autora (2020).

FIGURA 53 – MOMENTO EM QUE A ALMA É COLOCADA DENTRO DA RABECA



FONTE: A autora (2020).

O cavalete foi feito de imbuia, cortado na serra fita e lixado na lixadeira elétrica. Por último, Mestre Zeca colocou uma lixa sobre a rabeca, na qual esfregou o cavalete para lixar no formato do tampo, de maneira que o cavalete e o tampo se encaixassem. O tampo possui um formato côncavo; por isso, o pé do cavalete precisa seguir a mesma concavidade. Como o tampo não possui medidas exatas, a maneira encontrada pelos mestres do fandango foi lixar o pé do cavalete sobre o próprio tampo. Assim, o cavalete confeccionado para uma rabeca serve exclusivamente para ela, de modo personalizado.

Antes de terminar de montar a rabeca é preciso colocar a alma dentro do instrumento. Depois disso são montadas as outras peças e colocadas as cordas. As cordas usadas na rabeca são cordas de cavaquinho.

A diferença entre os processos de construção da rabeca de cada Mestre e o saber-fazer matemático existente em cada processo compõe um movimento cultural ao longo dos anos.

Todo indivíduo vivo desenvolve conhecimento e tem um comportamento que reflete esse conhecimento, que por sua vez vai-se modificando em função dos resultados do comportamento. Para cada indivíduo, seu comportamento e seu conhecimento estão em permanente transformação, e se relacionam numa relação que poderíamos dizer de verdadeira simbiose, em total interdependência. (D'AMBROSIO, 2007, p. 18).

Desse modo, “a ecologia dos saberes é uma **minga**, como dizem os indígenas latino-americanos, é um mutirão, constrói-se coletivamente” (SANTOS, 2014 apud CARNEIRO; KREFTA; FOLGADO, 2014, p. 332, grifo dos autores).

Esse processo remete à prática de um educador em sala de aula, considerando que seus alunos não chegam à escola vazios de conhecimento, mas com um conhecimento formado pelas relações e vivências fora do contexto escolar.

Por isso mesmo pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente, à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela – saberes socialmente construídos na prática comunitária, mas também, [...] discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos. (FREIRE, 2000, p. 31).

Como professora de matemática, entendo que ensinar conteúdos matemáticos a partir da construção da rabeça em escolas do litoral paranaense, que atendem principalmente a população caiçara, pode conferir sentido ao ensino dessa ciência, revelando aos educandos os caminhos matemáticos aplicados na confecção do instrumento e explicando que a matemática existe para ajudar na resolução de problemas, quaisquer sejam as demandas existentes.

Cabe destacar, contudo, que a racionalidade matemática mobilizada pelos Mestres por meio de vários e distintos saberes não configuram um conteúdo matemático escolar. Isso se dá porque a rabeça é um instrumento construído conforme e para quem vai tocá-lo, diferentemente do violino, por exemplo, que segue um gabarito com medidas padrão para sua construção. Essa característica específica faz com que o rabequeiro realize adaptações no momento em que está construindo a rabeça. Ao fazer o exercício de criar a todo o momento, ele opera uma racionalidade matemática – e não conteúdos matemáticos escolares.

Isso ficou claro para mim no momento em que vivenciei a experiência de construir minha própria rabeça. Como educadora matemática pude perceber que, para a construção da rabeça, é necessário medir constantemente. O sistema de medidas é um conteúdo matemático escolar que abrange modelos estabelecidos

para medir diferentes grandezas, tais como comprimento, capacidade, massa, tempo e volume. Ao construir minha rabeça com Mestre Aorelio, utilizamos régua para realizar as medições em centímetros; dessa maneira, mobilizamos um conteúdo da matemática escolar para nos auxiliar na construção do instrumento. Mestre Zeca, porém, ao construir a rabeça que encomendei, não utilizou régua em nenhum momento, tampouco contou os centímetros de qualquer parte da rabeça. Ao realizar as medições por meio de aproximação e comparação, Mestre Zeca não utilizou um conteúdo matemático; entretanto, a necessidade de realizar medições fez com que ele mobilizasse uma racionalidade matemática própria, desenvolvendo uma maneira própria de medir.

A fragmentação que aconteceu no processo de construção da rabeça, contudo, possibilita ao professor de matemática aproximar a racionalidade matemática mobilizada pelos rabequeiros, presente em seus saberes, da racionalidade matemática escolar, principalmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos quais a matemática escolar é apresentada às crianças, despertando o interesse pelo conteúdo a ser ensinado. Ensinar a partir da cultura na qual os estudantes estão inseridos, além de conferir sentido àquilo que está sendo ensinado, também ensina a valorizar a cultura e a identidade caiçara, para que o processo de escolarização não distancie os educandos da sua cultura ou sobreponha o conhecimento escolar, acadêmico, científico, em relação aos conhecimentos e saberes tradicionais. Segundo Meneses (2014):

O impacto da dimensão fraturante instituído pela diferença colonial permanece nos dias hoje, assinalando a persistência de relações e interpretações coloniais que limitam as leituras sobre o “Sul global”, quer a nível epistêmico (os “outros” não sabem pensar), quer a nível ontológico (os “outros” não contam). E a perda de uma autorreferência legítima não foi apenas uma perda gnosiológica; foi também, e, sobretudo, uma perda ontológica: saberes inferiores exclusivos de seres inferiores, sem interesse para a ciência a não ser na qualidade de matéria-prima, dados ou informações. (MENESES, 2014, p. 92).

O processo de confecção dos instrumentos de fandango revela a potência presente quando a racionalidade matemática escolar e a caiçara caminham juntas, colaborando entre si na solução de um problema maior: a sobrevivência e continuidade de uma cultura.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Comparo este capítulo ao momento de colar o tampo da rabeça – ou seja, é o momento de finalizar o trabalho. Como a rabeça é um instrumento versátil, deixo o tampo sem colar, para que, ao ler este texto, o leitor possa perceber quantos saberes envolvidos na construção da rabeça ainda precisam ser pesquisados. Refiro-me não apenas à racionalidade matemática, mas a todas as racionalidades existentes na cultura caiçara mobilizadas pelos mestres de fandango.

Devido ao tempo e à falta de oportunidade de voltar a campo devido à pandemia, como já foi citado anteriormente, não foi possível acompanhar todo o processo de construção da rabeça por um dos Mestres; por esse motivo, em alguns momentos em que descrevo o processo de construção, não é possível mostrar o diálogo entre as duas racionalidades matemáticas, o qual me propus a investigar, o que deixou lacunas para possíveis pesquisas futuras.

Foi possível concluir que os mestres fandangueiros participantes desta pesquisa mobilizam uma racionalidade matemática própria que está presente nos saberes de suas práticas socioculturais e, especificamente neste caso, conforme a necessidade no momento da construção da rabeça.

Como educadora matemática, pude perceber a possibilidade de trabalhar esses saberes nas escolas por meio da prática da construção de instrumentos – como na construção do tampo da rabeça. Mestre Aorelio nos ensina isso, utilizando a matemática escolar e mostrando sua importância no processo que levou os mestres do fandango a se reinventar. Esse fato foi evidenciado quando o Mestre marcou o tampo da rabeça para desenhar a boca e delimitar a posição da vareta harmônica, utilizando uma régua para medir e encontrar o meio. Mestre Aorelio utilizou dois conteúdos escolares: a unidade de medida, pois mede em centímetros, e o conteúdo sobre frações, pois precisa encontrar a metade do tampo.

Já Mestre Zeca, mesmo não sendo escolarizado, mobiliza uma racionalidade matemática advinda das relações existentes em sua história de vida. Para construir o tampo da rabeça ele não utiliza régua, não se refere a unidades de medida e tampouco localiza o meio do tampo: Mestre Zeca define o lugar em que deve desenhar a boca do instrumento e esculpir a vareta harmônica por meio da aproximação. Essa é uma possibilidade para a criança, ao ser questionada sobre

como poderia confeccionar o tampo, que a instigaria a pensar e a encontrar soluções.

Mestre Aorelio encontra a solução para construir o tampo da rabeça através de conteúdos matemáticos que ele aprendeu na escola. Já Mestre Zeca não passou pela escola, mas isso não o impede de encontrar uma solução para a construção do tampo do instrumento: ele mobiliza uma racionalidade matemática a partir de suas observações e das relações da sua história de vida. Como afirmado anteriormente, esse fato caracteriza duas formas distintas de resolver o mesmo problema; ou seja, mobilizou duas racionalidades matemáticas diferentes que dão conta de resolver o problema, ambas legítimas e válidas. É importante destacar também que essa comparação não se dá pela semelhança, mas pela diferença entre elas.

É possível perceber formas próprias de pensar; embora a racionalidade matemática envolvida na construção da rabeça seja um saber que se repete, pois é passado de pai para filho através da oralidade, também é um saber dinâmico, que pode ser modificado e reinventado, visto que emerge da necessidade cultural de um povo. São saberes importantes a serem considerados pelas escolas e pelos educadores, que revelam modos particulares por meio dos quais a sociedade pode se organizar. Desse modo nota-se, na racionalidade matemática mobilizada pelos fandagueiros na construção da rabeça, uma lógica própria, uma forma de pensar sistematizada para cada parte da rabeça.

Reconhecer a legitimidade e a validade a racionalidade presente nesses saberes é fundamental para evitar uma vulnerabilidade que pode gerar sua subalternização, levando ao epistemicídio (SANTOS, 2008), pois impede que esses sujeitos falem sobre as práticas socioculturais, o que conseqüentemente impossibilita que essas vozes compartilhem seus saberes em suas linguagens e epistemologias próprias. Levar essa perspectiva para o espaço escolar significa possibilitar uma educação que tenha como objetivo não apenas o conhecimento de outras realidades possíveis, mas também o compromisso ético do reconhecimento do outro enquanto sujeito epistêmico, possuidor de saberes legítimos presentes em sua cultura. Tal reconhecimento é equivalente, muitas vezes, ao reconhecimento de seu direito de existir enquanto sujeito.

