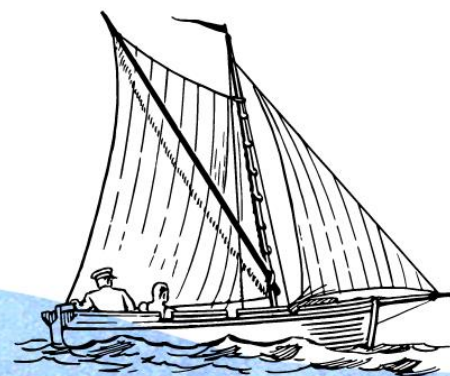


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

RAYANE DE JESUS SANTOS MELO

**O VELEJAR DAS EMBARCAÇÕES MARANHENSES:**  
UMA NARRATIVA SOBRE SABERES DOCENTES (MATEMÁTICOS) DE UM  
MESTRE CARPINTEIRO NAVAL ENSINADOS NO ÂMBITO DO ESTALEIRO ESCOLA

SÃO CARLOS – SP  
2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

RAYANE DE JESUS SANTOS MELO

## **O VELEJAR DAS EMBARCAÇÕES MARANHENSES:**

UMA NARRATIVA SOBRE SABERES DOCENTES (MATEMÁTICOS) DE UM MESTRE  
CARPINTEIRO NAVAL ENSINADOS NO ÂMBITO DO ESTALEIRO ESCOLA

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação do Centro Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, Linha de Pesquisa Educação em Ciências e Matemática, como um dos pré-requisitos para obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientação: Profa. Dra. Cármen Lúcia Brancaglion Passos

SÃO CARLOS – SP

2023



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

Centro de Educação e Ciências Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Educação

---

**Folha de Aprovação**

---

Defesa de Tese de Doutorado da candidata Rayane de Jesus Santos Melo, realizada em 08/02/2023.

**Comissão Julgadora:**

Profa. Dra. Cármen Lúcia Brancaglioni Passos (UFSCar)

Profa. Dra. Adair Mendes Nacarato (USF)

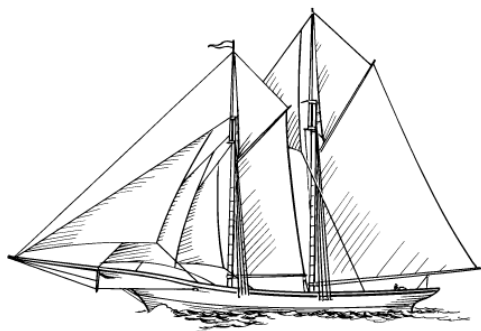
Prof. Dr. Dario Fiorentini (UNICAMP)

Prof. Dr. Mauro Guterres Barbosa (UEMA)

Prof. Dr. Vinício de Macedo Santos (USP)

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação.



# DEDICATÓRIA

Dedico este texto de pesquisa

Aos meus pais, Rosiane Melo e Augusto Melo.

Às minhas irmãs, Jacilmara Melo e Jacyara Melo.

À minha prima-irmã, Natália Bianca Ferreira.

Aos meus avós, Bibiano Ferreira e Maria José Santos.

Ao meu companheiro, Marcos Ferreira.

Ao Prof. Luiz Phelipe Andrès (in memória).

Ao Mestre Otavionilson Nogueira dos Santos.

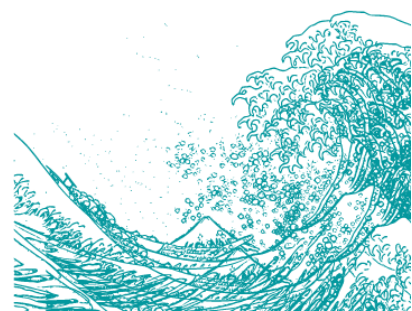
À toda equipe do Estaleiro Escola.

A todos os Operários Navais.

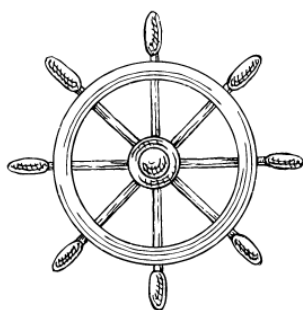
À Profa. Dra. Cármen Lúcia Brancaglioni Passos.

Ao Prof. Dr. Mauro Guterres Barbosa.

À Profa. Dra. Maria Consuelo Alves Lima.







# AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, pois acredito que tudo acontece conforme a sua vontade. Agradeço pela oportunidade de fazer o doutorado, pela sabedoria e por estar comigo em todos os momentos, guiando e iluminando meus passos.

Aos meus pais, Augusto Melo e Rosiane Melo, que são a minha base e a minha fortaleza, por todo amor, toda confiança, todos os incentivos, por estarem sempre comigo, apoiando-me, dando os melhores conselhos e por não permitirem que eu desista dos meus sonhos em meios as dificuldades.

Às minhas irmãs, Jacyara Melo e Jacilmara Melo, por serem meu porto seguro, por me apoiarem em tudo e confiarem em mim. Agradeço pelo amor e carinho, pela dedicação, pelo incentivo e por estarem ao meu lado durante toda a escrita desta tese, fazendo as leituras, dando conselhos e sugestões. Obrigada por me animarem em tantos momentos que eu pensei que não seria capaz.

À minha prima-irmã, Natália Bianca Ferreira, por estar sempre ao meu lado e me dar os melhores conselhos. Agradeço pelos incentivos, pelas leituras cuidadosas e atentas e por estar sempre disponível para me ajudar.

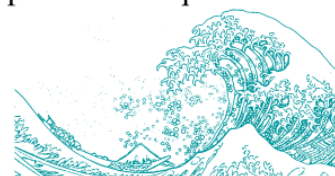
Aos meus avós, tios e primos que sempre me incentivaram e apoiaram minha caminhada. Agradeço pelas palavras de conforto e por não me deixarem desanimar.

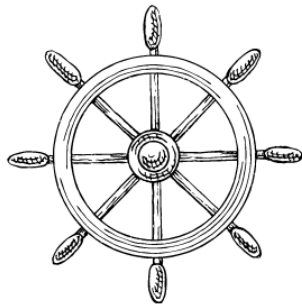
Ao meu companheiro, Marcos Ferreira, pela paciência, por compreender minhas ausências, por ser um companheiro de todas as horas, pelos incentivos e por sempre acreditar que eu era capaz, mesmo, às vezes, eu dizendo que não conseguiria.

À minha orientadora, Profa. Dra. Cármen Lúcia B. Passos, pela oportunidade de ser sua orientanda, por sua competência profissional e por seu respeito humano. Agradeço imensamente pelo caminho que me orientou seguir, por todas as conversas que tivemos, pelos incentivos, palavras de conforto e pelo investimento em minha formação.

Ao Professor Dr. Mauro Guterres Barbosa, pela contribuição em todos os momentos da minha trajetória formativa, pelo incentivo, pela preocupação, pelas leituras atentas e pelas valiosas contribuições na escrita desta tese. Obrigada por estar sempre disponível nos momentos em que mais tive dúvidas e dificuldades e por compartilhar grandes ideias e experiências comigo.

Ao Professor Luiz Phelipe Andrès (in memória), por ter aberto as portas do Estaleiro Escola para que eu pudesse desenvolver esta pesquisa. Agradeço pelas experiências que compartilhamos, pelas conversas maravilhosas e por todo incentivo.





# AGRADECIMENTOS

Ao Mestre Carpinteiro Otavionilson Nogueira dos Santos, que compartilhou comigo sua história de vida, experiências e seus saberes. Obrigada por toda atenção dada e pela confiança que depositou nesta pesquisadora.

Ao Professor José de Ribamar Matos Júnior e ao Diretor do Estaleiro Escola Luís Francisco Andrès pela ajuda e disponibilidade para participar da pesquisa, fornecendo informações necessárias para composição dos textos de campo.

Aos Professores Doutores Dario Fiorentini, Adair Mendes Nacarato e Vinicio de Macedo Santos por terem aceitado fazer parte da banca, por suas leituras e pelas valiosas contribuições para esta pesquisa. Agradeço pela disposição demonstrada em apontar, desde a banca de qualificação, caminhos e pelas ricas discussões realizadas para a construção deste relatório. Obrigada pela forma delicada de sinalizar as falhas e pelo incentivo ao indicarem os acertos.

À Professora Dra. Keli Cristina Conti por todo apoio, incentivo, amizade, pelas leituras atentas, valiosas contribuições e por sempre colaborar com este estudo.

À Professora Dra. Maria Consuelo Alves Lima, por me acompanhar desde o Mestrado, dando-me força, incentivo e confiando em mim. Obrigada por todos os ensinamentos, pelas palavras de conforto e por estar sempre ao meu lado.

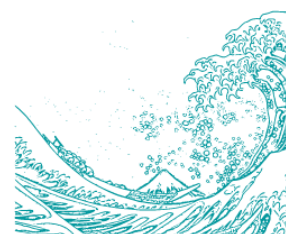
À Danielle Abreu, amiga que a pós-graduação me apresentou. Agradeço pelo apoio, incentivo e pelas importantes conversas que tivemos.

Aos integrantes do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (GEM) pelas aprendizagens construídas e leituras compartilhadas.

Aos amigos que a vida me deu ao longo da minha trajetória, por sempre me impulsionarem com pensamentos positivos.

À Capes pelo apoio financeiro.

Enfim, a todos os professores, colegas e alunos que fizeram parte de minha trajetória escolar, acadêmica e profissional, e que, de alguma forma, ajudaram direta ou indiretamente em minha formação e em minha experiência.





*Às vezes, quando a gente está em frente à baía de São Marcos e vê passar sob a ponte uma canoa costeira, com suas lindas velas coloridas, com apenas três ou quatro marinheiros, dois deles laborando a vela principal e um terceiro no comando, apoiado na cana do leme, não imagina a aventura que eles estão iniciando.*

*Atravessar a baía de São Marcos com a “cerca” e o “boqueirão”, correntes muito fortes que se formam no eixo da baía, é a última grande aventura de velejar no século XXI com as mesmas limitações antes do século XIII, quando ainda não havia nenhum tipo de equipamento de orientação, como a bússola e o sextante.*

*Eles até hoje navegam somente à vela, sem motor e utilizam apenas a navegação por conta, à noite se guiando pelas estrelas. São técnicas que não estão nos manuais oficiais, e que foram desenvolvidas ao longo dos séculos, passadas de pai para filho, como conhecimento baseado mais no sentimento e na intimidade da natureza.*

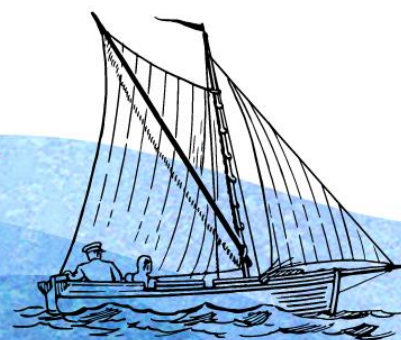
*Eles aprenderam a reconhecer e antecipar as bruscas variações dos ventos e as fortes correntes marítimas provocadas pela excepcional variação de marés de quase sete metros de amplitude que assola o nosso litoral. Muitas vezes, navegam na escuridão da noite, sob fortes ventos e tempestades, e enfrentam o mar com confiança de quem conhece profundamente essa natureza.*

*Não podemos nos esquecer que são estes anônimos mestres marinheiros que em seu cotidiano difícil e corajoso nos trazem à mesa a maravilhosa pescada amarela, os caranguejos, os camarões que são a base da rica gastronomia maranhense, baseada em frutos do mar.*



*Embarcações como estas, além de sua beleza, representam séculos de conhecimentos acumulados e cumprem, no dia a dia de nossas comunidades litorâneas e ribeirinhas, um papel social importante como ferramentas de trabalho e subsistência de milhares de pessoas.*

**LUIZ PHELIPE ANDRÈS**



## RESUMO

A origem do Maranhão está ligada ao mar e as navegações tiveram e ainda têm um papel histórico importantíssimo na saga de ocupação desse território, bem como no seu desenvolvimento econômico, cultural e nos hábitos e costumes de sua gente. A cultura das embarcações artesanais mobiliza saberes e linguagem própria dos operários navais, porém no final do século XX e início do século XXI passou a apresentar risco de desaparecimento, uma vez que as novas gerações não demonstravam interesse pelo seu aprendizado. Para preservar e valorizar essa cultura e o saber-fazer dos operários navais foi fundado, por Luiz Phelipe Andrès, em 2006, o Centro Vocacional Tecnológico Estaleiro Escola, em que os mestres carpinteiros navais atuam como professores-formadores no Curso de Construção de Embarcações Artesanais e ensinam às novas gerações os saberes e as técnicas construtivas ao lado de professores da academia universitária. Desse modo, este estudo buscou responder duas questões norteadoras: Como um mestre carpinteiro naval tornou-se professor-formador do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais? Que saberes matemáticos do mestre carpinteiro naval são ensinados aos novos aprendizes no âmbito do Estaleiro Escola? Para isso, objetivou compreender saberes docentes (matemáticos) utilizados e ensinados por um mestre carpinteiro naval no Curso de Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses no âmbito do Estaleiro Escola. Especificamente, buscou compreender a cultura das embarcações artesanais no contexto maranhense; reconhecer os processos criativos acerca da constituição do Estaleiro Escola; compreender o processo de institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais; identificar saberes da prática educativa revelados por um mestre carpinteiro naval que permitem identificá-lo como professor-formador; e conhecer saberes matemáticos do mestre carpinteiro naval utilizados na construção de embarcações artesanais e ensinados no âmbito do Estaleiro Escola. A pesquisa seguiu o pressuposto teórico-metodológico da pesquisa narrativa, ancorado em D. Jean Clandinin e F. Michael Connelly. Os textos de pesquisa desta tese foram escritos a partir de dados provenientes de entrevistas narrativas; de anotações do diário de campo da pesquisadora; de gravações e fotografias registradas durante as aulas do Curso de Construção de Embarcações; de documentos do Projeto Embarcações do Maranhão; de produções acadêmicas de Luiz Phelipe e de suas entrevistas concedidas que estão disponíveis na internet; e de fontes documentais e bibliográficas. A constituição de enredo, que considerou o espaço tridimensional da pesquisa narrativa, e o entrelaçamento dos dados coletados possibilitaram compreender experiências vivenciadas por um mestre carpinteiro naval que o levaram a tornar-se professor-formador no Estaleiro Escola e que os saberes matemáticos por ele ensinados são próprios da sua cultura e foram desenvolvidos no contexto sociocultural do seu grupo. É a partir desses saberes que os operários navais assentam suas interpretações acerca da realidade, seus projetos de intervenção nela, seus hábitos essenciais e seus comportamentos cotidianos. Ao longo do texto de pesquisa e das reflexões tecidas foi possível sustentar a tese: a atuação do mestre carpinteiro naval como professor-formador e o ensino de seus saberes, especificamente, de saberes matemáticos, permitem que a missão do Estaleiro Escola de preservar, valorizar e transmitir a cultura e a arte maranhense de construção de embarcações artesanais às novas gerações, não se torne apenas uma utopia.