Vivenciar outra forma de pensar a Matemática foi uma experiência riquíssima e desafiadora pois, apesar de ser caçara e ter raízes no fandango, não tive o privilégio de conhecer esses saberes por meio de meus ancestrais. Entretanto,

por meio desta pesquisa, tais raízes foram emergindo da memória de interlocutores que vivenciam todo esse saber e me permitiram pensar acerca da multiplicidade epistêmica. Pude refletir sobre o que aconteceria se, ao invés de olhar essas práticas socioculturais sob a perspectiva da matemática ou de outras disciplinas escolares, os saberes que elas mobilizam fossem ensinados na escola. Ou seja, é possível pensar e construir escolas que, ao invés de disciplinas escolares, adotem práticas socioculturais em seus currículos?

REFERÊNCIAS

BAKAJ, B. B. G. Lei do ventre livre, Lei dos Sexagenários e Lei Áurea. A grande trilogia abolicionista. **Revista de informação legislativa**, Brasília. v. 25, n. 98, p. 399-459, abr./jun. 1988.

CARNEIRO, F. F.; KREFTA, N. M.; FOLGADO, C. A. R. A praxis da ecologia de saberes: entrevista de Boaventura de Sousa Santos. **Tempus – Actas de Saúde Coletiva**, Brasília, v. 8, n. 2, p. 331-338, 2014.

D' AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2.ed. 3. reimp. Belo Horizonte: Autêntica. 2007.

FELISBINO, J. N.; ABRAHÃO, C. M. de S. **Ilha dos Valadares: história, cultura e meio ambiente**. Curitiba: Ed. do Autor, 2016.

FONSECA, A. **Etnomatemática na escola: a questão do sujeito**. 228 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual Paulista, Campinas, 2019.

FONTANA, F. Técnica de pesquisa. In: MAZUCATO, T. (Org.). **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**. Penápolis: FUNEPE, 2018. p. 59-78.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

GARNICA, A. V. M. Manual de história oral em educação matemática: outros usos, outros abusos. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 7., 2007, Guarapuava. **Anais...** Guarapuava: Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, 2007.

GARY, A. L.; KATHRYN, H. O docente-pesquisador: a investigação-ação como uma forma válida de geração de conhecimento. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 4-24, 2016.

GONÇALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas: Alínea, 2001.

HARDER, E.; FREITAS, A. E. de C. Envelhecer na invisibilidade: tempo e narrativa na ponta oeste da Ilha do Mel, Paraná, Brasil. **Iluminares**, Porto Alegre, v. 16, n. 40, p. 238-259, 2015.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Fandango caiçara: expressões de um sistema cultural**. Dossiê de Registro do Fandango Caiçara. Curitiba: IPHAN, 2011.

LEANDRO, J. A. Em águas turvas: navios negreiros na baía de Paranaguá. **Esboços: histórias em contextos globais**, Florianópolis, v. 10, n. 10, p. 99-117, 2002.

LIMA, R. J. V. de. **Os saberes matemáticos dos fabricantes e tocadores de rabecas da festividade de São Benedito em Bragança-PA**. 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas), Instituto de Educação Matemática e Científica, Belém, 2010.

MARTINS, P. O fandango em Valadares: entre o sítio e a cidade. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS – ANPOCS, 30., 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANPOCS, 2006.

MORAES, E. de. **Extinção do tráfico de escravos no Brazil** (ensaio histórico). Brasília, DF: Martins de Araujo, 1916.

NASCIMENTO JÚNIOR, V. **História, crônicas e lendas**. Paranaguá: Instituto Histórico e Geográfico de Paranaguá, 1980.

MENESES, M. P. Diálogos de saberes, debates de poderes: possibilidades metodológicas para ampliar diálogos no Sul Global. **Em Aberto**, Brasília, v. 27, n. 91, p. 90-110, 2014.

MIGUEL, A. Percursos indisciplinados na atividade de pesquisa em história (da educação matemática): entre jogos discursivos como práticas e práticas como jogos discursivos. **Bolema – Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 23, n. 35A, p. 1-57, 2010.

PARANAGUÁ. **Decreto Nº 1909**. Dispõe sobre medidas de prevenção ao contágio pelo coronavírus (COVID-19) no Município de Paranaguá. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/p/paranagua/decreto/2020/190/1909/decreto-n-1909-2020-dispoe-sobre-medidas-de-prevencao-ao-contagio-pelo-coronavirus-covid-19-no-municipio-de-paranagua>>. Acesso em: 01 set. 2021.

PEREIRA, T. T. **Fandango caiçara e meio ambiente**: questões ambientais na produção artesanal de instrumentos musicais caiçara na visão de mestres e artesãos de Paranaguá. Chisinau: Novas Edições Acadêmicas, 2019.

PROVÉRBIOS. In: **Bíblia Sagrada**. Versão Almeida Revista e Atualizada. 2 ed. Barueri: Sociedade Bíblica do Brasil, 1993. Cap. 3, vers. 13, p. 711.

ROMANELLI, G. G. B. A rabeca do fandango paranaense: a busca de uma origem utilizando o violino como paramento. IN: SIMPÓSIO DE PESQUISA EM MÚSICA – SIMPEMUS, 2., 2005, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2005. p. 50-59.

RODRIGUES, A. C. D. **O olhar etnomatemático na confecção de uma canoa.** 99 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

SANTOS, B. de S. A filosofia à venda, a douda ignorância e a aposta de pascal. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, v. 80, p. 11-43, 2008.

SANTOS, B. de S.; MENESES, M. P. (Orgs.). **Epistemologias do Sul.** São Paulo: Cortez, 2010.

WESTPHALEN, M. C. A introdução de escravos novos no litoral paranaense. **Revista de História**, São Paulo. v. 44, n. 89, p. 139-154, 1972.

APÊNDICE A – PERGUNTAS PARA ENTREVISTA COM MESTRE AORELIO

PERGUNTAS / TEMAS	OBJETIVOS
Havia alguém que construía rabeca na sua família e com quem você aprendeu a fazer o instrumento?	Identificar se há uma continuidade da história pela memória, trazendo conhecimentos da cultura caiçara através da família
Como surgiu esse espaço, a “casa Mandicuera”?	Conhecer a história contemporânea do fandango dentro de um espaço não formal
A rabeca que você constrói é feita toda de caxeta ou você utiliza outras madeiras?	Identificar as adaptações que a rabeca sofreu ao longo do tempo
Quais as dificuldades que você encontra para conseguir a caxeta?	Identificar e listar quais as dificuldades encontradas para fazer o manejo da caxeta
Você vende os instrumentos que você faz ou você doa? Porquê?	Identificar se há na cultura caiçara traços ou vestígio do capitalismo
Qual a origem do nome rabeca e como ela surge no contexto caiçara?	Identificar se a rabeca é um instrumento criado pela caiçara ou se teve algum instrumento que serviu de inspiração
A rabeca é o instrumento mais difícil de tocar no fandango? Porquê?	Identificar se a dificuldade de aprender a tocar a rabeca está relacionada com a complexidade da sua confecção, uma vez que ela foge do padrão de instrumentos industrializados

APÊNDICE B – TRANSCRIÇÃO MESTRE ZECA

Vídeo 1 (duração: 8 minutos)

Toda essa parte que o senhor adiantou o senhor fez na mão mesmo ou o senhor usou alguma ferramenta?

Foi na machadinha...

Foi na machadinha?

Na machadinha, as primeira parte é com a machadinha né. A primeira parte é com esse aqui.

Aqui eu risco o tampo dela e depois faço com o serrote aqui e depois passo aquela grossa. Daí essa primeira parte é com a machadinha. Eu tenho que igualar com aquela alí. É que às vezes não dá pra fazer com a machadinha aqui.

Mas quando a gente começou a fazer era só a machadinha mesmo. Agente não tinha essa forma que agente tem agora, é tão bom né, então era só na machadinha só, que a gente não fazia ela assim, a gente fazia ela com a madeira bruta, cavada, assim, que nem tem uma alí, uma bem antiga que está alí (...)

Era desse tipo que a pessoa fazia primeiro, era só uma madeira só né. Aí só punha o tampo. Esse aqui não fui eu que fiz, foi uma pessoa que fez e, e trouxe pra mim, ela deixou aqui pra mim, fazer isso, quebrou essa parte aqui, ela deixou pra remendar ela e nunca mais apareceu pega, tem mais de ano aí.

Essa aqui é bem antiga então ?

É bem antiga, esse caixote aí rsrs, agora que eu to fazendo, melhorando, o estilo que eu faço, melhorou bastante. E tem um pessoal que começou desses tipo e tá ensinando a mesma coisa.

E o som muda de uma pra outra?

Muda...

Muda muito?

Muda, o som desse aí, pra hoje em dia é mais, o som é mais bom, já tem outra qualidade de som. E a madeira quando é feita de um caixote só, se não cavá bem, o som dela não sai, é só prapor na parede mesmo.

Essa aqui o fundo não é colado então? Só o tampo?

É só o tampo. É que nem essa viola que tem aqui, a viola do meu pai, era desse mesmo tipo essa aqui é bem antiga. Então essas coisas eu guardo pra mostrá

como é que era antes né. Essa aqui eu só troquei o fundo dela porque tava bem baqueado, mas era de uma madeira só. É bom a gente guardá essas coisas pra deixa pra mostrá como é que era né. Se não o novo nunca vão saber como é que era né. Foi nessa que eu aprendi a tocar.

É... hoje mudou muito né, mudou pra, no caso assim, pra mim né, que no caso aqueles antigo, eu já segui outro, mais a turma da minha família Pereira, seguiram esses mesmo critério, continuam fazendo do mesmo jeito. Eu já mudei né, mudei. Porque a gente só guarda pra mostrá, pra mostrá como é que era. Porque não pode seguir aquele jeito que era né, tem que dar uma melhoradané ?

Sim, vai se aperfeiçoando né?

(...) era só escavado, era outro tipo de formão, agente batia com martelo em cima. Pegava a tora, fazia o modelo e depois ia cavando.

Vídeo 2 (duração: 5 min. 47 seg.)