**Palavras-chave:** Saberes matemáticos. Carpinteiros navais. Pesquisa narrativa. Embarcações Artesanais. Escola Vocacional. Educação Matemática. Saberes da prática educativa. Cultura Maranhense.

## ABSTRACT

Maranhão's origin is bonded to the sea and navigation had and still has a very important historical role in the saga of occupation of this territory, as well as in its economic and cultural development and in the habits and customs of its people. The culture of artisanal vessels mobilizes the knowledge and language of naval workers, but at the end of the 20th century and the beginning of the 21st century, it began to present a risk of disappearing, since the new generations did not show interest in learning about it. In order to preserve and value this culture and the know-how of naval workers, Luiz Phelipe Andrès founded, in 2006, the Centro Vocacional Tecnológico Estaleiro Escola, in which master ship carpenters act as teacher-trainers in the Handcrafted Vessel Construction Course and they teach the new generations knowledge and construction techniques alongside professors from the university academy. Thus, this study sought to answer two guiding questions: How did a master naval carpenter become a teacher-trainer of the Technical Course for Construction of Handcrafted Vessels? What mathematical knowledge of the master ship carpenter is taught to new apprentices within the School Shipyard? For this, it aimed to understand (mathematical) knowledge teachers used and taught by a master naval carpenter in the Course of Construction of Artisan Vessels in Maranhenses within the scope of the School Shipyard. Specifically, it sought to understand the culture of artisanal vessels in the context of Maranhão; recognize the creative processes surrounding the creation of the School Shipyard; understand the process of institutionalization of the Technical Course for the Construction of Craft Vessels; identify knowledge of educational practice revealed by a master naval carpenter that allows identifying him as a teacher-trainer; and learn about the mathematical knowledge of the master naval carpenter used in the construction of artisanal vessels and taught within the School Shipyard. The research followed the theoretical-methodological assumption of narrative research, anchored in D. Jean Clandinin and F. Michael Connelly. The research texts for this thesis were written based on data from narrative interviews; notes from the researcher's field diary; of recordings and photographs recorded during the classes of the Vessel Construction Course; of documents from the Embarcações do Maranhão Project; academic productions by Luiz Phelipe and his interviews that are available on the internet; and documentary and bibliographic sources. The constitution of the plot, which considered the three-dimensional space of the narrative research, and the interweaving of the collected data made it possible to understand experiences lived by a master naval carpenter that led him to become a teacher-trainer at the Shipyard School and that the mathematical knowledge he taught are specific to their culture and were developed in the socio-cultural context of their group. It is from this knowledge that naval workers base their interpretations about reality, their intervention projects in it, their essential habits and their everyday behaviors. Throughout the research text and reflections, it was possible to support the thesis: the performance of the master ship carpenter as a teacher-trainer and the teaching of his knowledge, specifically mathematical knowledge, allow the School Shipyard's mission to preserve, value and transmitting Maranhão's culture and art of craft building to new generations, does not become just a utopia.

**Keywords:** Mathematical knowledge. Ship carpenters. Narrative research. Craft Vessels. Vocational School. Mathematics Education. Knowledge of educational practice. Maranhão Culture.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Produções que abordam embarcações artesanais como Patrimônio Imaterial.....	66
Quadro 2 - Produções que abordam memória e saberes de mestres carpinteiros navais.....	68
Quadro 3 - Produções que abordam características dos construtores de embarcações artesanais.....	70
Quadro 4 - Produções que abordam a relação da construção naval com o meio ambiente e a educação .....	72
Quadro 5 - Aproximações dos objetivos do Estaleiro Escola e dos CVTs.....	161
Quadro 6 - Grade curricular do Curso Técnico em Construção de Embarcações Artesanais	170
Quadro 7 - Concepção de Gauthier et al. sobre os saberes dos professores.....	191
Quadro 8 - Categorização dos saberes docentes apresentada por Paulo Freire.....	192
Quadro 9 - Categorização dos saberes docentes.....	193
Quadro 10 - Saberes da prática educativa de Mestre Otávio.....	201
Quadro 11 - Roteiro com os pontos de interesse da entrevista com Mestre Otávio.....	242
Quadro 12 - Pontos de interesse da entrevista com Luís Francisco e José de Ribamar .....	246

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de localização do município de Paço do Lumiar .....	30
Figura 2 - Registros da minha infância.....	31
Figura 3 - Registros do início da minha escolarização .....	35
Figura 4 - Registros do Ensino Fundamental .....	40
Figura 5 - Registros da formatura da graduação, defesa da dissertação e palestra ministrada.	48
Figura 6 - Registro do exame de qualificação do Doutorado .....	55
Figura 7 - Participação no Curso de Construção de Embarcações Artesanais .....	79
Figura 8 - Imagens da enxó, do martelo e do graminho, respectivamente .....	79
Figura 9 - Passeio pela orla de São Luís.....	81
Figura 10 - Entrega de certificados no Estaleiro Escola.....	81
Figura 11 - Nota de pesar emitido pela Secretaria de Estado da Educação do Maranhão .....	83
Figura 12 - Comemoração dos 15 anos do Estaleiro Escola e homenagem a Luiz Phelipe .....	84
Figura 13 - Vista da janela do Estaleiro Escola.....	86
Figura 14 - Mapa do enredo da história a ser narrada .....	89
Figura 15 - Porto da Praia Grande em São Luís – MA no século XXI .....	98
Figura 16 - Movimento do Porto da Praia Grande de São Luís no século XIX .....	99
Figura 17 - Embarcações a vela do Maranhão .....	101
Figura 18 - Movimentação do Porto da Praia Grande no século XX.....	104
Figura 19 - Ponte metálica sobre o Estreito dos Mosquitos, São Luís, década de 1920. ....	105
Figura 20 - Escoamento da produção no Maranhão no século XX.....	105
Figura 21 - Porto do Itaqui no século XXI .....	107
Figura 22 - O mestre carpinteiro naval e o calafate.....	110
Figura 23 - Exemplo de transmissão das técnicas no meio familiar, em três gerações.....	112
Figura 24 - Estaleiro Artesanal de construção de embarcações .....	114
Figura 25 - Mestre Otavionilson Nogueira dos Santos.....	115
Figura 26 - Mapa de localização da Ilha de Caçacueira e Cururupu.....	116
Figura 27 - Fotos da pesquisa do Projeto Embarcações do Maranhão .....	133
Figura 28 – Capa do livro Embarcações do Maranhão .....	136
Figura 29 - Centro Vocacional Tecnológico Estaleiro Escola em São Luís - MA.....	141
Figura 30 - Mapa de localização do Estaleiro Escola.....	142
Figura 31 - Inauguração do Estaleiro Escola.....	145
Figura 32 - Galpão da carpintaria naval do Estaleiro Escola .....	146

Figura 33 - Réplica de um Estaleiro Artesanal e painéis pedagógicos.....	147
Figura 34 - Painéis pedagógicos e coleção de ferramentas da construção naval .....	148
Figura 35 - Mapa de localização de São José de Ribamar .....	182
Figura 36 - Modelo estrutural de um casquinho.....	206
Figura 37 - Inclinação da proa e da popa de uma embarcação.....	208
Figura 38 - Simetria existente na embarcação.....	209
Figura 39 - Tirando as medidas para determinar a posição das cavernas.....	210
Figura 40 - Definição da curvatura da caverna de uma embarcação.....	211
Figura 41 - Manuseio do graminho para determinar a largura da caverna.....	212
Figura 42 - Graminho utilizado por Mestre Otávio.....	213
Figura 43 - Assentamento do tabuado da embarcação .....	213
Figura 44 - Tirando os pontos de fasquia .....	214
Figura 45 - Compasso de ferro usado pelos carpinteiros navais .....	215
Figura 46 - Transferindo os pontos de fasquia para a tábua.....	215
Figura 47 - Tamanho das velas de uma embarcação .....	216



## LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
ALUMAR – Consórcio de Alumínio do Maranhão  
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento  
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CEB – Conselho de Educação Básica  
CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica  
CEMAR – Centrais Elétricas do Maranhão  
CNE – Conselho Nacional de Educação  
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CT&I – Ciência, Tecnologia e Inclusão  
CVT – Centro Vocacional Tecnológico  
EJA – Educação de Jovens e Adultos  
EN – Entrevista Narrativa  
FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos  
GEM – Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática  
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano  
IEMA – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão  
IFMA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão  
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional  
MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia  
MCTI – Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação  
PEM – Projeto Embarcações do Maranhão  
PPGE – Programa de Pós-Graduação em Educação  
PPP – Projeto Político Pedagógico  
PRODETUR – Programa Nacional de Desenvolvimento e Estruturação do Turismo  
SECIS - Secretaria Nacional de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social  
SECTEC – Secretaria de Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Desenvolvimento Tecnológico do Estado do Maranhão  
SEMASS – Secretaria Municipal de Educação de São Luís  
SEPLAN – Secretaria de Estado de Coordenação e Planejamento do Maranhão  
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
UEMA – Universidade Estadual do Maranhão

UFMA – Universidade Federal do Maranhão

USF – Universidade São Francisco

UFSCar – Universidade Federal de São Carlos

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

UNIVIMA – Universidade Virtual do Maranhão



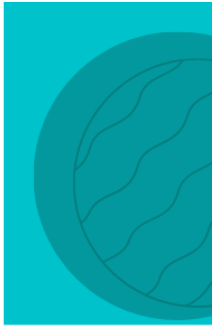
# ROTEIRO DE VIAGEM

## PARTE I

<b>I COMPLEXO PORTUÁRIO</b> Experiências vividas na minha trajetória de formação e narradas sob as lentes do presente	p. 25
PRIMEIRA PARADA: Porto da minha vida em família	p. 29
SEGUNDA PARADA: Porto da minha trajetória de formação	p. 33
TERCEIRA PARADA: Porto do início do doutorado e a trajetória até chegar ao meu objeto de estudo	p. 52
<b>II COMPLEXO PORTUÁRIO</b> Experiências vividas para/durante a realização desta pesquisa no estaleiro escola	p. 59
QUARTA PARADA: Porto de ampliação dos saberes sobre a arte de construção de embarcações artesanais desenvolvida no Brasil	p. 64
QUINTA PARADA: Porto das vivências no Estaleiro Escola e da composição dos textos de campo	p. 74
SEXTA PARADA: Porto da composição do texto de pesquisa	p. 89

## PARTE II

<b>III COMPLEXO PORTUÁRIO</b> A cultura das embarcações artesanais no Maranhão e características e saberes dos operários navais	p. 93
SÉTIMA PARADA: Porto dos aspectos históricos do Maranhão	p. 97
OITAVA PARADA: Porto das características dos operários navais	p. 108
NONA PARADA: Porto da história de vida do Mestre Carpinteiro Otávio	p. 115



# ROTEIRO DE VIAGEM

## IV COMPLEXO PORTUÁRIO

A criação e implementação do CVT Estaleiro Escola

p. 121

DÉCIMA PARADA: Porto da descoberta do Ouro Preto à beira mar

p. 125

DÉCIMA PRIMEIRA PARADA: Porto do Projeto Embarcações do Maranhão

p. 130

DÉCIMA SEGUNDA PARADA: Porto da criação do Estaleiro Escola

p. 139

## PARTE III

## V COMPLEXO PORTUÁRIO

A institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais

p. 153

DÉCIMA TERCEIRA PARADA: Porto do modelo pedagógico adotado no Estaleiro Escola

p. 157

DÉCIMA QUARTA PARADA: Porto da criação do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses

p. 165

## VI COMPLEXO PORTUÁRIO

Saberes da prática educativa e saberes matemáticos de um Mestre Carpinteiro Naval

p. 177

DÉCIMA QUINTA PARADA: Porto da chegada do mestre carpinteiro Otávio ao Estaleiro Escola

p. 180

DÉCIMA SEXTA PARADA: Porto dos saberes da prática educativa de Mestre Otávio

p. 188

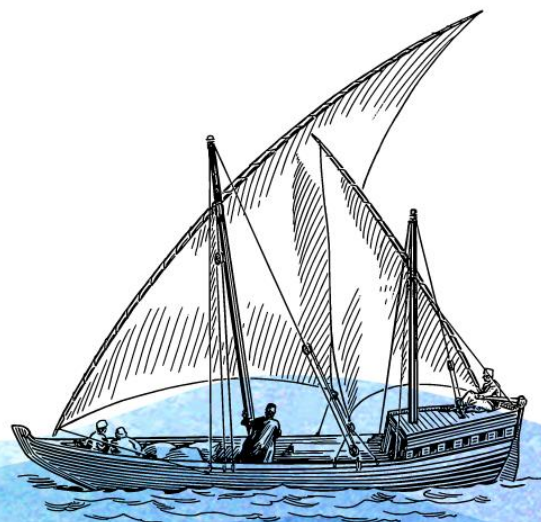
DÉCIMA SÉTIMA PARADA: Porto dos saberes matemáticos dos carpinteiros navais ensinados aos novos aprendizes no âmbito do Estaleiro Escola

p. 201



# ROTEIRO DE VIAGEM

<b>TERMINAL PORTUÁRIO</b> Reflexões sobre as experiências vividas e narradas nesta viagem embarcada	p. 219
<b>CARTA À LUIZ PHELIPE ANDRÈS</b>	p. 230
<b>REFERÊNCIAS</b>	p. 233
<b>APÊNDICES</b>	
APÊNDICE A - Roteiro com os pontos de interesse da entrevista com Mestre Otávio	p. 242
APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido	p. 243
APÊNDICE C - Roteiro com os pontos de interesse da entrevista com Luís Francisco Andrès e Professor José de Ribamar Matos Júnior	p. 246





# Convite Bilhete de embarque



Querido(a) leitor(a), você já realizou uma viagem numa belíssima embarcação artesanal construída de madeira e com lindas velas coloridas? Você já teve a possibilidade de viajar ouvindo/lendo com atenção sobre histórias vividas e narradas pelo(a) comandante e tripulantes de uma embarcação? Independente de sua resposta, quero<sup>1</sup> fazer-lhe um convite especial. Venha viajar comigo numa tradicional embarcação maranhense e viver uma inesquecível aventura, na qual buscarei proporcionar-lhe a visualização das mais lindas paisagens, grandes experiências, importantes reflexões e a compreensão das belas histórias que serão narradas. Mas antes que você tome a sua decisão, quero apresentar-lhe motivações e interesses dessa viagem que lhe convido a fazer comigo.

Nos conta Benjamin (2012, p. 213) que “a arte de narrar está em vias de extinção. São cada vez mais raras as pessoas que sabem narrar devidamente. É cada vez mais frequente que, quando o desejo de ouvir uma história é manifestado, o embaraço se generalize. É como se estivéssemos sendo privados de uma faculdade que nos parecia totalmente segura e inalienável: a faculdade de intercambiar experiências.”<sup>2</sup>.

Diante da afirmação de Benjamin (2012), parei para refletir sobre minhas experiências de vida ao lado do meu avô que até hoje narra para mim histórias de sua vida com tanta simplicidade e com riquezas de detalhes. Sem esquecer dos seus saberes da experiência<sup>3</sup> aprendidos na prática diária do ofício que ele gosta de compartilhar a partir de suas narrativas orais, sempre com um sorriso no rosto e uma alegria em poder falar sobre o vivido e aprendido. Se não for por meio do compartilhamento das narrativas escritas e/ou orais, os saberes da experiência do meu avô e dos vários sujeitos sociais podem desaparecer.

---

<sup>1</sup> Optei por utilizar a primeira pessoa do singular durante a escrita desta tese, considerando que assumo o papel de Comandante da Embarcação e narradora da história a ser contada. No entanto, ressalto que esse eu narradora está constituído de vários outros – minha orientadora, os tripulantes da embarcação e demais pessoas que contribuíram no processo de desenvolvimento e escrita dessa pesquisa.

<sup>2</sup> Para fazer fluir a leitura narrativa, nas citações diretas optei por utilizar as aspas, porém não haverá recuo, independentemente do número de linhas.

<sup>3</sup> Compreendo como o saber “que se adquire no mundo, como alguém vai respondendo ao que vai lhe acontecendo ao longo da vida e no modo como vamos dando sentido ao acontecer do que nos acontece” (LARROSA, 2011, p. 27).

Então, resalto, meu querido(a) leitor(a) que não podemos perder isso. Não podemos perder a arte de narrar, de ouvir histórias, de compartilhar experiências e saberes da experiência, de refletir sobre o vivido e transformar nossa forma de ser e estar no mundo a partir das nossas reflexões. É partindo dessa compreensão que me proponho a narrar histórias vividas e contadas em nossa viagem embarcada.

E você deve se questionar: mas que histórias serão narradas? Em 2019, tive a oportunidade de conhecer o Estaleiro Escola e tecer as primeiras conversas com Luiz Phelipe Andrès, idealizador e na época diretor dessa instituição, o Mestre Carpinteiro Naval, Sr. Otavionilson Nogueira dos Santos, mais conhecido como Mestre Otávio<sup>4</sup>, e o Mestre de Marinharia, Sr. Sebastião de Jesus Barros. Ao ouvir as muitas histórias que lá se encontravam e conhecer experiências vividas, compreendi que o Estaleiro Escola tem a missão de valorizar e preservar a cultura das embarcações artesanais maranhense, servir para que os velhos mestres carpinteiros possam transmitir com dignidade os saberes e as técnicas construtivas e voltar a ter orgulho da sua profissão. Nessa escola vocacional, os mestres carpinteiros navais atuam como professores-formadores ao lado de professores da academia<sup>5</sup> transmitindo seus saberes da experiência e técnicas construtivas na formação dos novos aprendizes da carpintaria naval.

Ainda nas primeiras visitas, constatei que os operários navais possuem diversos saberes, entre eles saberes matemáticos, e linguagens próprios de sua cultura, mobilizados nas etapas construtivas de uma embarcação e que foram aprendidos nos Estaleiros Artesanais do Maranhão a partir dos ensinamentos dos antigos mestres e na prática diária do seu ofício. Esse saber-fazer, desde os primórdios, era compartilhado pelos operários navais através da comunicação oral e das narrativas de experiências vividas entre pais e filhos, através da escuta atenta e do aprender-fazendo. O que me levou a perceber a relação da história dos operários navais com a minha história de vida, considerando que meu avô até hoje compartilha seus saberes da experiência com seus filhos e netos a partir da narrativa oral e dos ensinamentos na prática.

Atualmente, os saberes e as técnicas construtivas dos operários navais são ensinados por um mestre carpinteiro naval aos aprendizes desse ofício durante aulas práticas do Curso Técnico de Construção Naval Artesanal, o que me levou a delinear duas questões norteadoras para esse estudo:

---

<sup>4</sup> Durante a escrita desta tese, optei por utilizar apenas Mestre Otávio.

<sup>5</sup> Utilizo a expressão “Professores da academia”, conforme denominação utilizada por Mestre Otávio e Luiz Phelipe, para me referir àqueles profissionais que foram contratados pelo Estado para ministrar aulas teóricas no Curso de Construção de Embarcações Artesanais e que atuam como professores em instituições de ensino superior do Maranhão, sendo elas: UFMA, UEMA, IFMA e UNIVIMA.

- *Como um mestre carpinteiro naval tornou-se professor-formador do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais?*
- *Que saberes matemáticos um mestre carpinteiro naval utiliza na construção de embarcações e ensina aos novos aprendizes no âmbito do Estaleiro Escola?*

A experiência do Estaleiro Escola me possibilita refletir sobre a necessidade de promover práticas pedagógicas que valorizem as diferentes culturas, que respeitem os diversos saberes, linguagens e práticas sociais, enfatizando “a dinamicidade, a reflexividade, a diversificação, as diferentes leituras de um mesmo fenômeno, as diversas formas de expressão” [...] (CANDAUI, 2008, p. 14).

É preciso termos ciência de que vivemos em um país com dimensões continentais e um forte multiculturalismo. Portanto, é necessário a reinvenção da escola, de modo que esta seja concebida como “espaço de busca, construção, diálogo e confronto, prazer, desafio, conquista de espaço, descoberta de diferentes possibilidades de expressão e linguagens, aventura, organização cidadã, afirmação da dimensão ética e política de todo processo educativo” (CANDAUI, 2008, p. 15).

É preciso que a escola seja “mais do que um *locus* de apropriação do conhecimento socialmente relevante, o científico, social, escolar, etc. – e linguagens. [...] É no cruzamento, na interação, no reconhecimento da dimensão histórica e social do conhecimento que a escola está chamada a se situar” (CANDAUI, 2008, p. 14). E o Estaleiro Escola, ao possibilitar que mestres carpinteiros navais ensinem seus saberes aos novos aprendizes ao lado de professores da academia contribui para que haja o cruzamento e diálogo entre diferentes culturas e a preservação e valorização dos diversos saberes no espaço escolar.

Para responder às duas questões norteadoras delineadas e supracitadas, tracei como objetivo geral de pesquisa: *Compreender saberes docentes (matemáticos) utilizados e ensinados por um mestre carpinteiro naval no Curso de Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses no âmbito do Estaleiro Escola.*

Ao buscar alcançar esse objetivo, espero ao longo da nossa viagem evidenciar elementos que sustentem a tese: *A atuação do mestre carpinteiro naval como professor-formador e o ensino de seus saberes, especificamente, saberes matemáticos, permitem que a missão do Estaleiro Escola de preservar, valorizar e transmitir a cultura e a arte maranhense de construção de embarcações artesanais às novas gerações dentro de uma escola vocacional, não se torne apenas uma utopia.*

Para isso, nossa viagem seguirá os pressupostos teórico-metodológico da pesquisa narrativa, ancorados na concepção de Clandinin e Connelly (2011, p. 48), por compreender que



esta “é o melhor modo de representar e entender a experiência” e “favorece a explicitação do vivido como também possibilita a teorização do vivido, transformando-o em conhecimento acadêmico” (RODRIGUES; PRADO, 2015, p. 101); e seguirá um enredo, pois, conforme salientam Jovchelovitch e Bauer (2008), é ele que possibilita que as pequenas histórias individuais dentro de uma narrativa global adquiram sentido. “Por isso, a narrativa não é apenas uma listagem de acontecimentos, mas uma tentativa de ligá-los, tanto no tempo, como no sentido” (p. 92).

Para apresentar-lhe a história que me proponho e as experiências vividas, contarei com a ajuda dos meus tripulantes: Luiz Phelipe Andrès (*in memória*) – idealizador do Estaleiro Escola – a partir de seus escritos publicados em livros, artigos e dissertação e entrevistas concedidas que encontram-se disponíveis na internet; Mestre carpinteiro Otávio e Professor José de Ribamar – professores-formadores do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais – e Luís Francisco Andrès – atual diretor dessa escola vocacional e filho de Luiz Phelipe – a partir de entrevistas narrativas realizadas (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2008). Durante o decurso dessa viagem percorreremos seis Complexos Portuários.

O primeiro Complexo Portuário encontra-se denominado ***Experiências vividas na minha trajetória de formação e narradas sob as lentes do presente***. Nele realizaremos paradas em três Portos, na qual narrarei experiências relacionadas a minha vida em família, trajetória de formação e meu início no doutorado até a definição do meu objeto de estudo. Ressalto que nas narrativas que serão apresentadas selecionei memórias do passado que tem relações com o sistema de referenciais que me dirige hoje, que considero importantes para meu desenvolvimento pessoal e principalmente profissional e que lhe possibilitará compreender o processo de constituir-me professora que ensina matemática e a minha relação com os saberes dos carpinteiros navais.

O segundo Complexo Portuário que conheceremos está intitulado ***Experiências vividas para/durante a realização desta pesquisa no Estaleiro Escola***. Durante as paradas que faremos nesse Complexo Portuário, você conhecerá o objeto de estudo e os objetivos desta investigação; pesquisas que já foram desenvolvidas no Brasil sobre a temática Embarcações Artesanais; a composição dos textos de campo; e a transição dos textos de campo para o texto de pesquisa. Serão três novas paradas que lhe possibilitarão compreender os delineamentos desta investigação e a busca pelos dados necessários para compor o texto desta tese.

O terceiro Complexo Portuário do nosso roteiro de viagem encontra-se denominado ***A cultura das embarcações artesanais no Maranhão e características dos operários navais***. Nele, buscarei fazê-lo(a) compreender a importância das embarcações artesanais no contexto

maranhense, considerando que é necessário situar as histórias e experiências no lugar e no espaço temporal em que ocorrerem (CLANDININ; CONNELLY, 2011); características dos operários navais, pois compreendo que esses profissionais constroem sua forma de ser e estar no mundo a partir da representação simbólica coletiva do seu grupo cultural (PERÉZ GÓMEZ, 2001); e a história de vida de Mestre Otávio, uma vez que cada indivíduo é único, pois, apesar de estar inserido no interior de um contexto cultural, possui uma história individual, familiar, etc (MENDES; FARIAS, 2014, p. 14).

No quarto Complexo Portuário intitulado *A criação e implementação do Estaleiro Escola*, você conhecerá as experiências vividas por Luiz Phelipe ao chegar nas terras maranhenses e se encantar com as embarcações artesanais. Conhecerá também as experiências vividas por ele e sua equipe durante o desenvolvimento do Projeto Embarcações do Maranhão, bem como os resultados obtidos que culminaram no interesse pela criação de uma escola Vocacional que preservasse a cultura de construção de embarcações e os saberes dos mestres carpinteiros navais.

No quinto Complexo Portuário do nosso roteiro, denominado *A institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais*, você terá a oportunidade de conhecer o modelo pedagógico adotado pelo Estaleiro Escola, por meio da missão, dos objetivos e dos quatro pilares em que essa instituição se apoia, situado no contexto social, político, econômico e cultural em que este foi elaborado; e o processo institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais, com foco nos caminhos percorridos e decisões administrativas e pedagógicas tomadas por Luiz Phelipe e pela equipe do PEM para criar e implementar esse curso.

O sexto Complexo Portuário encontra-se intitulado *Saberes da prática educativa do Mestre carpinteiro Otávio e o ensino dos seus saberes matemáticos*. Nesse momento da nossa viagem, você terá a oportunidade de conhecer experiências vividas pelo Mestre Otávio para chegar ao Estaleiro Escola e tornar-se professor-formador; saberes da prática educativa que este carpinteiro naval possui e que permitem reconhecê-lo como professor-formador; e saberes matemáticos que ele utiliza na construção de embarcações artesanais e que ensina aos aprendizes da carpintaria naval no âmbito do Estaleiro Escola.

Durante o nosso percurso nos seis Complexos Portuários citados, optei por tecer reflexões e discussões teóricas durante o traslado de um Complexo para o outro e nas paradas que realizaremos nos Portos apresentarei experiências e histórias vividas por mim e pelos meus tripulantes da pesquisa com poucas articulações com os referenciais teóricos que embasam essa pesquisa, pois minha preocupação não “está relacionada à busca da verdade ou à legitimação

desta ou daquela assertiva teórica”, pois segundo Benjamin (2012), a arte da narrativa está em evitar explicações sobre o dito. Minha intenção durante as paradas em cada Porto é fazer-lhe compreender as experiências vividas por mim e pelos tripulantes da embarcação.

Meu querido(a) leitor(a), em cada parada que faremos você estará livre para interpretar as histórias como quiser, pois, assim, acredito que o episódio narrado atingirá uma amplitude. Por isso, ao final de cada Complexo, peço que pare, reflita e deixe que as experiências narradas por mim e pelos meus tripulantes toque você, pois, conforme afirma Benjamin (2012, p. 217), “o narrador retira o que ele conta da experiência: de sua própria experiência ou da relatada por outros. E incorpora, por sua vez, as coisas narradas à experiência dos seus ouvintes”.