O senhor aprendeu vendo o seu pai fazer?

Sim, vendo meu pai, ele fazia barco, desses que faz carreira, e eu ficava do lado dele, vendo ele fazer. A primeira rabeca que eu fiz não tinha essa voluta, que é esse caracol, eu cortava, não sabia fazer.

E o seu pai, o senhor sabe como ele aprendeu a fazê?

O meu pai, fala meus irmão, que, eu não cheguei a conhecer meu avô né .Eles falaram que ele tocava rabeca...

Seu avô?

Meu avô, não sei se ele sabia fazer, mas tocá ele tocava, diz que ele tocava muito bem demais. Não sei se esse toque de rabeca era o que ele tocava também... que eu não aprendi com ninguém, a rabeca foi eu que criei o toque sozinho, eu toco o que eu inventei, que todo rabequista, ele aprende com outra pessoa né, mas eu sou um rabequista diferente.

Só ouvindo só?

Aí eu escutava os outros tocá rabeca e... só que eles não davam chance pra gente fica assim do lado dele e aprende. Daí a depois que não tinha ninguém em casa, eu garrava e ia pegar na rabeca. Aí um dia eu descobri esse toque, daí eu não toquei o toque que os cara tocava, daí eu já toquei outro toque, e assim eu toco até hoje. Não sei se esse toque era meu avô que tocava né e eu descobri sem ver ele

né, podia ser também né. É que naquele tempo ninguém filmava nada né, não tinha como filmar. Hoje em dia não né, quando eu for embora, a minha coisa de toque de viola e rabeca, ta espalhado por aí tudo, em todo lugar né, daí já sabe que era eu que tava tocando. É que nem o tempo do meu pai, do meu avô né, se tivesse filmado, já dava pra saber se era ele que tava tocando, mas foi as coisas tudo perdido né, então, é...

Nos tempos dos pais, se você não fosse trabalhar na roça lá, daí de noite você não podia ir no baile né, ninguém deixava você entrar.

Só entrava no baile quem trabalhasse?

Só ... eu pra mim aconteceu assim. Eu era, tinha uns 16 anos, coisa assim, eu gostava muito de pescá e não fui trabalhá e os meus irmão foram né, daí quando fui lá de noite, não me deixaram entra. Era desse tipo né.

As coisas eram assim, muito difícil de agente aprender né, ninguém ensinava nada né. Hoje não, tem eu que dou aula aqui, tem o Aorelio que ensina lá.(...) Eu gosto de fazer essas coisas, meu tempo é só fazer essas coisas. To fazendo uma coisa, to inventando outra. Eu era assim desde pequeno, aquelas canoas velhas que tinha no quintal do meu pai, que tava podre os pedaços, eu cortava madeira e pregava na proa e ia brincá com ela na água.

Vídeo 3 (duração: 1min. 26 seg.)

E essa madeira aí é caxeta?

É caxeta, pra rabeca é a melhor madeira que tem, pra viola também, machete...

Mas é por causa do som que ?

É por causa do som, que ela muda o som e ela é uma madeira boa pra trabalhar.

E os tamancos que era usado no fandango antes, era feito com caxeta também ou não?

Não, eles faziam de pé de laranjeira, madeira de ipê.

Tem que ser madeira mais dura então?

Madeira dura. E lá no sítio o fandango que é feito lá, que eles batem aqueles tamanco né, de canela, de coisa, eles faziam, soalho tinha, tinha mais de metro assim.

Vídeo 4 (duração: 8 min.)

Era feito bem alto, se escutava longe quando batiam os tamancos. Por aqui não se escuta bater os tamancos, porque o tablado já é posto no chão, daí quando abaixa não sai o som, quando é alto o som é forte.

Está tendo festa lá em Guaraqueçaba (...), é pra queles lados que eu morava, bem nesse caminho Guaraqueçaba, Morato. Eu morava perto do Salto do Morato, eu era de lá. De lá a gente foi lá pro Sítio dos Patos, onde eu estou falando que a família Pereira faz rabeca, viola pra pindura na parede, aí de lá eu vim pra cá. Nós moremo lá na Ilha das Peças também, meu pai era muito andarilho, não parava em lugar nenhum, tava numa parte, de repente ia pra outra.

O senhor tem quantos irmãos?

Nós somos três irmãos, eu sou o casula. Os meus dois irmão, essa viola que ta aí, foi feito pelo meu irmão mais velho, não conseguia tocar nada, só toca um pouquinho, mas não ingata nada, não teve aquele dom pra... Parece que essa coisa é dom, não é de família, não é e nada né, porque eles tentaram, os dois irmão meu, tentaram bastante, mas não aprendeu. Às vezes tinha até ciúmes da viola, quando eu pegava nela, tinha que pegar iscundido (...), não tiveram jeito pra tocá e nem pra cantá né. Agora meu pai tocava e cantava.

É que o fandango, ele não é um..., eles não valorizavam nada né, hoje (...) eu ganho dando aula, ganho dos bailes de fandango e a rabeca que eu faço, eu vendo, mas primeiro ninguém ligava né, não tinha valor de nada né. Hoje não, hoje ta mais..., pra falar de verdade eu vivo dessas coisas, só de toca nos bailes aí, fazer rabeca pra vender, da aula, que eu do aula, é que eu levei a sério as coisas, se não, não tava...

Esse aqui não tem ninguém que faça a rabeca, pra tocá, tem meia boca que toca, mais pra fazê não tá tendo mais. Se a pessoa não cuidá vai ter uns anos que não vai ter mais pessoas pra tocá e nem pra fabricá. Vai ficá, só que já não é mais aquela coisa, é outro acompanhamento, com violão com gaita, aí já vai se misturando, não vai ser esse que a gente toca mais. A não ser quealgum ensine, daqui pra frente alguma coisa pra não deixá-morrê, pra não esquecê do que era antes.

O mestre é aquele que toca a rabeca?

Na verdade meu pai falava que mestre é aquele que toca, que faz, é aquele que ensina, que nem esse menino o Aorelio. É um mestre, faz a rabeca, faz viola, toca e canta, tem mestre aí que não sabe nem tocá uma viola que preste.

Vídeo 5 (duração: 7min. 20 seg.)

Você conheceu o mestre Romão?

Não cheguei a conhecer...

Então o mestre Romão, é assim o mestre mais, não sei se você ouviu falar dele, conhecia o grupo dele, ele viajava por aí tudo, mas a turma contava que ele era o mestre, mas era só o nome, não sabia batê um pandeiro, tocá viola, não sabia tocá rabeca, não sabia um nada, era só o nome. Então mestre tem que fazer tudo isso, chama uma pessoa de mestre, mas não sabe fazê nada. Tinha um vizinho que eu comecei a ensiná ele a tocar viola, rabeca. A turma ficou puto da cara porque chamavam o Aorelio de mestre, aí ele começou a fazê rabeca, a viola, fazer tudo assim, ele é mestre. Não importa a idade dele, o que importa que ele toca, ele canta, ele dança, ele sabe fazê né. Vai chamar uma pessoa de mestre só por causa da idade dele, mas não sabe fazer nada né.

Aqui na ilha tem o senhor e o Aorelio que sabe fazer rabeca ou tem mais alguém?

Tem Anísio, só que Anísio também não faz muito. Anísio faz mais artesanato também. Ele faz uma rabeca de ano em ano que ele faz uma rabeca também. Quem faz mesmo é o Aorelio que tem o maquinário. Quando é projeto que ele pega pra fazê. Então tá acabando quem faz essas coisas né. Então tem que passar pras pessoas né. Eu tenho uma aluna que ta fazendo já à rabeca, a viola, o machete, só que não leva a sério. Se levasse a sério tava já, tava bom já. Essas coisa quando o pessoal começa de novo, se levá a sério ele vai. O que me atrapalhou é que antes não tinha valor de nada né. Daí eu tinha que trabalhar de empregado, eu mesmo levei uns 15 anos, nem sabia o que era rabeca e viola. Trabalhava direto, nem tinha tempo na verdade, nem tinha nada em casa de instrumento. Porque a gente abandonou tudo, não servia de nada pra gente aquilo ali. Hoje usamo, no tempo do prefeito (...) que fez voltar esse negócio de volta, chamou o Romão né. O mestre Romão pra ele formá um grupo pela prefeitura. Daí o Romão me chamou lá em casa pra tocá rabeca pra ele. Pegou mais outros caras pra tocá viola, assim formou um

grupo né, voltou o negócio. Daí eu comecei, pra eutocá no grupo do Romão ,eu não tinha nenhuma rabeça pra tocá. Tive que fazê uma daí rrsrs. Então a gente não ligava porque não tinha valor de nada né. Daí depois ele começou a pagá um salário mínimo, só pra mantê aquelas coisas ali. Daí eu comecei, daí eu fui me firmando de volta. Se não fosse isso daí, acho que nem tava tocando mais. Tinha acabado daí. Daí depois veio o Aorelio né, a gente ajudando ele a tocá os instrumentos, a passá os versos, as modas pra ele. Do pessoal que começou comigo, do grupo do Romão, ta só eu só.

Só o senhor?

Só eu, os outros tão se arrastando por aí, um já morreu, o outro foi cortado a perna, não coisa mais, tá no fundo da cama lá, ta só eu. A gente tá continuando pra não deixáacabá. Mas se a prefeitura desse mais um pouquinho de apoio ficavam mais fácil.

Falta apoio pra vocês?

Falta apoio. Porque se tivesse mais gente que fizesse, mais não tem. Eu mesmo tenho que trabalhar, tenho que parar aqui o, e trabalhar de pedreiro. Então não tem muita coisa. Se depois pagassem certinho pra gente, tava com uma loja de instrumentos aí. Mais é que a gente não vence, a gente faz as coisas às vezes e aí vende né. Eu tenho as coisas porque fico direto, mas se eu descuidasse um pouquinho. só tinha o que eu toco aqui. Mas se a gente tivesse mais apoio da prefeitura, era mais forte as coisas. Eu não sei o que, que eles fazem, que daí eles apóiam o fandango, pagam o grupo pra cada, mas é uma coisa que não incentiva nada. Paga aí 4mil pro grupo, 4mil e 200 pra pessoa. Mas esse 4 mil é dividido pro dançarino, pro músico. Tem grupo que é muito fraquinho, é meia noite vai embora. Era pra ter uma casa grande aí, pra ter pessoas que subessem fazer instrumentos aí, mas...