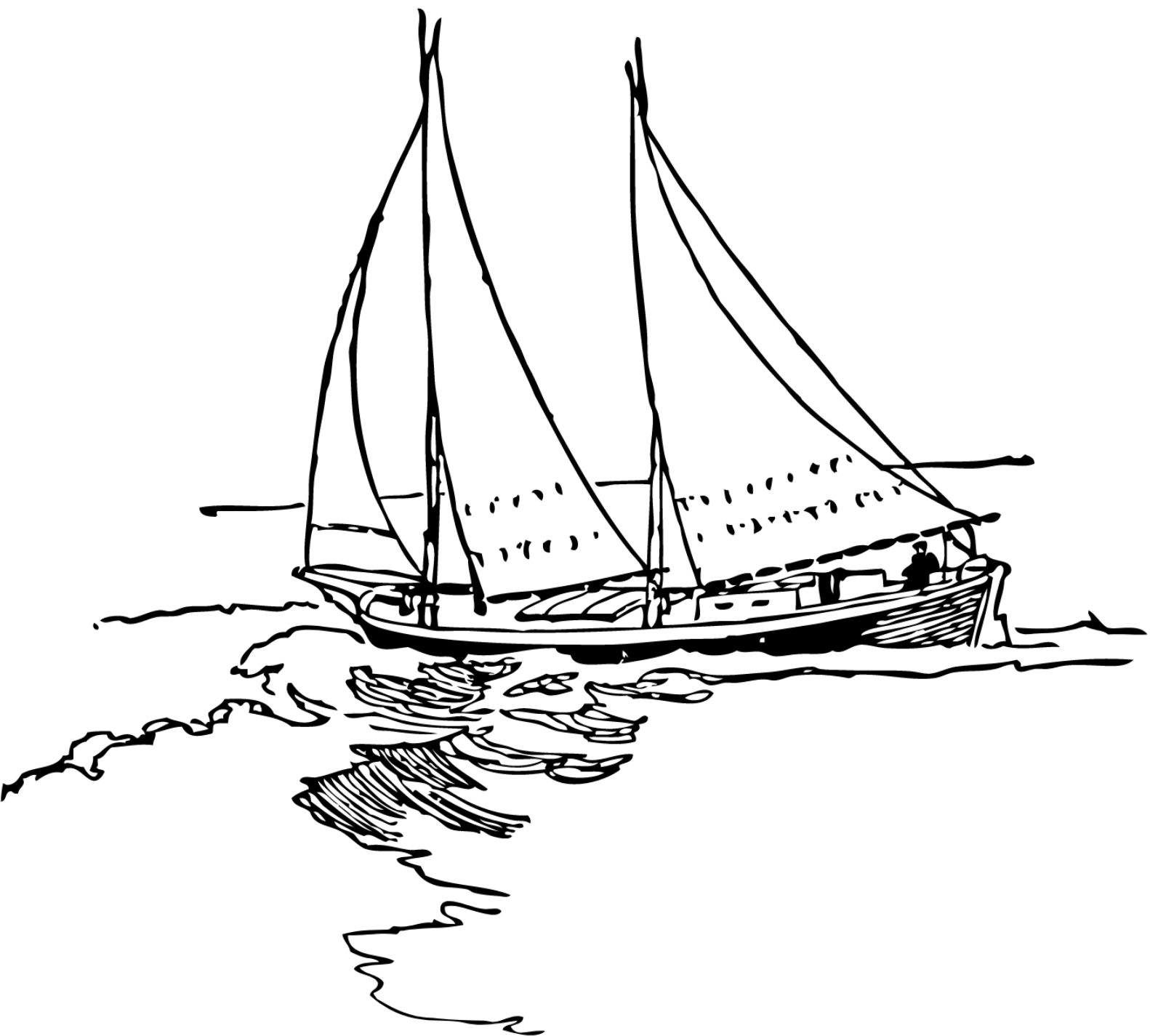
Ao final do sexto Complexo Portuário, navegaremos até o Terminal Portuário intitulado “*Reflexões sobre as experiências vividas e narradas nesta viagem embarcada*”, no qual finalizaremos a nossa viagem. Durante o percurso até esse Terminal, tecerei reflexões sobre o que foi vivido por mim durante a pesquisa e sobre as experiências e histórias narradas em nossa viagem, articuladas com os referenciais teóricos que nortearam e guiaram o percurso da nossa embarcação.

Apresentado, então, meu querido(a) leitor(a) os interesses e motivações do convite para essa aventura, quero novamente fazer-lhe este convite especial: ***Você aceita fazer uma viagem comigo numa belíssima embarcação artesanal maranhense construída com lindas velas coloridas?***

Caso aceite meu convite siga em frente que você encontrará a nossa belíssima embarcação à sua espera e pronta para levantar âncora e dar início a viagem.



# Parte I





# I COMPLEXO PORTUÁRIO

Experiências vividas na minha trajetória de formação  
e narradas sob as lentes do presente



## **I COMPLEXO PORTUÁRIO**

### **Experiências vividas na minha trajetória de formação e narradas sob as lentes do presente**

*[...] enquanto escrevemos, não nos podemos eximir à condição de seres históricos que somos. De seres inseridos nas tramas sociais de que participamos como objetos e sujeitos. Quando hoje, tomando distância de momentos por mim vividos ontem, os rememoro, devo ser, tanto quanto possível, em descrevendo a trama, fiel ao que ocorreu, mas, de outro lado, fiel ao momento em que reconheço o momento antes vivido. Os 'olhos' com que 're vejo' já não são os 'olhos' com que 'vi'.*

(Paulo Freire)

Querido(a) passageiro(a), aqui quem vos fala é a comandante desta embarcação, professora que ensina matemática, Rayane Melo. Acredito que você tenha lido o convite-bilhete de embarque e, por esse motivo, chegou até aqui. Então, de antemão, agradeço por ter aceitado viver essa aventura comigo. Espero que essa viagem proporcione a visualização das mais lindas paisagens, grandes experiências, importantes reflexões e que você consiga compreender as belas histórias que serão contadas a partir de experiências vividas por mim e pelos meus tripulantes.

Adianto-lhe que são muitas experiências a serem narradas por mim e vividas por você através da escuta/leitura atenta, então faremos paradas. Mas você perceberá que o nosso roteiro foi organizado seguindo um enredo, pois, segundo Jovchelovitch e Bauer (2008, p. 92), é através dele que “as unidades individuais (ou pequenas histórias dentro de uma história maior) adquirem sentido na narrativa”. Por esse motivo, segundo os autores, “a narrativa não é apenas uma listagem de acontecimentos, mas uma tentativa de ligá-los, tanto no tempo, como no sentido”.

As paradas que faremos são intencionais, não somente para contar a história, mas, por concordar com Larrosa (2011, p. 7), quando afirma que o sujeito que vive a experiência, neste caso, você, meu querido passageiro, “é sensível, vulnerável e quando ex-posto é um sujeito aberto a sua própria transformação” e por esse motivo nos formamos e nos transformamos por meio dela. Desse modo, compreendo que ao final de cada complexo portuário é importante tecermos reflexões sobre o lido/ouvido/vivido.

Nossas três primeiras paradas ocorrerão no Complexo Portuário intitulado: ***Experiências vividas na minha trajetória de formação e narradas sob as lentes do presente***. Nelas, narrarei experiências relacionadas a minha vida em família, trajetória de formação e meu

início no doutorado até a definição do meu objeto de estudo que, segundo Prado e Soligo (2007, p. 58-59), constituem o meu memorial de formação. Com base nestes autores, o memorial é “um gênero textual predominantemente narrativo que trata do processo de formação num determinado período” e nele é encadeado “acontecimentos relacionados à experiência de formação, à prática profissional e também à vida – nesse caso, nos aspectos que, de alguma forma, explicam, justificam ou ilustram o que está sendo contado”.

Mas você perceberá que na minha voz existem vozes de muitos outros que me constituem e que são evocados à medida que participei de um momento importante do percurso da minha vida. E considero, assim como Dominicé (2014, p. 81), que “aquilo que cada um se torna é atravessado pela presença de todos aqueles de que se recorda”, pois à medida que parei para pensar a minha história e refletir sobre o vivido percebi o quanto trago comigo um pouco de cada um deles.

E você deve estar se perguntando: mas por que começar com as experiências da comandante? E eu explico! A nossa viagem seguirá os pressupostos teórico-metodológico da pesquisa narrativa, ou seja, vai apresentar-lhe histórias vividas e contadas, ancoradas na concepção de Clandinin e Connelly (2011). E para esses autores, “um dos pontos de partida da pesquisa narrativa é a própria narrativa de experiências do pesquisador, sua autobiografia” (p. 116), pois o interesse dos pesquisadores narrativos provém de suas próprias histórias.

Você deve se questionar novamente, mas por que pesquisa narrativa? Respondo-lhe! Eu precisava escolher um pressuposto teórico-metodológico que levasse em consideração as experiências humanas, neste caso, as minhas e dos meus tripulantes. E a pesquisa narrativa, na perspectiva de Clandinin e Connelly (2011), são histórias vividas e contadas e ela é um caminho para se pensar sobre a experiência, a partir do espaço tridimensional, “com a temporalidade ao longo da primeira dimensão, o pessoal e o social ao longo da segunda dimensão e o lugar ao longo da terceira” (p. 85). Para os autores, a temporalidade é um dos termos centrais na pesquisa narrativa, porque para eles localizar as coisas no tempo é a forma de pensar sobre elas.

Clandinin e Connelly (2011) afirmam ainda que no pensamento narrativo o contexto está sempre presente, o que inclui o contexto temporal, espacial e o contexto de outras pessoas. E destacam que a pessoa em contexto é o que interessa, pois, ancorados na concepção de John Dewey salientam que “as pessoas são indivíduos e precisam ser entendidas como tais, mas eles não podem ser entendidos somente como indivíduos. Eles estão sempre em interação, sempre em um contexto social” (p. 30). Levando em consideração as características da pesquisa narrativa e compreendendo que experiências se desenvolvem a partir de outras experiências, nosso roteiro de viagem seguirá esse pressuposto teórico-metodológico.

Você deve ter percebido também que em vários momentos estou utilizando o termo experiência. Então, antes de iniciarmos nosso roteiro, explicarei o que entendo por esse termo que, muitas vezes, é utilizado “sem pensar, de modo completamente banal e banalizado, sem ter consciência plena de suas enormes possibilidades teóricas, críticas e práticas”, como ressalta Larrosa (2011, p. 4). Assim, apoio-me na concepção deste autor, compreendendo experiência como algo que aconteceu à determinado indivíduo e que o tocou de modo singular, transformando à sua maneira de pensar, agir e/ou sentir, a partir de então, com relação a um fato específico. É algo que o afeta. E que, por assim ser, deixa vestígios, marcas, permanece.

Nesta viagem você terá a possibilidade de viver uma experiência, apesar de nos nossos tempos ser quase impossível, como bem declara Larrosa (2002; 2011). Então, para que no decurso dessa aventura, algo venha a te tocar e a te acontecer, peço que pare para olhar o nosso roteiro, pare para ler/escutar com atenção, pense de forma devagar, demore nos detalhes, suspenda suas opiniões, seus juízos, o automatismo da ação e cultive a atenção e a delicadeza. Permita que a nossa viagem toque você. No final, fale sobre o que te aconteceu. Espero que seja uma agradável experiência.

E uma última questão que talvez você tenha se perguntado: Por que uma professora que ensina matemática é a comandante desta embarcação? Não irei responder esse questionamento de imediato, mas espero que você consiga compreender e encontrar a resposta a partir das próximas paradas. Porém, ressalto que não conseguirei narrar tudo que vivi e que me aconteceu e isso pressupõe que o memorial é um espaço de escolha, no qual eu seleciono aquilo que quero revelar ou não.

A minha narração obedece a critérios do presente, pois, segundo Soares (2001, p. 40), é este que me aponta o que é importante e o que não é. Assim, selecionei as memórias do passado que tem relações com o sistema de referenciais que me dirige hoje, que considero importantes para meu desenvolvimento pessoal e principalmente profissional e que lhe possibilitará compreender o processo de constituir-me professora que ensina matemática e a minha relação com os saberes dos carpinteiros navais. Portanto, “é com este espírito enraizado no agora que repenso o que vivi” (FREIRE, 2003, p. 21) e apresento-lhe o meu memorial de formação.

Querido(a) passageiro(a), informo que nossa primeira parada, o Porto da minha vida em família, encontra-se logo a frente. Prepare-se que iremos atracar.



## **PRIMEIRA PARADA: Porto da minha vida em família**

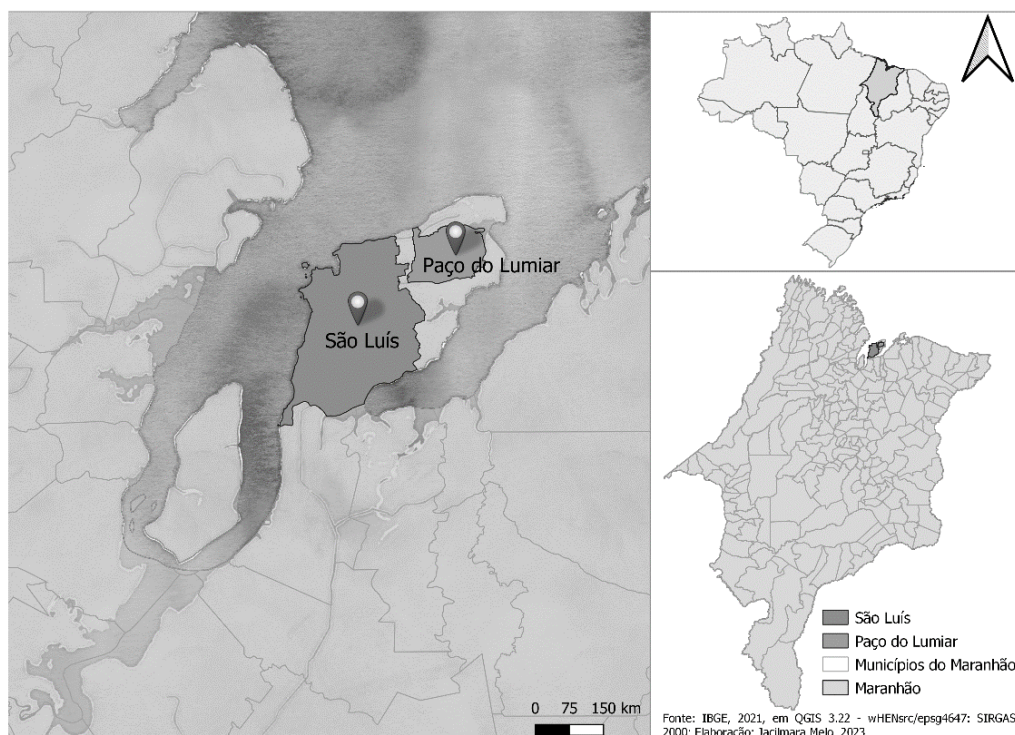
Antes de apresentar-lhe, nesta nossa primeira parada, episódios da minha vida em família apresentarei trechos da música Alma de Criança, escrita por Gabriel O Pensador.

Tenho orgulho de onde vim, do que fui e do que sou.  
 [...]
 Não podemos esquecer nossa raiz e o que fomos  
 Mostrar para as pessoas o que realmente somos.  
 [...]
 Tempo de criança na lembrança é bom voltar  
 Pra não me perder, pra me resgatar  
 E pra não me esquecer de coisas que se a gente esquece  
 [...]
 Cada acerto, cada erro, cada enterro e cada parto  
 Eu aprendo no que eu prendo e também no que eu descarto  
 Tenho tanta coisa pra viver daqui pra frente  
 Tenho tanta coisa pra rever daqui pra trás  
 Tenho esse[a] menino[a] que carrego no meu peito  
 Que faz tudo do seu jeito e tá querendo sempre mais.

Você deve estar se perguntando: mas por que iniciar com trechos dessa música? E eu explico! Eles remetem a importância de valorizarmos as nossas origens e experiências, revelando para o outro o que fomos e somos, sem deixarmos que as histórias vividas entrem no esquecimento. Quando rememoramos nossa trajetória, temos a oportunidade de resgatar e compreender quem somos; dar sentido às nossas atitudes e concepções atuais; e reinventar-se. E nesse processo de rememoração, tiramos sempre aprendizado daquilo que nos marca e está nítido em nossas memórias. É inspirada nesses trechos que narro com orgulho minha história, deixando registrada minhas raízes e os primeiros indícios da minha relação com meu objeto de investigação.

Nasci no município de Paço do Lumiar, Estado do Maranhão, em 27 de abril de 1993. Numa família de origem humilde, aprendi desde cedo que precisava saber fazer um pouco de várias coisas para garantir o meu sustento, caso o emprego me faltasse quando adulta. Meus pais, Augusto Melo e Rosiane Melo, contam que passaram muita fome durante sua infância e que precisavam ensinar a mim e as minhas duas irmãs, Jacyara Melo e Jacilmara Melo, um pouco de tudo, para que nunca passássemos por isso.

Figura 1 - Mapa de localização do município de Paço do Lumiar



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Necessitando garantir o sustento de sua mãe e de seus oito irmãos ainda muito pequenos, pois sabia que o serviço na roça era difícil e que nem sempre seria possível ter recursos para garantir a alimentação de todos, meu pai começou a trabalhar como vigilante no Consórcio de Alumínio do Maranhão (Alumar), em 19/09/1984, sendo funcionário de uma empresa terceirizada. Passados onze meses trabalhando nessa função, teve a oportunidade de se tornar funcionário da Alumar, desempenhando a função de metalúrgico. Nesse período, meus pais se conheceram e se casaram e, no ano de 1989, nasceu minha irmã mais velha, Jacyara Melo.

Meu pai tem apenas o Ensino Médio completo e quando começou a trabalhar na Alumar não tinha nenhum conhecimento dos processos e etapas de fabricação da alumina<sup>6</sup> e não passou por nenhuma formação oferecida pela empresa na época. Aprendeu a desempenhar sua função na empresa a partir dos ensinamentos de outros funcionários mais antigos da casa, acompanhando o desenvolvimento de cada etapa e quando tinha a oportunidade, executava sob a supervisão de terceiros. Em meio a rotina do meu pai e da minha mãe, ainda concluindo os estudos na época, nasceu minha segunda irmã (em 1992), Jacilmara Melo, e eu (em 1993), a mais nova das filhas.

<sup>6</sup> Nome dado para o óxido de alumínio, um composto químico formado por alumínio e oxigênio. O principal minério para sua obtenção é a bauxita.

Figura 2 - Registros da minha infância



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Durante a infância, principalmente nos finais de semana, passava bastante tempo na casa dos meus avós maternos e aproveitava para acompanhar meu avô e tios nos serviços da agricultura que para mim, minhas irmãs e primas eram considerados momentos de diversão, pois sorriamos e brincávamos muito. Plantávamos e colhíamos feijão, coentro, salsa, vinagreira, tomate, pimentinha, alface, couve, mamão, macaxeira, entre outros hortifrutis. No final, amarrávamos os maços, conferíamos e ensacávamos para a venda na feira. Meus tios sabiam exatamente como executar todas as etapas para ter uma boa plantação e colheita, desde a preparação do solo até a manipulação das sementes, pois aprenderam com meu avô Bibiano. Este dizia (e ainda diz hoje) o período bom para plantar e quando ia chover, pois ele previa de acordo com a lua.

Uma outra atividade muito presente na minha família era a pescaria. Todos gostavam (e ainda gostam) de pescar e comer um peixe bem fresquinho. Quando meus tios resolviam pescar em alto mar consultavam mais uma vez meu avô, pois ele sabia dizer exatamente quando a maré estaria boa para pescaria, quando daria peixe e alertava quando a maré estaria muito agitada. Essas informações ele também obtinha somente olhando para a lua, a partir de aspectos que eu buscava compreender, mas não conseguia. Era um conhecimento da prática, aprendido no dia-a-dia com seus antepassados e que durante toda sua vida foi necessário. Pela concepção de Larrosa (2011), posso dizer que o meu avô possui o saber da experiência, que se adquire no mundo ao buscar responder o que lhe acontece ao longo da vida e no modo como vai dando sentido aos acontecimentos.

Desde criança, eu gostava de ouvir as histórias do meu avô. Lembro que ficávamos horas sentados conversando. Ele conta que aprendeu a olhar para a lua e obter informações sobre o momento certo para plantar e pescar com seu pai e seu tio e durante boa parte de sua

vida trabalhou como agricultor e carpinteiro. Em conversas com meu avô costumo aprender muita coisa e percebo o seu prazer em compartilhar comigo o seu aprendizado. No entanto, na escola, sua relação com a leitura e a escrita nunca foi das melhores, mas sempre gostou das contas, sabia a tabuada pela compreensão e não pela memorização e costumava orientar os demais alunos que apresentavam dificuldades nas operações.

Em nossas conversas ele costuma dizer que era muito rebelde na escola, o que acabou se tornando um empecilho para a continuação dos seus estudos, pois aquela rebeldia natural da infância não teve lugar na escola que ele frequentava. E isso o levou a adquirir fora do espaço escolar, o seu saber da experiência, que ele se alegra ao compartilhar.

Até hoje meu avô faz operações matemáticas com muita precisão, agilidade e, o mais interessante, tudo mentalmente e com métodos próprios, aprendido na prática diária. Nos dias atuais, ainda tenho o mesmo costume de sentar com ele e ouvir suas histórias e eu percebo que ele gosta de me contar. O brilho nos meus olhos permanece do início ao fim da história que ele me revela a cada nova conversa, pois tudo me encanta: a sua simplicidade, o seu saber proveniente da experiência, a sua relação com o seu pai, o seu percurso na escola, as operações matemáticas que ele realiza, mesmo tendo estudado bem pouco.

Com o passar dos anos, alguns tios meus começaram a trabalhar como serventes de pedreiros e, posteriormente, como pedreiros. Foram aprendendo o ofício a partir do ensinamento de outros e da sua prática diária. Possuem conhecimentos matemáticos adquiridos a partir de suas experiências e utilizam uma linguagem e métodos próprios para calcular área e perímetro de terrenos e de casas e a quantidade de material necessário para as construções que forem executar. Conhecem as unidades de medidas e suas conversões, noções de geometria, medidas de ângulos e noções da engenharia e arquitetura. Nenhum deles, seja meu avô ou meus tios, concluiu uma graduação ou frequentou uma universidade, mas todos são mestres no ofício que desempenham.

Eu e minhas irmãs fomos as primeiras da família a concluir um curso de graduação. Eu em Licenciatura em Matemática e minhas irmãs nas áreas de Engenharia e Arquitetura. Após finalizarmos a graduação houve um choque entre duas realidades: meus tios com o saber da experiência e nós com o saber formal (da academia). Um dia, durante uma reforma em minha residência, todos estavam envolvidos nas etapas de medição e construção e após muita discussão um tio salientou: “antigamente era mais fácil trabalhar na casa de vocês!”. Essa afirmação me fez refletir sobre o ocorrido.

Naquele momento, meu tio sentiu que o saber que possuía não era válido, pois agora ele tinha que seguir a teoria apresentada pelas minhas irmãs. Porém, logo percebemos a

importância de associar o conhecimento de ambas as partes, o teórico e o prático. Por mais que a teoria da engenharia e arquitetura explicasse aspectos necessários para uma boa execução dos serviços da área da construção civil, o conhecimento prático do pedreiro também é essencial, pois é ele que lida com os materiais e executa todas as etapas. Então, o trabalho em conjunto foi a solução encontrada por eles.

## **SEGUNDA PARADA: Porto da minha trajetória de formação**

Querido passageiro, acabamos de atracar no segundo Porto. Agora, você conhecerá experiências da minha trajetória de formação, em que destacarei marcas/presenças de algumas pessoas, principalmente de meus professores, e minha relação com a matemática, que surge ainda no Ensino Fundamental e perdura até o Ensino Médio, momento este em que decidi cursar Licenciatura em Matemática. Mas antes de iniciar minha narrativa, apresento-lhe o poema “A Escola é...”<sup>7</sup> que descreve exatamente o que penso sobre a escola e o que ela sempre representou para mim durante toda minha trajetória. Acredito que isso ficará nítido através das experiências narradas ao longo dessa parada.

### **Escola é**

... o lugar que se faz amigos.

Não se trata só de prédios, salas, quadros,  
Programas, horários, conceitos...

Escola é sobretudo, gente  
Gente que trabalha, que estuda  
Que alegre, se conhece, se estima.

O Diretor é gente,  
O coordenador é gente,  
O professor é gente,  
O aluno é gente,  
Cada funcionário é gente.

E a escola será cada vez melhor  
Na medida em que cada um se comporte  
Como colega, amigo, irmão.  
Nada de “ilha cercada de gente por todos os lados”  
Nada de conviver com as pessoas e depois,  
Descobrir que não tem amizade a ninguém.  
Nada de ser como tijolo que forma a parede,  
Indiferente, frio, só.

---

<sup>7</sup> De acordo com o Instituto Paulo Freire, esse poema foi escrito por uma educadora a partir de frases e ideias proferidas por Paulo Freire durante uma de suas palestras. No final do evento, a autora aproximou-se dele e o entregou, sem se identificar. Freire nunca publicou esse poema em nenhum de seus livros, embora suas ideias sobre a escola tenham sido captadas pela autora e traduzidas no poema.

Importante na escola não é só estudar, não é só trabalhar,  
 É também criar laços de amizade,  
 É criar ambiente de camaradagem,  
 É conviver, é se “amarrar nela”!

Ora é lógico...

Numa escola assim vai ser fácil! Estudar, trabalhar, crescer,

Fazer amigos, educar-se, ser feliz.

É por aqui que podemos começar a melhorar o mundo.

### *Experiências do início da minha escolarização*

Em 1996, com três anos de idade, iniciei meu percurso estudantil. Comecei a frequentar o maternal no Instituto Infantil Novo Oriente, uma escola pequena, particular e que ficava próxima da minha residência, em Paço do Lumiar - MA. Nessa época, minha mãe, possuindo o Magistério, teve a oportunidade de lá trabalhar, pois surgiu uma vaga nessa escola. E, assim, passou a exercer a função de professora e mãe. Todas as manhãs íamos juntas para a escola.

Lembro-me muito pouco das práticas desenvolvidas pelos professores nessa época, mas sempre que penso nas experiências que vivi nessa escola é despertado em mim sentimentos de alegria, amor, cumplicidade e união. Até hoje tenho contato com minhas professoras, que na época eram chamadas carinhosamente de Tia Célia, Tia Celilde e Tia Conceiçãozinha (confesso que até hoje ainda as chamo assim). As vagas recordações que tenho são suscitadas quando vejo as fotografias da época. Minha mãe gostava de registrar tudo que acontecia, seja na escola ou fora dela.

As fotografias que, segundo Monego e Guarnieri (2012, p. 73) funcionam “como uma espécie de memória social, capaz de registrar momentos, pessoas e locais que nunca mais existirão”, me fazem lembrar que sempre que tinha uma data comemorativa a escola promovia alguma atividade que envolvia todas as crianças e funcionários. Lembro-me de uma apresentação que fiz sobre as placas de trânsito; da participação nos períodos juninos em danças de bumba meu boi, quadrilha, dança do coco e dança do boiadeiro; dos desfiles pelas ruas do bairro no dia da Independência do Brasil, principalmente quando fui fantasiada de anã da branca de neve; e da minha festa de formatura do 3º período.

Nessa escola, vivi as primeiras experiências da minha trajetória estudantil e as recordo com sorriso no rosto. Tenho certeza que foi aquele contexto harmonioso, de muito amor e dedicação, que despertou em mim o interesse pelos estudos, alinhado aos incentivos dados pelos meus pais, o que me leva a concordar com Ladwing, Goi e Souza (2013, p. 12) quando afirmam

que o contexto da educação infantil “pode representar na vida de uma criança uma experiência rica que trará sempre lembranças agradáveis”, no entanto, também pode ser “geradora de muitos problemas”, incluindo desânimo e desinteresse nos estudos. Por esta razão, segundo os autores, é necessário “acolher bem a criança no ingresso à escola. [...] os vínculos afetivos entre família e escola precisam ser construídos para que a criança sinta que a família tem uma relação de confiança em relação aos seus novos cuidadores”.

Figura 3 - Registros do início da minha escolarização



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Lembro com muita clareza da necessidade de ser “aluna modelo” nessa escola, pois eu era a filha da Professora Rosiane. Eu e minhas irmãs não podíamos fazer baderna, deixar de fazer a lição, errar ou fazer qualquer coisa que saísse do padrão de aluno ideal. Nossas professoras diziam logo: “*Vou chamar a sua mãe!*”. E se fizéssemos algo que a desagradasse, nossa lição seria dada ali mesmo, na frente de todos. Essa ideia de aluna “perfeita” me acompanhou durante todo meu processo de escolarização, pois sempre me dedicava aos estudos, não deixava de entregar qualquer lição, fazia de tudo para não errar, tirar notas baixas e ser chamada atenção pelos professores.

Estudei no Instituto Infantil Novo Oriente até a 1ª série do Ensino Fundamental. Nesse momento, deixei de estudar em escola particular e fui matriculada numa instituição da rede pública estadual: a Unidade Integrada Ministro Henrique de La Roque, localizada um pouco mais distante, porém no mesmo bairro. Eu ia caminhando junto com minhas irmãs, minha mãe ou meu pai, e os filhos dos vizinhos que lá estudavam. Caminhávamos todos os dias por volta de 20 minutos, mas eram momentos de muita diversão.

Não lembro de nenhum momento em que fui triste para a escola. Para mim sempre eram momentos de alegria, colocar a farda, pegar a bolsa e ir ao encontro dos amigos e da professora. Antes da aula sempre fazia o cabeçalho no caderno com o nome da escola, nome do município,

a data, meu nome completo e o da professora, tentava fazer a letra mais bonita e decorar a folha, com flores e corações, sem deixar esquecer dos adesivos que eu amava colocar.

### ***Experiências do Ensino Fundamental e o início da minha relação com a Matemática***

O ano de 2001 começou com mudanças, pois eu viveria experiências numa nova escola, agora bem ampla, com mais de 12 salas de aula, auditório, biblioteca, pátio, secretaria, diretoria, cantina, sala de informática e de professores e quadra de esportes. Era um ambiente novo em que eu e minhas irmãs precisaríamos nos adaptar. Sem falar das novas amizades que precisaríamos fazer. Mas tudo ocorreu de forma tranquila, pois meus pais sempre acompanharam toda nossa escolarização e estavam sempre presentes na escola e nas reuniões de pais. Então, me acostumar no novo cenário não foi difícil.