Vídeo 6

Vídeo 7 (duração: 7min. e 6 seg.)

O pessoal só vai lá meia hora, o pessoal só vai lá por causa do cachezinho que vai ganhá, pra melhorá isso, aí tinha que ter uma casa , um barracão grande, tipo uma oficina pra pessoa fazê instrumento, pra ensiná né, ensiná a tocá, ensiná a

fazê né, só com o baile de fandango não ajuda nada. A gente não pode falá nada, porque vai tocá no grupo e os cara que faz o grupo do fandango, que comandam, não tem idéiapra nada, então é um dinheiro, um apoio que não resolve nada. Então eu sei que a gente não pode falá nada, então é um dinheiro extraviado né, mas é que a gente não pode falá nada. Eu levo boiada porque toco nos quatro grupo ainda, eu que ganho mais do grupo, mais se eu fosse uma pessoa que não sobesse toca uma rabeca bem, uma viola eu tava... sei lá tinha que melhorá um pouquinho mais, fazer uns dois grupos forte aí, no mínimo uns dois grupos e uma casa pra fazê uma oficina pra ensináfazê, ensinátocané , um apoio, aí, não só o baile, o baile não resolve de nada. É um dinheiro que não tá ... não serve de nada isso aí (...) Compensaganhá né, o pessoal vão só por interesse em ganhaocachezinho deles, e a hora deles i embora, eles se manda, nem cumpre o horário, porque meia noite vão embora.

E as pessoas aqui de Paranaquá, vai no baile?

Sempre tem alguém que vai, vai muita gente ali da Costeira, da Vila São Vicente, sempre vão. É uma coisa de respeito, não tem briga, não vê nada(...) Porque a pessoa vai aprendê em baile de fandango, não vai aprendê nada né?rsrsrs. Se eles não cuidá dos grupos, pra valorizá, daí vai acabá, cada vez mais difícil.

O senhor faz ela inteira de caxeta, ou o senhor usa outras madeiras também?

Aqui a lateral dela é de cedro, só o tampo e o fundo que é de caxeta e o bracinho alí, às vezes eu faço com outra madeira também que nem aquela minha eu coleí um, dois peça de madeira, essa que eu tóco nela alí , fica com outro tipo de braço. Daí quando a gente quer fazer só de caxeta, a gente faz só de caxeta.

Se fizer ela inteira de caxeta, o som fica diferente?

Não, tem rabeca que a gente faz, eu já fiz dessa de escavado, ela ficou bem boa. Que rabeca é um instrumento que ela, sei lá, acho que tem um segredo que, que você faz ela, você pode caprichá que o som dela não sai bom, tem uma que você faz malemar ela e o som dela ... é complicado. Eu já vendi uma rabeca boa que eu tinha, um cara lá de Minas Gerais que levou ela, veio aqui buscá, uma rabeca boa que eu tocava no baile. Aí eu tive que fazê outra, mas não saiu que nem aquela, eu nunca acertei mais fazê uma rabeca daquela, eu caprichei mas não saiu que nem aquela, sei lá o que que tem que, pode fazer da mesma madeira, pode

capricháquenão é o mesmo som. Não é que nem o violino, o violino, os som deles são quase igual né.

Vídeo 8 (duração: 5 min. 19 seg.)

Seu pai fazia barco também ?

Ele fazia, fazia barco.

Pescava?

Pois olha, só fazia, fazia assim pra fazê compra mesmo, ele trabalhava na lavoura.

Ele trabalhava na lavoura?

Enchia aquele barco dele de saco de arroz e vinha vendêpra cá pra cidade.

Tinha roça de arroz então?

Tinha, tinha, trabalhava com arroz. Naquele tempo era liberado o palmito, que cortá palmito podia né, o barco era só pra i pra Cananéia, ia pra Guaraqueçaba vende palmito, naquele tempo tinha. Você já foi pra Guaraqueçaba ou nunca foi?

Eu fui só até Tagaçaba ali...

É...

O centro de Guaraqueçaba eu não conheço...

Então nós ia vendê palmito ali, perto do mercado tinha duas fábricas de palmito né. Quando não ia vendêpra lá, ia vendê pra Cananéia. O pai levava eupiquinininho, eu ia junto com ele. Aqui também tinha uma fábrica de palmito, ali onde é a terceira idade era uma fábrica de palmito, então encostava com o barco ali, ali era só água, esse onde é o ginásio, essas coisa ali era tudo no meio d'água ali tudo foi aterrado, dali da terceira idade pra cá foi tudo aterrado, a gente chegava com o barco pra descarregá palmito ali.

Então essa parte ali foi tudo aterrado?

Foi tudo aterrado, ali onde tá o mercado grande ali, o..., a rodoviária foi tudo aterrado, era só mar ali.

Esse braço do mar onde tem a ponte era bem mais largo então?

Era, ia até lá encostado no mercado, mercado do café, era, encostava lá. Não tem aquele mercadinho do artesanato ali?

Tem aham...

Então o mar passava bem ali costeando, é ..., nós passava com o barco bem ali, pra descarregar palmito lá atrás onde era (...) ali era uma fábrica de palmito, onde tão demolindo ali do CHEMURE, aquele coisa ali era uma fábrica de palmito, aquilo ali foi tudo aterrado. Eu era pequeno também, eu vinha com meu pai, meu pai era coisa, mas me carregava junto com ele né.

E esse bairro que tem aqui em Paranaguá, era tudo caxetal? Era tudo caxeta ali ?

O Labra ali, eu não sei como é que era ali...

Não chegou a conhecer?

Não cheguei a conhece, só vi que era Labra, não sei se era o nome ou se era alguma coisa, que ali tinha uma, como é que eles faziam antes ali, que tinha uma fábrica de caxeta ali na frente, La pra cima, não sei se você ouviu falá, aí faziam, tinha um barco grande que ia lá pro sitio do (...) daí faziam tudo tabinha bem pequenininho assim, pra por, não sei pra que que era que eles usavam aquelas tábuas, daí quando eu vinha eu era novo né , pegava aquelas tábuas pra fazer carrinho...rsrsrs

O senhor chegou a conhecer a fábrica então, essa fábrica?

Essa aqui da caxeta cheguei a conhecer, eu não sei quem me falou, era to TAKAYAMA parece.

Vídeo 9 (duração: 4 min. 41 seg.)

(...) fazia muita coisinha de artesanato assim.

A caxeta é uma árvore que só dá no brejo né?

É, só dá no brejo, e é proibido cortá né

É hoje tá proibido né?

É... esse aqui e o palmito era liberado né, mas hoje em dia é proibido cortá.

A caxeta pra brota de novo, tem que ter algum jeito certo pra cortar?

Não, pode cortar ela em qualquer, qualquer lua assim, que ela brota de volta, que a turma não conhece a história, você corta uma caxeta, é que nem você corta um pé de abacate, vem um monte ali do lado dele, a caxeta é assim, quanto mais corta, mais vem

Mais ele brota?

É

E pode cortar em qualquer época?

Sim, qualquer época ele brota, é que nem um pé de abacate.

Ela é uma árvore que cresce rápido, ou demora pra crescer?

Ela demora um pouquinho pra crescer, mas não é muito demorado assim também.

Essas rabecas que eram construídas inteiras tinha que ser um tronco...?

É que, aí desperdiçava muita madeira né, madeira que dava pra você fazer duas ou três rabecas, fazia malemar uma.

Tinha que ser um pedaço assim mais ou menos, pra você fazer tudo. Hoje não, de um filetinho de tábua você faz uma rabeca. Eu faço, o Aorelio faz, mais alguém aí pra fora que faz. Mas primeiro era só, só assim. Mas tem gente que faz, feito de tora. Quando meu pai fazia barco era ele mesmo que cerrava a madeira né, ela não comprava nada, aquela serra que tinha, ele levava aquela tora grande pro estaleiro, ele e meu irmão mais velho e serravam pra fazer o barco. Hoje em dia, a turma vãocortá uma tábua se não tiver uma makita já não corta rrsrs.

Vídeo 10 (duração: 1min. 17seg.)

Eu vou fazer aqui aquele esquema para cavoucar ela.

Vídeo 11 (duração: 6 min. e49 seg.)

A gente fazia com faca né

Esse aí é feito com o que ?

Esse aqui diz que é mola de caminhão.

Mola de caminhão?

É, esse aqui foi o Aorelio que fez, ele que me deu esse aqui.

Os que eram feitos com a faca, era só entortado a faquinha?

Eu tenho ainda, que eu faço canoinha, eu faço, essas canoinha que eu faço é tudo com esse aqui ó.

Era tudo com faquinha esse tipo aqui ó, daí eu faço a canoinha com esse aqui.

Esquenta no fogo esse aqui para entortar?

Esquenta no fogo daí ele entorta. Era tudo desse tipo.

E esse nome, porque o nome alegre?

Olha não sei por que ele é alegre, na moda do fandango tem né, juntou-se dois alegre pra tocá e cantá, pra alegrá os corações. É uma moda né. Agora esse alegre não sei por quê.

Então esse aqui é a boca dele ó.

Esse é o que vai dar o desenho?

Esse é a boca dele, eu podia escavar ele tudo, pra depois faze isso daqui, só que eu faço ansim, porque a rabeca tem uma vareta no meio que nem o violino tem, do violino é colado né. Agora eu já faço da mesma madeira, daí eu furo aqui pra saber onde é que vai cair o desenho dele, a vareta.

O senhor fura antes?

Eu furo antes ele pra saber onde vai cair a vareta, que a vareta eu faço da mesma madeira, o do violino é colado. Esse quando é colado , quando da problema que se descola, ele é difícil pra, daí tem que descolá a rabeca pra por de volta no, colá de volta né. Quando a gente faz da mesma madeira não dá problema.