Atualmente, refletir sobre a presença da minha família no meu processo de escolarização me leva ao encontro da concepção de Piaget (2007) quando defende que os familiares são essenciais no crescimento e na socialização da criança no meio educacional e social e é de extrema importância para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes. Em suas palavras: “uma ligação estreita e continuada entre os professores e os pais leva, pois, a muita coisa mais que a uma informação mútua: este intercâmbio acaba resultando em ajuda recíproca e, frequentemente, em aperfeiçoamento real dos métodos.” (PIAGET, 2007, p. 50). Portanto, reforço que a presença dos meus pais foi essencial na minha trajetória estudantil.

A direção da nova escola era muito rígida. Eram três diretores, duas mulheres e um homem, dos quais todos os alunos tinham medo. Não podia ser encontrado um aluno nos corredores da escola, pois caso fosse era enviado imediatamente à diretoria e só entraria no dia seguinte com os pais. Sem esquecer da punição: escrever o hino nacional, do Maranhão e da Bandeira quantas vezes fosse solicitado.

Todos os dias quando chegávamos na escola éramos organizados em filas no pátio, por turma, e da série menor para a maior. Um dos diretores ia à frente, puxava os hinos e todos cantavam, depois rezávamos o Pai Nosso e caso tivesse algum sermão, aquele era o momento. Os alunos eram colocados em posição de ordem e tinham que prestar bastante atenção naquilo que era dito. Depois, o(a) diretor(a) chamava turma por turma para seguir em fila para as respectivas salas de aula. Essa rotina aconteceu durante os sete anos que estudei nessa escola.

Situando-nos na história da Educação no Brasil, percebo que a tradição da minha escola de cantar o hino nacional e colocar os alunos em posição de ordem ainda sofria influência do regime militar. Em 1971, passou a vigorar a lei que trata dos símbolos nacionais, obrigando a execução do hino nas escolas. “Tal lei não definia a frequência com que o hino deveria ser



cantado pelos alunos. Com a sanção presidencial, à lei 5700/71 foi acrescentado um parágrafo obrigando que pelo menos uma vez por semana ocorresse a execução do hino nacional nas escolas.” (MAGNABOSCO; GOMES, 2010, p. 2).

Lembro-me que no 2º ano do Ensino Fundamental, minha Professora costumava fazer atividades orais da tabuada, para saber se estávamos estudando em casa e se já tínhamos tudo decorado. Porém, eu sempre tinha muita dificuldade em memorizar aquelas contas que para mim não faziam sentido. Tabuada de adição de 7... tabuada de multiplicação de 5, tabuada de divisão de 8... Onde eu utilizaria isso? Para que servia? Por que decorar aquilo? Na época eu não conseguia estabelecer uma relação com minha vida cotidiana e não me era apresentado nem pela minha professora e nem pela minha mãe. Eu só precisava decorar aquilo e pronto.

Recordo-me que, apresentando dificuldades na tabuada de multiplicação e divisão, durante quase todas as tardes minha mãe costumava me trancar no terraço de casa e eu só saía de lá depois de decorar as tabuadas solicitadas. Eu ficava por horas com a tabuada na mão e repetindo:  $3 \times 2 = 6$ ,  $3 \times 3 = 9$ ,  $3 \times 4 = 12$ ,  $3 \times 5 = 15 \dots 9 \times 9 = 81$ . Posteriormente, minha mãe ou meu pai ia até o terraço e começava a fazer as perguntas da tabuada. Se eu errasse, eles saíam e retornavam depois de um tempo, para começar tudo de novo.

Nesse período, eu chorava muito, pois para mim não fazia sentido decorar a tabuada, além de ficar olhando do lado de fora, minhas irmãs e amigas brincando de andar de bicicleta na frente da casa. Esses primeiros contatos com a matemática poderiam ter sido decisivos para eu criar bloqueio ou aversão ao estudo dessa área de conhecimento, porém, com o passar do tempo e com a prática de ensino das professoras da 3ª e 4ª série fui conseguindo estabelecer relações da tabuada com meu cotidiano e com outros conteúdos que eu ia estudando na escola.

Ao tecer reflexões sobre essa etapa da minha trajetória escolar e dos meus primeiros contatos com a matemática, percebo aquilo que Lorenzato (2010, p. 11) defende ao afirmar que “o sucesso ou o fracasso dos alunos diante da matemática depende de uma relação estabelecida desde os primeiros dias escolares entre a matemática e o aluno. Por isso, o papel que o professor desempenha é fundamental na aprendizagem dessa disciplina, e a metodologia de ensino por ele empregada é determinante para o comportamento dos alunos”. Nesse sentido, saliento que o gosto e interesse pela aprendizagem da matemática surgiram com as metodologias que minhas professoras da 3ª e 4ª série utilizaram, pois me fizeram dar significados a tabuada que, até então, eu fui estimulada apenas a memorizar.

Ainda na 2ª série, no final da aula sempre cantávamos músicas de despedida. Lembro daquela que mais gostávamos de cantar e que eu sempre ficava com lágrimas nos olhos: “Está quase na hora o sinal vai bater, a minha mãezinha contente eu vou ver. Adeus professora pra

casa eu irei. Prometo, amanhã, na escola estarei.”. Fazíamos um coral puxado pela professora. Cantávamos várias vezes até o sinal bater e, do lado de fora, meu pai ou minha mãe já me aguardavam.

Minha professora da 4ª série me apresentou o mundo da pesquisa. Desenvolveu conosco uma investigação sobre os manguezais e a vida de pessoas que moravam nas palafitas. Ressalto que essa experiência foi de grande importância na minha trajetória, pois acredito que o educar pela pesquisa possibilita que professores e alunos transmutem do paradigma da reprodução da informação para o paradigma da reconstrução de conhecimentos. Além disso, Freire (2000) defende que a pesquisa é a base da construção do conhecimento e de que no contexto escolar é imprescindível, haja vista, de que por meio dela o sujeito desenvolve a criticidade e, assim, é capaz de transformar o contexto em que está inserido.

Recordo-me que durante as etapas da investigação realizamos visitas em diversos pontos de mangues da cidade de Paço do Lumiar - MA e São Luís – MA, tiramos fotos, observamos os seres vivos (caranguejos, siri e sururu) que viviam naqueles habitats e a poluição do meio ambiente, além de aplicarmos questionário com pessoas que viviam nas palafitas. Ao retornarmos das visitas tínhamos que escrever relatórios, descrevendo tudo que observamos, o que proporcionou o desenvolvimento da nossa criticidade sobre a realidade social na qual estávamos inseridos.

A partir desses relatórios e fotografias a professora fazia a exposição dos conteúdos curriculares que precisávamos estudar. Ao final dessa atividade de pesquisa, realizamos a exposição de tudo que fizemos numa feira de ciências organizada pela escola. Foi um momento riquíssimo, pois pudemos compartilhar nossas experiências e mostrar todos os dados que conseguimos coletar no campo, o que me leva ao encontro da concepção de Demo (1996) quando defende que o aluno capaz de argumentar sobre o seu objeto de estudo, além de transformar a sala de aula em espaço prazeroso de reconstrução do conhecimento, assume o comando sobre sua aprendizagem.

Ainda na 4ª série, lembro-me de uma atividade de matemática que a professora passou. Estávamos estudando expressões numéricas e ao final da resolução de muitos exercícios sobre o assunto, ela desafiou todos os alunos a responder uma questão. Colocou no quadro uma expressão numérica enorme que tivemos que escrevê-la no papel A4 na horizontal. Os cinco primeiros alunos que conseguissem resolver a expressão seriam levados para comer pizza.

Todos os alunos estavam envolvidos na atividade e mesmo apresentando algumas dificuldades para resolver e descobrir a solução não desanimamos. Após alguns minutos, começaram a surgir os primeiros gritos: “Eu consegui!”. Nessa atividade, lembro que fiquei

entre os cinco primeiros alunos a resolver a expressão e numa data marcada, fomos levados para comer pizza. Foi um momento de muita diversão e acredito que essa forma de incentivo à descoberta utilizado pela professora ajudou a despertar meu interesse, minha motivação e o gosto pelos números.

Segundo Lorenzato (2010, p. 88) “a descoberta é fundamental no ensino de matemática”, pois quando o aluno consegue encontrar respostas e soluções surge o gosto pela aprendizagem. Conforme as palavras do autor: “a descoberta geralmente vem como desfecho do processo de experimentação, de procura e se expressa por um sorriso que simboliza a alegria de um desafio vencido, de um sucesso alcançado, de um novo conhecimento adquirido; por isso, a descoberta causa, também, um forte reforço à auto imagem. Portanto, a descoberta atua tanto na área cognitiva como na afetiva de quem a faz” (*ibidem*, p. 81-82). Nesse sentido, acredito que o professor deve incentivar seus alunos a fazerem tentativas e propostas plausíveis, assim como a descobrirem por eles próprios, regularidades, simetrias, proporcionalidades, dentre outras peculiaridades da matemática.

Na 7ª e 8ª série tive minha primeira experiência com a ação de ensinar. Recordo-me que nas aulas de matemática somente eu e o meu colega de turma, o Dênis, conseguíamos entender de imediato o conteúdo. O professor ministrava toda a parte teórica no quadro e, em seguida, passava listas e listas de exercícios. Porém, eram exercícios mecânicos e repetitivos, sem aplicações práticas e sem contextualização, o que dificultava ainda mais o aprendizado. Entendo hoje que a prática desse professor possuía forte influência da tendência tecnicista, que surgiu nos anos 70, na qual, segundo Fiorentini (1995), priorizava-se o fazer em detrimento de outros aspectos importantes como o compreender, o refletir, o analisar e o justificar/provar.

Todas as resoluções das questões eram feitas no quadro por mim e pelo Dênis. Tentávamos colocar o passo a passo, explicando para a turma cada etapa, recordando cada conceito que o professor explicara e, assim, conseguíamos que boa parte da turma conseguisse compreender um pouco o conteúdo. Fazíamos isso durante quase todos os horários de matemática. Nesse momento, percebi a importância de fazer o aluno aprender e de que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua produção e construção” (FREIRE, 2015, p. 24)

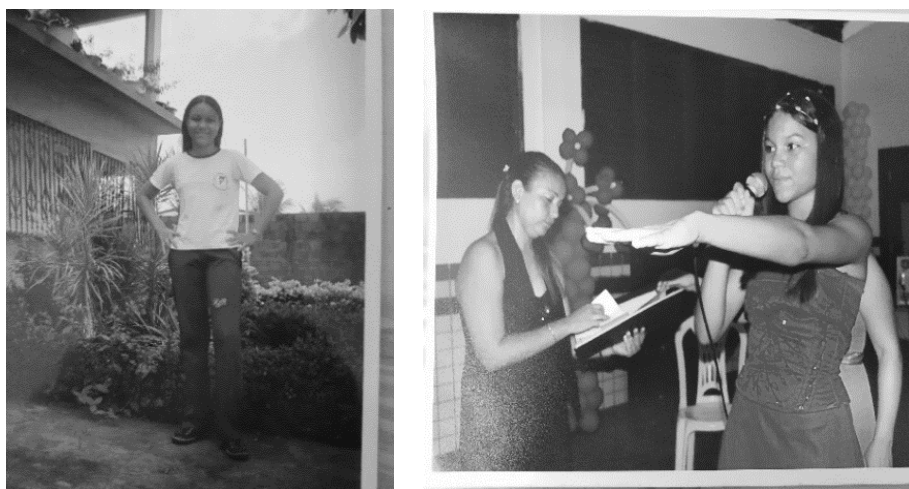
Enquanto ensinávamos, o professor caminhava pelos corredores da escola, tomando seu café e conversando com quem encontrasse pelo caminho. Ele aparecia algumas vezes na porta da sala só para saber se tudo estava ocorrendo bem e se a gente estava com dificuldade em alguma coisa. Durante a rotina das aulas, quando algum aluno tentava fazer baderna ou

perguntas sobre o conteúdo, o professor se exaltava e sua voz ficava bastante alterada. Então, raras vezes alguém da turma ousava tirar dúvidas com ele ou estabelecer qualquer diálogo.

Para mim, esse primeiro contato com o ato de ensinar foi bastante significativo, apesar de não passar pela minha cabeça tornar-me professora. Percebi nessa experiência a importância da disponibilidade para o diálogo, pois concordo com Freire (2015, p. 134) quando questiona: “Como ensinar, como formar sem estar aberto ao contorno geográfico, social dos educandos?”, “Sem estar aberto ao diálogo?”. Acredito, ainda com base nesse autor, que enquanto professora preciso tornar-me, se não absolutamente íntimo da forma como o aluno estar no mundo, no mínimo, menos estranho e distante dela, uma vez que ensinar seria um ato de amor, de coragem, de construção de conhecimentos, em que o debate e o respeito entre professor e aluno são imprescindíveis.

Na festa de formatura fui eleita para ser a oradora e, em meio a muitas lágrimas, quase não consegui proferir o texto até então ensaiado. Mas com a ajuda dos professores e amigos, consegui. Hoje, vejo minhas fotografias e na maioria delas é perceptível o quanto foi um momento difícil: dar adeus a tudo aquilo que vivi naquele espaço para buscar novas experiências. Foram sete anos vividos naquela escola. Ainda hoje tenho contato com amigos e professores do Ensino Fundamental, pois como diz no poema que iniciei esta seção: a “escola é o lugar que se faz amigos”.

Figura 4 - Registros do Ensino Fundamental



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

### *Experiências do Ensino Médio e a decisão de cursar Licenciatura em Matemática*

No Ensino Médio, minha escola era ainda maior que a anterior. O Centro de Ensino Médio Liceu Maranhense<sup>8</sup>, localizado na Praça Deodoro, em São Luís, contava com aproximadamente 20 salas de aula, laboratórios de informática, matemática e física, química e biologia, um amplo auditório, duas quadras para prática de esportes, um pátio, uma diretoria, uma ampla sala de professores, biblioteca, cantina e salas da secretaria e da coordenação.

No 1º ano do Ensino Médio tive dificuldades para aprender a matemática. O professor titular da turma pediu licença para fazer mestrado e o professor que o substituiu, simplesmente, chegava na sala, virava para o quadro branco, ministrava sua aula e, quando o horário finalizava, pegava seus pertences e saía. Ele não conversava com nenhum aluno. Quando explicava os conteúdos, não entendíamos quase nada do que falava, pois utilizava um tom de voz muito baixo, e mesmo quando ouvíamos, não conseguíamos compreender o que explicava.

Eu sempre fui aquela aluna que sentava nas primeiras carteiras da sala e, nesse ano, tive muita dificuldade em aprender. As avaliações desse professor eram somente listas de atividades com diversas questões. Cada semana tinha uma lista nova para entregar. Porém, as questões que ele passava eram bastante complexas, sem nenhuma contextualização e sempre recorriamos a alunos do 2º ou 3º ano para nos ajudar. Passamos o ano todo estudando apenas função afim e função quadrática, o que me prejudicou bastante quando fui prestar o vestibular.

Durante todo o Ensino Médio tive dificuldades nas disciplinas de Biologia, História, Geografia e Literatura. Eu não gostava de estudar essas áreas. Lembro que no 1º ano quase fiquei de recuperação final em Biologia e no 3º ano eu detestava as aulas de Geografia. As aulas de História eu gostava somente quando abordavam conteúdos sobre as guerras. E Literatura, por eu não ter sido incentivada desde a infância a ler, considerava as aulas tediosas.

No 2º e 3º ano do Ensino Médio, tive um Professor que foi minha maior inspiração para cursar Licenciatura em Matemática. Ele era/é apaixonado pela matemática e pelo ato de ensinar. Lembro que todas as suas aulas eram bastante interessantes, divertidas e a turma conseguia aprender o conteúdo. Ele nos deixava à vontade para perguntar e esclarecer as dúvidas e sempre buscava levar estratégias diferentes para ensinar um novo conteúdo.

---

<sup>8</sup> Instituição de ensino criada em 1838 e destinada aos filhos da elite no Maranhão pós-independência. Foi o primeiro colégio público de ensino secundário do Estado e o único (nesta categoria) durante todo o século XIX (SOARES, 2016). Nele, estudaram grandes referências da cultura maranhense e até hoje é uma das escolas públicas de ensino médio de maior referência no Estado do Maranhão. O ingresso na instituição ocorria por meio de um processo seletivo com questões de Língua Portuguesa e Matemática.

Pensar sobre o aprendizado da matemática com esse professor me leva a refletir aquilo que Freire (2015, p. 96) defendia: “O bom professor é o que consegue, enquanto fala trazer o aluno até a intimidade do movimento do seu pensamento. Sua aula é assim um desafio e não uma cantiga de ninar. Seus alunos cansam, não dormem. Cansam porque acompanham as idas e vindas de seu pensamento, surpreendem suas imaginações, suas dúvidas, suas incertezas.”

Ele chegava na sala de aula apenas com o pincel e o apagador, pois o conteúdo todo estava em sua cabeça. Organizava o quadro de forma admirável, dividia a turma em grupos, em duplas, trios... tudo dependia da proposta daquela aula. Ele dizia que um tinha que ajudar o outro a compreender o conteúdo. Quando colocava toda a teoria no quadro, as fórmulas, demonstrações, apresentava aplicabilidade e um significado para o que estávamos estudando, ele olhava para o quadro e depois para a turma e dizia: “Isso tudo é lindo!”, e, em algumas vezes, fazia o gesto como se fosse abraçar o quadro. Lembro que sorriamos bastante, pois eram aulas divertidas e era prazeroso aprender matemática com ele.

Na época do vestibular da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) precisei escolher dois cursos no período da inscrição. Pensei bastante. Meus pais queriam que em nossa família tivesse uma médica, uma administradora e uma advogada. E minha mãe sempre dizia: “aqui em casa eu não quero nenhuma professora”. Seu pensamento era resquícios de sua história, pois por ser professora dizia que essa profissão era penosa, que trabalhava muito e recebia pouco. Então, fiquei na dúvida em qual curso de graduação escolher. Pensei em fazer Administração. Mas, o ser professor e o gosto pela matemática, que começaram desde o Ensino Fundamental, perduraram pelo Ensino Médio e foram despertados ainda mais pelo meu Professor do 2º e 3º ano, me fizeram escolher Licenciatura em Matemática, em primeiro lugar, e Licenciatura em Física, em segundo.

Fiz a primeira etapa do vestibular da UEMA e fui aprovada. Precisava então passar na segunda etapa, que contaria com uma prova subjetiva com questões de matemática e física. Falei para o meu Professor de Matemática e este, feliz pela minha escolha e pela minha aprovação para a segunda etapa, começou a dar-me aulas de reforço após o término dos horários de aula. E, para que eu me saísse bem, pediu também ajuda para o Professor de Física, para que pudesse me dar orientações. E assim foi. Pegávamos provas anteriores e resolvíamos juntos. Fizemos isso até a véspera da prova.

A postura desse professor me faz recordar dos dizeres de Freire (2015, p. 138) quando defende que “ensinar exige querer bem aos educandos”. Segundo este autor, “esta abertura ao querer bem não significa, na verdade, que, porque professor, me obrigo a querer bem a todos os alunos de maneira igual. Significa, na verdade, que a afetividade não me assusta, que não

tenho medo de expressá-la. Significa que esta abertura ao querer bem a maneira que tenho de autenticamente selar o meu compromisso com os educandos, numa prática específica do ser humano.” (FREIRE, 2015, p. 138). Ressalto que a sua ajuda e o seu incentivo foram essenciais.

Fui aprovada e fiquei muito bem colocada. Lembro que foi uma grande comemoração, tanto pela minha família quanto pelos meus professores. Mas, minha mãe sempre perguntava: “Rayane, é isso mesmo que você quer, ser Professora?”. E eu sempre dizia: “Mãe, eu acho lindo ministrar aulas, preencher cadernetas, ensinar as pessoas e poder compartilhar aquilo que eu sei”, eu tinha amor por essa profissão antes mesmo de exercê-la e, conforme diz Freire (1997, p. 38), uma das qualidades que o professor deve ter para ensinar é a amorosidade pela profissão, sem amorosidade, o trabalho perde o significado. “Amorosidade não apenas pelos alunos, mas ao próprio ato de ensinar”. No entanto, com as tantas falas da minha mãe, comecei a Licenciatura, em 2011, com dúvidas se realmente seguiria a carreira docente.

### ***Experiências vividas a partir do ingresso à Licenciatura em Matemática***

A estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática da UEMA, elaborada entre 2000 e 2002, possuía em sua maioria disciplinas voltadas para o curso de Bacharelado em Matemática. Algumas delas – Topologia geral, Funções de variáveis complexas, Equações diferenciais ordinárias I e II, Análise Real I e II, Teoria de Galois, entre outras – faziam pouco (quase nenhum) sentido para mim e eu não entendia porque estudar conteúdos que eu não ensinaria na Educação Básica, uma vez que não era realizada nas disciplinas uma articulação com a realidade escolar. E esse pensamento caminhou comigo durante toda a graduação.

Refletir sobre isso me leva ao encontro de Fiorentini et al (2002, p. 54), pois, observa-se que nos cursos de Licenciatura ainda prevalece “desarticulação entre teoria e prática, entre formação específica e pedagógica e entre formação e realidade escolar; menor prestígio da licenciatura em relação ao bacharelado; ausência de estudos histórico-filosóficos e epistemológicos do saber matemático; predominância de uma abordagem técnico-formal das disciplinas específicas; falta de formação teórico-prática em Educação Matemática dos formadores de professores”.

Diante disso, concordo com Cyrino (2005, p. 26) quando ressalta sobre a necessidade de repensar a formação inicial de professores. Segundo a autora, “não se trata simplesmente de uma reestruturação da grade curricular, tampouco de alterar a metodologia utilizada pelos professores que trabalham na formação. Trata-se de rever a concepção de formação de professores e, conseqüentemente, a sua prática pedagógica”.

A partir do 4º período comecei a ter disciplinas de Prática como vivência curricular (ao todo foram quatro) e lembro que fazíamos rodas de conversas para discutir sobre formação e saberes docente, metodologias de ensino de matemática, Parâmetros Curriculares Nacionais, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, entre outras temáticas. Recordo com muita clareza da leitura dialogada que realizamos do livro “Pedagogia da Autonomia” de Paulo Freire. Mesmo sem ter a certeza se seguiria a carreira docente, eu amava as discussões sobre a dimensão pedagógica do ensino e a formação do professor.

No 4º período da graduação cursei a disciplina “Cálculo de funções de várias variáveis”. Nossa, como sofri! Durante toda a disciplina, os conteúdos foram apresentados de forma bastante complexa e com alto nível. As questões exigiam muito de nós e, então, eu e meus amigos costumávamos nos reunir aos finais de semana para resolvê-las juntos. Eu tinha muita dificuldade em compreender, pois conteúdos quando muito abstratos, não tem nenhum significado para mim, então não consigo compreendê-los com facilidade. E eu me perguntava: onde vou utilizar isso? Esse questionamento sempre me acompanhava. No entanto, um episódio ocorrido nessa disciplina ficou marcante: a terceira avaliação.

O Professor passou uma lista com aproximadamente 50 questões para resolver. Essa seria a terceira nota. Eu fiquei horas tentando resolver e entender as questões, mas nem todas eu conseguia fazer. Algumas delas meus amigos resolveram e me explicaram, mas nem todas eu conseguia compreender. No dia da avaliação, o professor começou a chamar um por um no quadro e, em seguida, dizia uma questão da lista que o aluno precisava resolver, sozinho e sem ajuda de alguém ou de qualquer material. Ele ficava com o olhar atento à cada escrita no quadro e nós, alunos, ficávamos todos aflitos. Para mim, foram momentos de grande tensão e nervosismo.

Quando chegou a minha vez, o professor indicou uma questão em que eu precisaria construir um gráfico de uma função, porém como eu estava muito nervosa com toda aquela situação, eu não consegui nem escrever no quadro. Olhava para ele e para a turma e as lágrimas começaram a surgir. Comecei a chorar ali no meio, sem saber o que fazer. A questão eu até sabia responder, porém não tive como.

Saí da sala e alguns amigos foram atrás. Posteriormente, o Professor foi ao meu encontro. Como eu já estava mais calma, ele perguntou apenas se eu poderia continuar. A nova questão que passou, eu consegui fazer, no entanto, aquela exposição ao qual ele nos submeteu foi frustrante. Naquele momento, eu poderia ter criado um bloqueio e desistido do curso. Porém, existiam outros professores que faziam eu gostar cada vez mais da Matemática e da profissão docente.



No último período do curso de Licenciatura em Matemática, em 2013, fui aprovada como aluna especial no Mestrado Profissional em Matemática Aplicada e Computacional do Instituto de Matemática, Estatística e Computação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Como alguns amigos também foram aprovados, resolvi fazer minha matrícula e cursar as disciplinas, para que no seletivo seguinte, eu conseguisse ser aprovada como aluna regular e aproveitar os créditos já cursados.

Assim como na disciplina de “Cálculo de funções de várias variáveis”, nesse mestrado eu também sofri bastante. E ao cursar as disciplinas, eu ia me perguntando: O que eu estou fazendo aqui? Por que ser professora de uma área que eu não entendo? Que matemática é essa? Para mim, aqueles conceitos, demonstrações e cálculos eram coisas de outro mundo. Não foi isso que eu busquei quando decidi cursar Licenciatura em Matemática. Porém, minha mãe, feliz por eu estar estudando na Unicamp, insistia para eu continuar. E, assim, fui levando.

Lembro de uma avaliação da disciplina Análise Real II. O professor colocou uma única questão com cinco alternativas. Eu lia a questão e nada entendia. Recordo que eu havia estudado bastante, mas pouco tinha compreendido. Os conceitos, demonstrações e as questões das atividades não faziam nenhum sentido para mim. Eu não conseguia estabelecer relação com nada e muito menos, conseguia me ver ensinando aqueles conteúdos. Como eu ia ensinar algo que não fazia sentido nem para mim? Meu questionamento me leva a concordar com Forquin (1993, p. 9) quando defende que “ninguém pode ensinar verdadeiramente se não ensina alguma coisa que seja verdadeira ou válida aos seus próprios olhos”.

Naquela prova, ao olhar a questão, todos os sentimentos afloraram e, então, comecei novamente a chorar ali mesmo. O professor apenas me olhou e permaneceu sentado. Esse momento foi decisivo. Levantei, entreguei a prova e sai da sala. Para tristeza da minha mãe, desisti do mestrado e retornei para casa. Fiquei desanimada, acreditando que não tinha potencialidades e parei por uns meses de estudar matemática. Resolvi fazer Engenharia da Computação, no início de 2015. Fui aprovada no vestibular e iniciei o curso na Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Durante esse momento de indecisão na minha vida, minha mãe perguntou se eu tinha interesse em fazer uma especialização. Resolvi aceitar e comecei a Pós-Graduação *latu sensu* em Docência do Ensino Superior. Para minha surpresa, me apaixonei ainda mais pelas questões pedagógicas e educacionais e fui percebendo que eu precisava retornar para a área da Matemática, porém direcionando meus estudos para o ensino e para a educação.

Nesse mesmo momento, surgiu a oportunidade de atuar como professora de Matemática numa escola particular que ofertava somente a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Iniciei

minha atuação em sala de aula, me encantei pela docência e por essa modalidade de educação, pois me deparei com os saberes da experiência dos adultos e idosos que ali se encontravam. Assim como meu avô, eles não puderam seguir os estudos na idade regular, então foram adquirindo saberes com seus antepassados e na vida cotidiana. Lembro que meus alunos eram donas de casa, pedreiros, agricultores, vendedores, feirantes, entre outros.

Comecei a ensiná-los conforme havia aprendido durante todo meu processo de escolarização – apresentava os conceitos matemáticos e depois resolvia exercícios, na maioria das vezes sem nenhuma contextualização. Eu acreditava que deveria ser daquela forma. Porém, percebia que meus alunos não entendiam, e isso tornou-se um grande desafio para mim. Eu me questionava: como ensinar matemática a essas pessoas?, e ao mesmo tempo refletia sobre a minha formação, que não havia me preparado para ensinar matemática na EJA.

Ao rememorar esse momento da minha trajetória, recordo dos dizeres de Freire (1997, p. 32) quando afirma que “a prática educativa é algo muito sério. Lidamos com gente, com crianças, adolescentes e adultos. Participamos de sua formação. Ajudamo-los ou os prejudicamos nesta busca. Estamos intrinsecamente a eles ligados no seu processo de conhecimento. Podemos concorrer com nossa incompletude, má preparação, irresponsabilidade para o seu fracasso. Mas podemos, também, com nossa responsabilidade, preparo científico e gosto do ensino, com nossa seriedade e testemunho de luta contra as injustiças, contribuir para que os educandos vão se tornando presenças marcantes no mundo.”.

Assim, mesmo diante de questionamentos e dúvidas que se apresentavam para mim durante o processo de ensino e aprendizagem, eu sabia que precisava contribuir com a formação dos meus alunos da EJA de modo que eles saíssem da invisibilidade e pudessem ser pessoas marcantes, críticos e atuantes no mundo social, uma vez que “implicando a seriedade e a competência com que ensinamos [...], nossa tarefa exige nosso compromisso e engajamento em favor da superação das injustiças sociais” (FREIRE, 1997, p. 54).