Aqui é o desenho dela, agora eu furo aqui, furo aqui e furo aqui. Daí eu sei onde é o meio pra eupodêcavá.

Esse furo o senhor faz com a furadeira?

Com a furadeira, mas primeiro a gente não tinha nada disso né, fazia só no espeto.

No espeto?

Esquentava o espeto no fogo e fazia. Esses buraco aqui também a gente fazia tudo no espeto.

Esquentava e fazia tudo no espeto, primeiro ele era mais difícil de fazer as coisas. Hoje não, tem furadeira , tem tudo aí. E eu que não tenho nada , só tenho uma furadeira né. Mas os outros cara tenham tudo né , que nem o Aorelio , tem o maquinário, tem tudo lá .

Facilita o trabalho?

Facilita o trabalho, mais pra mim já tá bom de mais uma furadeira, pelo menos pra furar o buraco da cravelha.

Vídeo 12 (duração: 5min. 39 seg.)

Vou desenhar uma vareta aqui, não pode se perder tem que por nesse lado de cá, que aqui vai uma alma que enfia por baixo que nem violino, e aqui vai uma vareta pra não abaixa, tem tanto detalhezinho.

Agora eu posso escavar ela. Se tivé meio cego ele não corta.

Os que era feito com a madeira inteira, era feito com o alegre também?

Era, era feito com esse de que eu te mostrei, faquinha. Usava pra cavar o tampo né, depois quando era na parte do fundo usava o alegre também. Quando era a lateral só usava o formão, porque não podia usar o alegre. A depois eu vou cortar as peças tudo certinho e mostrá como é que eu vou fazê. Pra eudeixá ela pronta tá?

Vídeo 13 (duração: 1min. 01 seg.)

Que no braço eu só ponho o contra braço aqui em cima aí eu faço as pecinha dele e ta pronto. Aí eu colo a peça aqui, aí já colo o braço aqui ó o contra braço que vai aqui, aí já fica pronto, é tudo peça por peça que eu faço assim. E eu faço desse jeito que é o jeito mais rápido que eu aprendi a faze, desse tipo, porque eu não ponho em forma, eu já colo a peça aqui em cima já, então eu faço o tampo primeiro e depois o fundo é rapidinho de fazer.

Vídeo 14 (duração: 5 min.)

E se for fazer perto de outra pessoa que não tive isso aqui, você já sabe que não ,eu já vi o cara fazendo daquele tipo, né, pelo menos já, as vezes o cara pode até fazer bem, mas ele não tem aquela, já não sai, não viu como é que feito né. Eu também não fazia ansim, de deixar essa madeira aqui coisa, aí quando eu fiz uma rabeca ela descolô, daí eu tive que descolá o fundo pra pode colá de volta, aí eu pensei vou fazê agora com a mesma madeira que daí não coisa. Que se descolá o tampo, o fundo, do lado assim, é facinho pra colá, agora quando é essa alma de dentro sai, daí lascou, é a mesma coisa de um violão, uma viola se descola aquela alma que vai ali, cabosse o violão. E a rabeca é a mesma coisa, se não inventá desse tipo aqui só dá problema, pode ser a cola boa, mas ela dá, pressão assim. As vezes o tempo assim influi muitoo instrumento. As vez você vai pra um lugar que a temperatura é muito quente também, faz muito calor, ela influencia muito no instrumento.

A temperatura do ambiente influencia?

É a temperatura, se vai daqui lá pra Pernambuco, que lá diz que é quente aquele lado lá. E levá um instrumento desse da gente aqui, a própria temperatura descola os instrumento. Intorta tudo. Que nós tivemos lá em (UNICRA) lá daí eu levei uma rabeca minha e o amigo meu levou a viola dele e coisa, adivinha, não intorto tudo a viola do cara a temperatura! Sério ele descola. Aconteceu com o Aorélio também, e o instrumento de Aorelio é bem feito. Lá nesse lugar onde tiveram, uma coisinha no tampo que tinha, quase nem aparecia, aí quando ele foi vê, cabia quase um dedo, é..., trabalha muito né. É por causa disso que é bom fazer isso aqui, daí não tem problema, na rabeca, na rabeca dá pra fazer, agora na viola não tem como né, tem que por o tampo.

Vídeo 15 (duração: 6 min. 18 seg.)

As vezes você vê passá as coisas na televisão, vê passa bem rápido né, mas não é assim, é a televisão que mostra né. Eu tava cavando lá que nem to aqui, daí mostraram, outro dia eu vi tava passando na televisão, na globo né, daí minha filha falou, olha lá papai você ta fazendo uma rabeca, olhei falei pô que de pressa, eu tava fazendo bem devagar rrsrs.

A tecnologia acelera tudo rrsrs

Pra quem não sabe, não entende, vê ali, pensa que é rápido, então esse aqui é os passo da rabeca. Daí o alegre faz toda a madeira e o formão aqui do lado, faz esse cantinho aqui ó, pra depois continua no alegre de volta.

O senhor está fazendo isso com a caxeta, imagina fazer isso com uma madeira dura não dá né?

Com madeira dura é difícil. A rabeca mesmo o prazo dela é uns 25 dias pra fazê né, eu faço em dois, três dias uma rabeca, no máximo a demorá é dois dias, por que eu faço do outro tipo né, desse tipo que eu to fazendo né, e o formão tem que tá bem amoladinho, se não tive bem amolado ele não faz.

Vídeo 16 (duração: 5 min. 58 seg.)

Esse violino que vem é tudo compreendido. Eu, tudo madeira fraquinho né, eu (gastei) um violino um tempo desses aí, é tudo compreendido. Eles da aquele brilho bonito nele mas é tudo compreendido.

E a sua netinha já aprendeu tocar?

Ela tá tocando violão, eu dei o violão pra ela, ela tá indo, é que eles não são muito assim, de pegana. Outro dia a mãe tava reclamando com ela que não pegava mais no violão, criança é assim mesmo né, no começo ele coisa, depois... Ela já tocou umas duas vezes na igreja já, ela toca na igreja.

Ela pegou fácil?

Pegou.

Puxou o avô então ?

Puxou, pegou bem, eu até achei que ela não ia pegar assim tão rápido né.

Aqui tá quase bom já, agora eu vou mostráas peça, tem que cortar tudo certinho as pecinha.

Vídeo 17 (duração: 5min. 24 seg.)

Esse vai aqui, esse é do meio. Esses aqui são as peças dela que vai aqui. Então são seis peças que vai aí, esse aqui são peça dela, essas seis aí. Aqui vai uma madeirinha, uma aqui e outro lá, depois que tiver coisa aqui, coloca aquela madeirinha. Quando se põe na fôrma você cola na forma, que nem eu tenho aqui.

Essa aqui é um pouquinho menor, quando se põe na fôrma, primeiro se cola as pecinhas aqui tudo, cola as seis peças aí, coloca ela na fôrma né, aí depois que cola o tampo, aí coloca cá o coisa. Mas eu faço direto eu não colo na fôrma, eu colo direto, eu não ponho em fôrma. Eu só preparo o tampo deixo bem, bem cavadinho, bem lisinho, depois só colo essa peça aí. É uma pecinha que nem essa da aqui que vai aqui ó, pra colá essas peças aqui ó, e aqui é mesma coisa essa pecinha. Tudo assim com filezinho de madeira né.

Essa peça vai aqui ó. Esses aqui são as duas partes, o que vai de traz e o que vai aqui na frente ó, depois o que vai no lado, eu deixei até meio preparado já.

Vídeo 18 (duração: 4 min. 26 seg.)

A madeira vai onde casa essas duas peças aqui. Esse aqui vai nesse vãozinho aqui, depois que de tudo colado essas peças aí, eu venho e ligo essa peça e colo ali.

E essa rabeca o senhor vai usar aquela cola que o senhor faz com farinha?

Então quando a parte da alguma coisinha assim eu colo com farinha por dentro daí, porque eu não colo com cola de madeira porque às vezes ela descola aí eu colo com aquela ali.

Daí com a farinha não tem perigo?

Não tem perigo, porque às vezes você cola uma madeira ali na lateral dela e ela se descola, com aquele não, com aquela não tem problema. E agora eu só tô fazendo esse tipo que eu tô fazendo aqui.

Depois esse filete com a mesma madeira, por que assim... então são essas peças da montagem da rabeca. E a depois o braço vai aquele esquema que vai o contra braço aqui.

Vídeo 19 (duração: 8 min. 19 seg.)

Pra colar o tampo daí cola com Super Bonder?

Com super bonde...

O tampo não, esse é o fundo né?

Esse aqui é o fundo já. Quando é que ia levar três dias pra cola um tampo de viola né, agora...,

Tá tudo parado né?

Tudo...

A minha aula suspenderam também, até liberarem ...

Tem uma mais grasso que não escorre. Essa cola é bom por causa disso né

É rápido pra colar.

Só passa uma lixinha aqui depois.

Foi lá no Aorelio?

Fui, foi suspenso as atividades dele lá também por causa do corona.

Ela tava fazendo, não sei o que ele tava fazendo lá.

Ele tava montando o cenário paixão de Cristo, mais foi suspenso.

Até eu não me deixaram dá aula, pra fim foi melhor, só que não ganho né, tenho que repor depois essas aula.

Ela ficou bonita de tamanho.

Você vai dando essas batidinhas nela pra ver a acústica dela? Como ficou o som?

É... ficou bem bonita. Eu tenho mais uma pra fazer, até 3 semana, é que só, só eu que faço né, O Anísio também quase não faz, ele também demora muito. Tem que ter mais gente né pra fazer.

O desenho nela e assinatura é o senhor mesmo quem faz?

O desenho desse tipo aqui é que faço, agora daquele outro é meu aluno que faz. Vô lá pega a faquinha pra fazer o acabamento.

Vídeo 20 (duração: 22 min. 17 seg.)

No colá, a gente cola às vezes dá uma fugidinha.

Essa lateral dela é que madeira?

Cedro.

Mestre o senhor estudou até que serie?

Olha eu nunca fui na escola. Onde eu morava não tinha, com 10 anos meu pai carregava lá pra quele centro de mato que tinha, pra cortá fruta de palmito ,cortá. Meu irmão ainda foi pra escola, eu não fui.

O seu nome quem ensinou o senhor fazer?

Eu mesmo, aíeu , me ensinaram um pouquinho lá , mas só sei fazer meu nome. Meus irmão sabe lê bem, que eles foram na escola, mas eu não fui. Uma vez meu pai, tinha uma professora pra dar aula, mas eu não, só fui umavez, só primeiro ano só, estudei um pouquinho, só que lá não era assim coisa, eu gostava mais de ficá pescando no mar.

O senhor faz aniversario quando?

Eu faço agora dia 12 de junho.

O senhor tá com que idade mesmo?

Eu vou completá 69. Tô quase berando os 70 já, berando os 70 e não fui pra escola.

Mas faz instrumento como ninguém. O fandango também, quem que toca a rabeca.?

E hoje em dia pra pessoa pegá emprego ele tem que ter um bom estudo, faculdade né.

É algumas coisas exige bastante .

Então pra mim tem que continuá só fazê rabeca, só que eu trabalho de pedreiro e carpinteiro também né, faço essas coisas também que eu aprendi a fazê.

Vamo ouvi o som dela né. Quando é uma assim você faiz rápido que é uma coisa, mas eu que fiz dez num mês, não parava pra nada.

Essa corda aí é corda de...?

É corda pra cavaquinho.

No arco você usa que tipo? É náilon de pesca?

É náilon de pesca.

A afinação dela mestre você pega de ouvido ou você utiliza algum instrumento pra pegar uma base?

Eu pego de ouvido. Eu afino uma rabeca aqui na altura de uma viola ,se eu for lá no centro ou, essa minha viola e sabe que tálá, eu afino na mesma altura que tá a outra sem vê a outra.

E se você chegar num baile assim e tem uma outra viola numa outra altura de afinação você troca também?

É se tivé outra viola na altura da afinação aqui eu tooco.

Essa peça que vai no meio , como que é o nome dela?

Essa aqui é o rastilho, esse aqui é o cavalete, esse aqui é o contra braço, esse aqui é o braço, esse aqui são as cravehas.

Essa peça não pode colar ela?

Essa peça não. Não pode colar porque esse se a gente, pra sabe onde vai pegá o som dela, então essa aqui ela vai interferí muito assim, a não ser que a pessoa não tenha experiência e cole, não sabe onde vai que coisa, tem que ver onde é que vai cair o som, se eu por aqui onde ela vai sair o som agora , se não der, eu sei onde ela tá coisa, tem tudo essa . Essa aqui é a alma, aquela que corre aqui ó, aquele que corre por dentro, esse vai aqui agora ó, que nem o violino, o violino também tem esse aqui. Vou por um pinguinho de cola pra ele não caí. O pior é quando arrebenta essa corda no baile.

E acontece muito?

O que acontece mais é essa daqui, a do meio, é a que mais arrebenta, eu paro pra colocá ela. Às vezes acontece de arrebenta no meio da música assim né, aí quando os violeirota meio fraco pra toca, aí eles são obrigado a pará, porque é a rabeca que tá sustentando o barulho da coisa. Agora quando é um violeiro meio, que

toca um pouquinho melhorzinho, que tem mais ajuda do instrumento, aí ele consegue até terminá a música né. Mas quando o violeiro é meio ruizinho aí tem que pará . Sem esse aqui ele não fala.

Ficou bom, ficou boa, ficou muito boa de mais, só fiz um teste aqui. Vou fazer uma marcaçãozinha aqui. Você sabia que a rabeca é um instrumento que você faz e demora um tempão pra achar o, pra ela fica boa, tem que mudá essa alma, aqui eu pus e já colei de medo que, mas quando eu faço pra mim mesmo eu não colo vou testando pra vê onde é que dá o som, essa aqui não , essa aqui já pegou o som de primeira, nem aqui precisou mudar ó, esse aqui. Eu posso deixar assim mesmo sem colá né?

Pode.

Vídeo 21 (duração: 2 min. 06 seg.)

Essa aqui são a marcaçãozinha dela tá. Esse aqui é só depois quando tiver bem treinado é que faz esse dedo aqui ó.

Vídeo 22 (duração: 20 seg.)

Essa são a marcação da quitá?

Vídeo 23 (duração: 2min.)

Pode, esse aqui, se ela for desse tamanho aqui pode fazer essa mesma aqui

Mas vamos supor, se for menor?

Aqui você tira a medida daqui ó, essa aqui é a marcação dela. Aí pode fazer uma outra rabeca.

Mas se eu fizer uma rabeca menor que essa, essa marcação ela vai mudar?

Ela não vai mudá muito porque é só a posição do dedo. Não vai mudá porque sempre a gente toca aqui né.

Ficou muito boa a tua rabeca. Som forte, tá bom de trocar ca minha rrsrs. Que tem rabeca que se não por na caixa, o som dela não sai.

Mestre Zeca ... 4 min e 15 seg. / 9 min e 39 seg.

- Olha meu jeito de fazer é bem diferente dos outros rabequeiro né. Primeiro eu faço o tampo da rabeca. Eu vou até mostrá aquela que eu to fazendo ali. O meu é muito deferente das dos outros, por causa que eu faço muito rápido. Pior que eu conto isso aí pra pessoas, não tenho, até pros cara que faz instrumento. As vezes faz até melhor do que eu né, aí eu já explicopra ele, é meu tipo de faz. Então primeiro eu escavo esse tampo aqui ó, esse tampo aqui eu escavo, aí eu colo, colo essas peças aqui no tampo já, tive eu ponho na fôrma, que eu também tenho fôrma, dessa aqui eu não tenho nenhuma, das pequenas, dessas menor que eu tenho, que eu fiz aqui, daí eu já fiz uma fôrma né. Mas depois mesmo que não quis sabe da forma que é eu achava que tava perdendo tempo pra por na forma, aí eu já fazia o tampo e já colava no tampo. Eu faço o tampo aí já vou colando as peça, tudo essa peças aqui primeiro, faço esse, primeiro eu colo essas duas parte aqui no tampo aí depois colo essas duas peça aí, aqui , que ela vem aqui, colo essa outra, depois, colo essa outra peça aqui, essas duas, daí depois deixo o do meio pro final, aí colo o do meio, aí depois que vai a... essa pecinha aqui ó, pra firmá as peças pra não abrí. aí o Aorelio lá faz o, ele Põe um filetezinho aqui, na hora que tá na fôrma né, aí ele coloca o tampo, o fundo, qualquer um que ele for por, ele coloca alí no, nesse coisa aqui, eu não eu já largo- lhe massa aqui, cola aqui, cola com pó de serragem, cola com, sabe o que eu to fazendo agora, farinha! Farinha de mandioca. Pego a farinha bem fininha, daí misturo nessa cola, aí eu paço aqui ela tampa tudo, alguma coisinha ,aí na madeira eu fico com medo de, de coisa, que as vezes essa cola não dá pra confia muito nele né, as vezes ela pode se solta aqui daí não tem como a gente cola, e esse aqui não esse aqui tampa tudo. Farinha de mandioca com cola branca de madeira que eu tenho ali, aí eu faço isso aqui, aí eu não perdo tempo pra nada.

*e essas medidas como é que o senhor faz? Medi no palmo na?

- não esse eu corto a peça, aí depois na hora de fazer o tampo eu já ponho, colo e corto certinho, sobra algum pedacinho eu corto ali e fica certinho.

*vai colando e já vai ajeitando?

- ajeitando ali, a minha rabeca eu faço tudo ansim. Então em quanto uma pessoa faz uma rabeca, eu faço quatro, por causa desse tipo que eu faço ansim. Asvezes eu passo desse aqui pro meu aluno, passo todo o esquema pra ele como é que é né. Ele vem aqui, fica comigo aqui, aí eu , que ele faz na casa dele né, as

vezes eu vo na casa dele ensiná, mas quando tá passando aqui eu já vocavocando primeiro, não perdo tempo pondo na forma, enquanto e tem, na fôrma , na fôrma ela, eu vou pegar uma fôrma, vomostrá pra você, o esquema da fôrma. Essa aqui no caso, essas pecinha aqui, ela vai tudo nesse intervalo aqui ó, primeiro cola tudo essa pecinha aqui né nessa madeira aqui, aquela que lá ó e essa que taqui e essa que vai aqui. Então enquanto eu perdo tempo nisso aí, eu monto a rabeca. Que eu comecei a fezê assim né, nem assim eu fazia , eu fazia escavado né, adespois que eu, a primeiro eu fiz assim ainda , adespois que eu vi que tava perdendo tempo já mudei outro, outro estilo pra fazer mais rápido. Pra não perdê tempo né.

APÊNDICE C –TRANSCRIÇÃO MESTRE AORÉLIO

Vídeo gravado em 02 de outubro de 2019

(Mestre Aorelio) - Então minha mãe foi pra cidade, que minha mãe tinha uma casinha, então quando agente foi pra cidade, a gente começou a passar fome, porque a gente passou a pagar aluguel, e a gente passou muita fome, porque aqui a gente tinha casa e aqui a gente pescava e na cidade não, agente não tinha casa e a gente não pescava, então tinha que... Então eu com sete anos fui juntar papelão, com nove fui trabalhar na bicicletaria, a minha irmã com 17 foi trabalhar de doméstica e meu outro irmão foi juntar papelão comigo, meu irmão é mais velho do que eu, foi juntar papelão comigo e era isso. Minha mãe minha mãe trabalhava de servente e a conta não fechava, lá pelo dia 20 a gente já não tinha, já tava todo mundo passando fome, comia a comida na escola, merenda da escola e assim ia sobrevivendo, tinha que pagar aluguel tinha que pagar ônibus, e isso, agente sofreu muito, passando muita fome na minha vida, e meu pai não era presente. Assim eu só fui ter um pai depois que o Lula entrou na presidência, então assim eu tenho a minha mãe que é a dona Ariete e meu pai que é Lula, Lula é um pai pra mim, só depois de Lula que eu fiz faculdade que eu tô aqui hoje recebendo vocês nesse espaço que foi através do programa do Lula. E é verdade cara, é verdade, eu não explico isso muito, mas é verdade cara, eu só consegui trabalhar e viver da cultura porque houve o debate da economia da cultura, eu também estava lá nesse debate, em São Paulo, mesmo antes do Lula eu já estava lá nesses debates em São Paulo, a galera já me conhecia mais ou menos, i, a gente conseguiu fazer GEPS dentro do ministério, tudo pra formatar leis né, diretrizes de promoção da cultura, e hoje muita coisa tão resultando, ainda tem reflexo de alguma coisa. Que o cara não conseguiu destruir ainda tá, alguma coisinha, pingando assim. Mais cara foi mesmo, aqui não tinha essa parte de cima, essa parte de cima é um tablado que a gente conseguiu com a primeira, segunda, terceira festa do fandango, um tablado de macho e fêmea, então era uma casa que depois a gente pegou o tablado e construiu a casa ali e aqui foi um prêmio do governo federal que a gente construiu essa marcenaria, tudo aqui, compremo máquina tudo, depois pegamo a casa ali e jogamo pra cima transformamo numa pousada, comprei a parte do poro que ele trabalhou aqui junto comigo, aí ficou a minha casa, mas é tipo uma pousada em cima, i daí foi indo várias

coisas, casa da farinha, projetos em circulação, fandango, o grupo, tudo através de projetos de editais do ministério da cultura, vários. Lógico muita coisa a gente trabalhou sem recursos assim, eu continuo, esse ano eu to ganhando essa construção mas é algo que já venho a três anos batalhando né, mas esse ano por exemplo não aconteceu nada , eu continuo fazendo as coisas sem, o importante é fazer as coisa porque uma hora a coisa vem.

A rabeça tem um tamanho específico?

(Mestre Aorelio) - Cada rabequeiro tem um tipo, eu mesmo tenho uns três ou quatro tipo de rabeça que construo, de tamanho diferente. Daí tem de quatro cordas, tem de três cordas.

Pra tocar o fandango tem que ter vivenciá! Explica um pouquinho dessa vivenciá.

(Mestre Aorelio) - Eu digo, pra tocar o fandango assim especificamente, você precisa viver mais o fandango, participar mais, frequentá. Então assim, teu ouvido já vai se habituando com o fandango, com aquela musicalidade, que o fandango ele trabalha numa outra frequência, ele é meio, tipo, um tocador toca numa altura, o outro numa outra, então você tem que acostumar teu ouvido pra quilo ali, do jeito de se cantar, em fim. Então não é uma música quadrada, convencional, que se pega ali a cifra e se canta, é que tem, tipo, a nota não fecha certa, ela tem ligaduras que, trocar o dedo cada um de uma vez, é tudo no ritmo, é duas notas no fandango, então você tem que ter muita mão direita aqui. A nota ela varia de tocador pra tocador, a maioria deles não tem teoria musical, não sabe que tom tá tocando, assim sabe, porque tem esse conhecimento dele, ele sabe afinar tudo, mais não sabe dizer se é lá, ré, dó, lá. Mas a rabeça cada tocador tem um tipo, o Zeca toca com três cordas né, e ele tem um tamanho de rabeça que ele gosta mais, ultimamente ele tem feito mais naquele tamanho de rabeça. Mas agora o Zeca tem feito muita rabeça de quatro cordas, apesar dele não tocar com quatro cordas, mais ele tem feito porque ele tem uma demanda de compradores que querem quatro cordas, então ele tem feito muita rabeça com quatro corda. Eu toco com quatro cordas que meu avô tocava né, e eu sou da folia do divino né, a folia do divino é com quatro cordas, dá pra tocar com três também mas, como você tem que ir pra outro ambiente da rabeça, então eu coloco a quarta corda. Então é um instrumento que varia muito, por isso nasceu o violino.

**Entrevista realizada no dia 18 de março de 2020 com Mestre Aorelio
(20 minutos de gravação)**

00:04 – (Mestre Aorelio) Meu nome é Aurélio Domingues de Borba, mas eu uso mais Aurélio Domingues por preferência. Hoje sou mestre do Fandango, mestre da Folia do Divino, mestre do Boi de Mamão e Capelão do Terço Rezado. Quatro manifestações né. Sou construtor de rabeca, viola instrumentos do Fandango e da folia do Divino, do Boi de Mamão. Sou nascido aqui em Paranaguá, mas só nasci né, minha vida inteira foi aqui. Só sai daqui para fazer a faculdade, Belas Artes e o resto, minha vida foi toda aqui. Tenho 42 anos, nasci em 1977, faz tempinho já e to aqui ainda firme e forte.

1:10 – Havia alguém que construía rabeca na sua família e com quem você aprendeu a fazer o instrumento?

1:16 – (Mestre Aorelio) Bom, venho de família né, meu avô fazia rabeca, fazia viola, meus tios eram todos fandanguero né, da parte da minha mãe ali todo mundo era fandanguero. Do meu pai não, porque meu pai veio de Santa Catarina e era caminhoneiro, mas da parte da minha mãe todo mundo era fandanguero, construía rabeca, tudo. Meu avô fazia rabeca para vender ali no artesanato, quando eu era criança, no mercado né. E eu aprendi a fazer com ele, aprendi, é... mexe, gosta de mexe com madeira, que a gente não fazia só rabeca, a gente fazia canoinha de madeira, fazia colher de pau, espingardinha de caxeta, brinquedo de criança né, tudo de caxeta, pra vender ali no artesanato, e daí eu aprendi a gostar de mexer com a ferramenta, corta madeira. E os primeiros passos da rabeca foi com meu avô, ele tocava e construía e meus tios também tocavam instrumentos e construía. E eu depois da morte do meu avô, que foi aos 13 pra 14 anos por aí. Meu avô faleceu e eu continuei sozinho, continuei a fazer e desenvolver a técnica né, que, o que meu avô fazia era bem rústico, assim tipo, como ele usava o instrumento do sítio mesmo, mas depois eu resolvi adapta as técnicas, conhecer mais técnicas, i desenvolvi, justamente a técnica do instrumento para aquilo eu precisava, uma por questão de afinação, o repasse das novas gerações e outra pra economia de madeira, que era a dificuldade, que sempre foi, ter a madeira.

3:06 – Como surgiu esse espaço aqui, a casa Mandicuera?

3:11 – (Mestre Aorelio) É, bom, era um sonho que eu tinha, ter uma sede pro grupo que eu, é ,tava a frente. A gente já tinha a casa Mestre Eugênio, que era uma

sede do grupo Mestre Eugênio, era o antigo Pé de Ouro. E aí tinha essa primeira célula lá. Em 2003 a gente fez uma viagem pelo Brasil, pelo SESC, agente viajou 16 estados brasileiros e 53 cidades e eu vi muitas experiências com a cultura popular, nordeste, no Sul, sudeste, norte. Conheci todas as regiões do Brasil e acabei tendo muita experiência com várias pessoas que tinha trabalho com cultura popular. Então eu vim desta viagem, com a ideia fixa, de que, tinha que existir uma sede pra gente guardar as coisas, ter a identidade do grupo né... fomentar aquilo que já era ideia da gente. Produzir como cultura, gerar renda, enfim, sempre foi um sonho ter uma sede própria do grupo. Então em 2003 a gente fez essa viagem com o SESC, ganhou um cachê, na época, bom, por que foram 60 dias de viagem e apresentações. O Poro comprou essa metade do terreno e eu comprei essa outra metade do terreno. Daí nessa minha metade comecei a dedicar especificamente pra construção da sede. Hoje em dia ela já adentrou um pouco o terreno de cá né, mas o trabalho se espalhou entre os dois terrenos, hoje tem a capela do Divino ali e a sede aqui. Aqui tem marcenaria, tudo. Então, ele nasce, esse espaço, em 2004, 2003. 2004 que a gente dá início a construção das coisas, até tudo que a gente tem hoje. Construído e adaptado pra, porque os espaços vão se adaptando e mostrando pra gente, qual que é a demanda do espaço físico, que a gente precisa. Como a gente tem muito instrumento, a gente tem uma parte bem considerável, que é a marcenaria e tem uma parte pra religiosidade e tem uma parte ampla, que é pra dança, música e comida e festa, que é o que a gente trabalha, esses ambiente entre o entreterimento, da música, da dança.

5:56 – A rabeça que você constrói hoje, ela é feita toda de caxeta ou você utiliza outras madeiras?

6:02 – (Mestre Aorelio) Então, eu estou utilizando outras madeiras também, porque como eu falei, a grande dificuldade é a madeira né. A madeira típica da rabeça, dos instrumentos caiçara é a caxeta. E as leis ambientais elas não permitem que a gente retire a caxeta da Mata Atlântica, não existe planos de manejo dentro do nosso território e isso traz um conflito muito grande entre a comunidade e as leis de meio ambiente, por que a gente não consegue desenvolver mais essa prática que é, a século já vinha sendo desenvolvido. Então ultimamente a gente usa a caxeta principalmente pros tampos dos instrumentos e outras madeiras a gente substitui, laterais, fundos e cabos por outras madeiras que a gente pode encontrar no dia a dia, ou comprado nos materiais de construção, madeiras né, como também móveis

antigos. Tem muito móveis que são feitos de imbuia, janelas que são feitas de imbuia, que é madeira que a gente utiliza bastante. O jatobá que é uma madeira que dá prasecomprar em madeiras. O cedro né, muitos móveis em cedro jogado aí pela rua né. Móveis antigos que as vezes quebra uma perna, coisa e tal. O pessoal joga fora e a gente utiliza. Muita imbuia, então a gente hoje, ultimamente a gente utiliza esses materiais né. Aí as cravelhas que são madeiras mais densas né, a gente usa maçaranduba, ipê, que são madeiras que se encontra também pra comprar. A caxeta que é madeira mais difícil pra gente utilizar e é que a gente não substitui, pois que dá a característica do som que a gente precisa. E é a alma dá memória musical, que a gente tem, é a caxeta que produz. Então a caxeta de forma alguma a gente substitui. Mas as outras madeiras a gente já consegue fazer essa substituição até por forma de, consegui a madeira e não conflitá tanto com as leis que estão aí pra proteger.

8:18 – (Mestre Aorelio) [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] A gente sabe como manusear ela, como cortar, como brota, como faz elabrotar, como poda os brotos para que se forme caxetais. Hoje em dia, por exemplo, eu tiro caxeta da onde meu bisavô tirava, então assim, é um lugar que tem muita caxeta, então é uma madeira que não tem risco de acabar, não tem risco de extinção né, tem muitos caxetais, inclusive, virgem no mato, que nunca foram mexidos né. [REDACTED]

[REDACTED]

10:39 – Você vende os instrumentos que você faz?

10:43 – (Mestre Aorelio) Não, não vendo. Os instrumentos que eu faço são todos doados né.

10:47 – Por quê?

10:48 – (Mestre Aorelio) Porque primeiro existe uma demanda grande de instrumentos na comunidade e é o fator que implica na, salva guarda, e no repasse dessa tradição, implica justamente na questão de se ter o instrumento. Então eu, automaticamente eu não, eu não vendo, porque eu trabalho com outras coisas que dão a possibilidade de eu fazer instrumentos. Por exemplo, eu lanço um projeto onde, um edital que possibilita, por exemplo, eu trabalhar 3 meses, seja na confecção de um cenário, seja num projeto que se constrói instrumentos ou numa oficina que é uma demanda externa, né. Eu gero renda pra trabalhar em dois, três meses né, e naquele 2 ou 3 meses eu faço instrumentos pra doação pra comunidade. Tem um projeto da orquestra Rabecona, os instrumentos tá, o projeto é fazer os instrumentos, então parte desses instrumentos vão para a orquestra e parte é dada para a comunidade. Ou um projeto onde tem que ensinar a comunidade a fazer instrumentos, daí mata dois coelhos numa paulada só. Porque ensiná a comunidade, disponibilizá madeira pra comunidade, e também, é o resultado dessa, oficina, que são os instrumento, também são dado pra comunidade, pras pessoas. Principalmente assim, filhos de mestres de fandangueiros né, mestres, filhos, filhos de mestres, grupos de fandango, então a demanda está localizada nesse ambiente.

12:43 – Qual a origem do nome rabeça?

12: 47 – (Mestre Aorelio) A rabeça ela vem do instrumento árabe chamado rababi né, que também é um instrumento que se toca com arco né. Mas o tampo dele não é de madeira, é de couro né, um instrumento que se usou muito é no mundo árabe. E depois quando se tem essa evasão árabe na península arábica, eles levaram todas essas influências de músicas, instrumentos, tudo. E daí nasce rabeça né, a rabeça nasce dessa época e tudo. E séculos depois nasce o violino, a rabeça ela é bem anterior ao violino. Tanto é que as pessoas que eram é... instruídas, clássicas né, eruditas pra, pra orquestra eram escritas pra rabeça antigamente, depois que nasce o violino, porque rabeça, é um instrumento mais, mais versátil, assim cada construtor constrói de um jeito, e coisa e tal. Então quando

você vai tocar numa orquestra por exemplo, todas elas têm que timbrar igual, com a mesma sonoridade, com a mesma altura, então por isso que nasce o violino, o violino é um padrão né. Os violinos são todos iguais, não pode sair daquela, daquela espessura de madeira, daquela altura, daquele timbre, porque depois ele vai pra orquestra e vai ter que tocar todos eles num naipe né, é... todos eles juntos, soando iguais pra dá aquela projeção, daquele instrumento. A rabeca não, a rabeca ela é, toca conforme a região, é... muda o número de corda, altura do instrumento, então ela, é um instrumento mais popular.

14: 46 - A rabeca não é o principal instrumento do fandango?

14: 50 – (Mestre Aorelio) Não! Não é. Você quer que eu fale sobre isso?

14: 54 – Isso, eu quero que você fale um pouco sobre essa dificuldade que tem de aprender a tocar a rabeca.

15: 00 – (Mestre Aorelio) Então, a música, ela se divide entre a harmonia e a melodia né, ritmo né, tem várias divisões. Dentro do fandango o que faz a harmonia é a viola, então automaticamente ela é, a viola é o instrumento principal do fandango. Porque pela é harmônica, começa a viola, a viola da condução, mostra qual que é o toque que vai se fazer, se é um Chama Rita, se é um bailado, é através da viola, ela é harmônica e é ela que conduz toda é..., conduz a melodia. Então ela é um instrumento harmônico, ela pra fecha uma nota, por exemplo, na viola você tem que tocar pelo menos no mínimo 3 cordas né, de 3 a mais cordas, então fecha todas aquelas notas pra fechar uma né e depois muda o dedo novamente pra formar outro acorde então, nota por nota. A rabeca não! A rabeca ela é melódica então o que o cantor, é ... ela vai acompanhar a melodia, então o que o cantor cantar, ela vai acompanhar e depois, vai fazer um floreio no meio da harmonia, então ela, ela , um segundo, digamos assim, ela tá no âmbito secundário da música, por que ela é melódica né. Uma música você pode tá tocando toda a harmonia dela, sem qualquer coisa melódica né. A melódica fica sem chão né, você pode tocar uma melodia ali, mas ela fica sem chão, sem harmonia. Então o instrumento principal é a viola e depois vem os outros instrumentos, a rabeca, o adúlfo, a caixa que faz o ritmo né. Enfim, mas a rabeca não é o instrumento principal, ela usa uma corda de cada vez, então ela faz uma nota de cada vez, então ela faz uma. Toca uma corda e já é uma nota, se toca a viola assim, todas as cordas, ela não é nota nenhuma, assim você tem que juntá todas as cordas pra poder formar um acorde né, ou seja, uma nota né. Então é a viola... a viola é a principal, começa pela viola, sempre a

viola começa, ela que conduz ali, e ela que ta geralmente na mão do cantador que faz a primeira voz, então tá ali a viola, a primeira voz, então é ela que pensa a música que vai tocar, então ela pensa a música, começa a viola, aí a rabeca já começa a florear e ela canta, e a partir do momento que ela canta, se sabe a música que vai ser cantada e a rabeca vai acompanhando tudo que ela vai cantando, e aí sim, quem tá na segunda viola ou na rabeca pode fazer a segunda voz, então fica ali na segunda né.

17: 51 – Você é mestre no fandango! O que precisa pra ser mestre no fandango?

18: 00 – (Mestre Aorelio) Olha precisa ter, é conhecimento sobre todo o universo daquela prática ali né, por exemplo, o mestre na universidade ele detém o conhecimento e ele repassa aquele conhecimento pra formar o cidadão naquela prática ou naquele estudo, o mestre da universidade. O mestre fandangueiro também, ele tem que ter o domínio de tudo isso que envolve aquela prática ali. Saber aquela prática e repassá, isso é principalmente assim, encabeça um, uma ação, um movimento né, então por exemplo, eu domino todas as áreas do fandango, no caso, a construção, a dança, eu sei fazer os instrumentos, conheço a história, o fandango, tudo, e repasso tudo isso que eu faço, eu repasso pra comunidade né. E a comunidade vê, o cara é um mestre! porque ele sabe tudo sobre aquela prática ali né. Mas essa denominação mestre, ela é nova assim, porque antigamente não tinha, o único mestre que tinha é o mestre da Romaria. Se falava mestre aquela pessoa que era da romaria e cantava e puxava o verso, que era o condutor da Romaria do Divino, esse era mestre antigamente. Mas a nomenclatura mestre assim é recente né, mas hoje em dia já se conhece, como a comunidade já assume isso de mestre, também pros tocadores de Boi de Mamão, o do Terço Cantado ou do Fandango né. Mas é justamente isso, aquelas pessoas que dominam aquela prática, que conseguem repassar, fazem principalmente o repasse né.

ANEXO A – CARTA DE CESSÃO DE DIREITO DE JOSÉ MARTINS FILHO**Carta de Cessão de Direitos**

Eu, *José Martins Filho* portador do RG 3.724.612-3, declaro ceder à, Josiane Ferreira Gomes Lourenço de RG 8.000.707-8, os direitos sobre as gravações de entrevistas em áudio/vídeo, que lhe concedi em 02/10/19, 14/09, 18/09, 20/09 para o seu trabalho de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM-UFPR), e também os direitos sobre o texto final do referido registro oral, para usá-la integralmente ou em partes sem restrições de prazos ou limites de citações desde a presente data.

Da mesma forma, autorizo a terceiros a sua audição e uso do texto final que está sob a guarda da estudante Josiane Ferreira Gomes Lourenço.

Abdicando de direitos meus e de meus descendentes, subscrevo a presente carta.

Paranaguá, 10 de novembro de 2020.

ANEXO B – CARTA DE CESSÃO DE DIREITOS DE AORELIO DOMINGUES DE BORBA

Carta de Cessão de Direitos

Eu, AORELIO DOMINGUES DE BORBA portador do RG 7.0753715, declaro ceder à, Josiane Ferreira Gomes Lourenço de RG 8.000.707-8, os direitos sobre as gravações de entrevistas em áudio/vídeo, que lhe concedi em 02/10/19 a 18/03/2018 para o seu trabalho de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM-UFPR), e também os direitos sobre o texto final do referido registro oral, para usá-la integralmente ou em partes sem restrições de prazos ou limites de citações desde a presente data.

Da mesma forma, autorizo a terceiros a sua audição e uso do texto final que está sob a guarda da estudante Josiane Ferreira Gomes Lourenço.

Abdicando de direitos meus e de meus descendentes, subscrevo a presente carta.



Paranaguá, 10 de novembro de 2020.

**ANEXO C – RABECA CONSTRUÍDA PELA AUTORA NO CURSO DE LUTHERIA
COM MESTRE AORÉLIO**



ANEXO D – RABECA CONSTRUÍDA POR MESTRE ZECA