Comecei a realizar pesquisas e leituras para encontrar metodologias para ensinar meus alunos, pois, aprendi com Freire (2015, p. 14) que “enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago” e “pesquise para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade”. Eu sabia que os conteúdos matemáticos precisavam fazer sentido a eles, assim como eu sempre busquei durante toda a minha trajetória de formação.

A partir das minhas pesquisas e estudos comecei a levar situações-problemas para sala de aula que estavam atreladas aos seus cotidianos e a suas profissões. Lembro que a cada nova

situação-problema surgia uma variedade de formas de resolver e, após várias discussões, costumava ouvir diversos comentários, como: “*Nossa Professora, quer dizer que isso se chama fração? Eu usava e não sabia!*”, “*Eu sempre trabalhei na feira, mas não sabia que as contas que eu fazia era função!*”. Passei, então, a trabalhar os conteúdos matemáticos a partir dos saberes que eles traziam das suas experiências. Eu percebia que eles se sentiam valorizados e tinham mais interesse em aprender.

Surgiu então, ainda no primeiro semestre de 2015, a oportunidade de cursar o Mestrado *stricto sensu* em Ensino de Ciências e Matemática na UFMA. Eu ainda estava desacreditada que conseguiria novamente fazer um mestrado, porém com o incentivo da minha avó materna resolvi fazer minha inscrição e, ao mesmo tempo, desisti do curso de Engenharia da Computação. Para o meu projeto de pesquisa, optei pelo tema: Formação inicial de professores de Matemática para atuação na EJA, levando em consideração a minha experiência nessa modalidade de educação e as minhas inquietações. Para minha felicidade, fui aprovada e em agosto de 2015 iniciei os estudos do mestrado.

No início, tive muitas dificuldades, pois durante a graduação não fui incentivada nem inserida no mundo da pesquisa. Eu apenas cursava e estudava para as disciplinas. Não realizei pesquisas, não escrevi artigos e participei de poucos eventos científicos. Lembro inclusive que quando conheci minha orientadora, a primeira coisa que ela disse foi que não sabia como eu tinha sido aprovada com aquele projeto que eu tinha apresentado e que precisaríamos modificá-lo por completo. Aquele discurso doeu! Mas com a ajuda dela e dos professores do Programa, comecei a dar os primeiros passos: apresentando trabalhos em eventos, escrevendo artigos, publicando em periódicos e dedicando-me à escrita da dissertação. Mesmo com a fala inicial da minha orientadora, me esforcei em todas as oportunidades, fui a primeira aluna da turma a apresentar a dissertação, intitulada “EJA nas Licenciaturas em Matemática de São Luís (MA): os discursos sobre a estrutura curricular” (MELO, 2017)<sup>9</sup>, e concluí o mestrado nos exatos dois anos.

---

<sup>9</sup> A pesquisa desenvolvida no mestrado teve como objetivo: analisar a presença da Educação de Jovens e Adultos (EJA) na formação inicial de professores de matemática em três Instituições Públicas de Ensino Superior de São Luís, com o intuito de se compreender como os cursos de Licenciatura em Matemática estão capacitando os futuros profissionais de ensino para atuação nessa modalidade de educação.

Figura 5 - Registros da formatura da graduação, defesa da dissertação e palestra ministrada



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Em 2017, no último semestre do mestrado, comecei a trabalhar como professora substituta no Departamento de Matemática e Informática da UEMA. Sendo minha primeira experiência como professora no ensino superior, busquei mais uma vez referências nas metodologias utilizadas pelos meus professores durante a graduação e comecei a lecionar as aulas, ou seja, abordava toda a teoria no quadro ou no Datashow, passava listas de exercícios, aplicava provas e, em algumas ocasiões, fazia seminários em grupos. Porém, com as experiências vivenciadas com os alunos, fui percebendo que precisava ensinar diferente, buscar novas metodologias de ensino que despertassem a curiosidade e o interesse dos alunos.

Atuei como professora na UEMA por dois anos e a cada semestre, refletia e realizava pesquisas, leituras e estudos, buscando melhorar as metodologias que utilizava, pois, assim como Freire (2001, p. 259), considero que “o aprendizado do ensinante ao ensinar se verifica à medida em que o ensinante, humilde, aberto, se ache permanentemente disponível a repensar o pensado, rever-se em suas posições; em que procura envolver-se com a curiosidade dos alunos e dos diferentes caminhos e veredas, que ela os faz percorrer”.

Na experiência como professora da UEMA tive a oportunidade de ministrar as disciplinas de História da Matemática, Prática de Ensino na Dimensão Político-Social, Estatística e Probabilidade e Matemática Financeira.

Nesse mesmo ano, comecei a trabalhar na Secretaria Municipal de Educação de Paço do Lumiar - MA. Primeiramente, fui lotada no Departamento de Alimentação Escolar, para auxiliar as nutricionistas na elaboração de planilhas e na organização da distribuição dos alimentos para as escolas. Em 2018, passei a trabalhar na coordenação de Currículo e Avaliação e, posteriormente, na coordenação dos Anos Finais do Ensino Fundamental. Essa experiência

profissional foi de grande relevância na minha vida, pois pude compreender o funcionamento macro de uma rede municipal de ensino, pude participar da organização de formações continuadas para professores, propor programas e projetos para melhorias do ensino de matemática e conhecer as políticas públicas voltadas para a Educação Básica.

Mas, apesar de tudo que eu estava conquistando e aprendendo, meu desejo em cursar o doutorado me acompanhava. Pensava, inicialmente, em continuar os estudos na área da EJA. Porém, no final de 2018, durante a minha participação no Seminário de Educação Matemática promovido pela Secretaria Municipal de Educação de São Luís (SEMSS), tive a oportunidade de trocar algumas conversas com um dos palestrantes, o professor Dr. Iran Abreu Mendes, que plantou em mim a ideia de trabalhar com os saberes dos carpinteiros navais num projeto de tese de doutorado.

Segundo a professora Dra. Mairce da Silva Araújo<sup>10</sup>, a escritora Ana Maria Gonçalves chamaria o meu encontro com o Professor Dr. Iran de *serendipidade*, “palavra usada para descrever aquela situação em que descobrimos ou encontramos alguma coisa enquanto estávamos procurando outra, mas a qual já tínhamos que estar, digamos, preparados” (GONÇALVES, 2009, p. 7). Seu comentário me despertou curiosidade e, então, fui à procura da obra da Ana Maria Gonçalves, intitulada “*Um desafio de cor*”.

No prólogo do livro, a autora informa que aquele escrito era fruto da *serendipidade* e narra toda sua trajetória até seu encontro com os papéis que lhes possibilitaram escrever seu romance. Ela começa narrando sua história da seguinte maneira: “Eu estava na seção de guias de viagem procurando informações detalhadas e ilustradas sobre a cultura, o povo, a história e, principalmente, a música de Cuba. Separando alguns guias para ver com calma, vários deles, como peças de dominó, caíram da prateleira, e consegui segurar apenas um, antes que fosse ao chão. Era Bahia de Todos os Santos — guia de ruas e mistérios, do Jorge Amado. Foi aí que aconteceu a primeira *serendipidade*.” (GONÇALVES, 2009, p. 7).

Antes de encontrar aquele livro, ela já tinha intrínseco em si a vontade de mudar de vida, de viver em outro lugar, de fazer coisas diferentes e de realizar o sonho de viver escrevendo. Gonçalves ainda na livraria, iniciou a leitura do prólogo daquela obra, chamado de *Convite* e narra: “Na hora, tive a sensação de que ele tinha escrito aquelas palavras exatamente para mim, o que foi virando certeza quando continuei correndo os olhos pelo doce e tentador convite.

---

<sup>10</sup> Professora titular da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Compôs o grupo de Professores que ministraram a disciplina “Seminário Avançado I: Pesquisa narrativa (auto)biográfica em educação e formação de professores/as”, ofertada no segundo semestre de 2021 pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), na qual cursei como aluna especial.

Bahia. A Bahia me esperava e Jorge Amado ainda estava vivo para me apresentar a ela. Num trecho mais adiante, ele mesmo dizia: “vem e serei teu cicerone”. Eu só não tinha ainda a mínima ideia do que fazer na Bahia, mas quando o momento é de *serendipidade*, as coisas simplesmente acontecem.”

A partir daquele dia e por quase um ano, Ana Maria Gonçalves passou a realizar pesquisas na internet, em livrarias, bibliotecas, sebos, materiais emprestados sobre os malês, “escravos mulçumanos, bravos, inteligentes, e que realmente tinham sido banidos da história” (GONÇALVES, 2009, p. 8). E exatamente um ano após o encontro com o livro de Jorge Amado, teve a oportunidade de conhecer a capital Salvador. Encontrou uma casa na Ilha de Itaparica - Bahia e mudou-se para lá. Realizando idas semanais a capital, encontrou muito material para pesquisa e começou a acreditar que “muito mais gente, além de mim e antes de mim, tinha aceitado o convite de Jorge Amado e produzido páginas e páginas sobre os malês e as revoluções, coisas que ficavam apenas pela Bahia e não eram divulgadas no resto do país” (GONÇALVES, 2009, p. 11). Nesse momento, Ana Maria abandonou a ideia de escrever o livro sobre os malês, pois não havia mais nada de novo a ser contado sobre eles.

Ao considerar que nada mais tinha a fazer na Bahia, começou a puxar o fio de uma história que ocorreu em São Luís, no Maranhão. Decidiu, então, providenciar sua mudança, porém encontrou fotografias de uma mãe e de uma filha, tirada por ela na igreja da ilha de Itaparica, durante a sua primeira visita a Salvador, antes da sua definitiva mudança. Foi até a igreja com o intuito de entregar, porém sem encontrar nenhuma das duas, conversou com uma senhora que lhe passou o endereço de onde mãe e filha moravam.

Ao chegar na residência, a mãe e a filha lembraram de Ana Maria e logo a convidaram para entrar e tomar um café. Nesse momento, observou uma inusitada mesa de centro, com o tampo de vidro sustentado por pilhas e pilhas de papéis e revistas. A mãe, Dona Clara, logo explicou que as revistas serviam de apoio ao vidro da mesa e também para que as crianças recortassem figuras para trabalhos escolares. Quanto aos papéis, serviam para que o filho mais novo, de seis anos, desenvolvesse seus desenhos do lado em que ainda não tinha sido usado.

O menino, a pedido da mãe, mostrou-lhes os desenhos que fazia e durante esse momento, a autora narra que: “Virando um dos papéis, amarelado pelo tempo e que deixava vaziar a escrita em caneta-tinteiro para o lado dos desenhos, percebi que parecia um documento escrito em português antigo, as letras miúdas e muito bem desenhadas, uma escrita contínua, quase sem fôlego ou pontuação” (GONÇALVES, 2009, p. 11). Ao analisar alguns dos papéis foi ficando mais fascinada à medida que ia reconhecendo outros nomes, outras situações e alguns lugares que remetiam à história dos malês.

Com o intuito de entender o que estava escrito naquela quantidade considerável de papel, uma pilha de mais ou menos 30 a 35 centímetros de altura, Ana Maria conta que pediu emprestado, porém Dona Clara lhe deu todos. Em troca e para a consciência ficar mais tranquila, no dia seguinte, levou para a criança canetas, cadernos, lápis de cor, giz de cera, tintas, pincéis e uma quantidade maior de papéis, todos novinhos dos dois lados. Ana Maria afirma que essa foi “a mais feliz das *serendipidades*” (GONÇALVES, 2009, p. 11).

Após ler a narrativa de Ana Maria Gonçalves pude compreender melhor o comentário da professora Mairce. *Serendipidade*, palavra nova no meu vocabulário, mas que de fato, sintetiza muito bem o que foi meu encontro com o professor Dr. Iran Abreu Mendes. Muitas vezes, estamos à procura de alguma coisa, a procura de algo que para nós pode ser de extrema importância naquele momento, no meu caso, continuar com minhas pesquisas sobre a formação de professores de matemática para atuação na EJA, mas de repente aparecem outras, que despertam em nós curiosidade, interesse e que já estavam intrínsecos em nós, faltava apenas a oportunidade de emergir. Confesso para você que, assim como disse Ana Maria Gonçalves, “quando o momento é de *serendipidade*, as coisas simplesmente acontecem”.

A partir da ideia do professor Iran, comecei a pesquisar, ainda no final de 2018, sobre a carpintaria naval no Estado do Maranhão e, em janeiro de 2019, fui conhecer o Estaleiro Escola. Na primeira visita, conheci e tive a oportunidade de trocar as primeiras ideias com o professor, engenheiro e na época Diretor da Escola Luiz Phelipe Andrès, precursor do Projeto Embarcações do Maranhão (doravante PEM), desenvolvido na década de 1980, que buscou inventariar os modelos de embarcações típicas e seus processos construtivos. Tal projeto contribuiu para a implantação do Estaleiro Escola, que tem como objetivo “preservar e reproduzir as técnicas construtivas ditas tradicionais da carpintaria naval, agregando, inclusive, saberes técnico-científicos” (SOARES, 2015, p. 21).

Ainda durante essa visita, tive a oportunidade de conversar com o Mestre Carpinteiro e professor-formador, Sr. Otavionilson Nogueira dos Santos, e com o Modelista naval e Instrutor, Sr. Sebastião de Jesus Barros. Foi um momento riquíssimo, pois percebi a importância do PEM e da criação do Estaleiro Escola para suas vidas. Mestre Otávio possui pouca escolaridade, mas hoje, junto com engenheiros, ensina aos novos aprendizes os saberes necessários para a construção das embarcações típicas do Maranhão. Ele possui uma linguagem e métodos próprios que foram adquiridos com seus antepassados e com outros mestres carpinteiros, nos Estaleiros espalhados pelas cidades do Estado. Nunca passou pelos bancos escolares para aprender tal ofício, não recebeu diplomas e nem fez cursos de pós-graduação, mas é mestre na



função que desempenha. Nesse momento, percebi que os carpinteiros navais tinham algo em comum com meu avô: os saberes provenientes da experiência.

Comecei a conversar, então, com os mestres sobre as etapas de construção de uma embarcação e eles apresentaram um conhecimento e uma linguagem matemática próprios, que a princípio tive dificuldade em compreender. Porém, depois de algumas explicações, fizera-me perceber o quão extenso, complexo e necessário era aquele conhecimento para o seu ofício, pois envolvia diversos campos da matemática, como cálculo, álgebra e geometria.

Passado esse e outros momentos de visita à escola para conhecer o local e conversar com os mestres do Curso Técnico de Nível Médio em Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses, fortaleci o meu interesse pelos saberes dos carpinteiros navais e escrevi um projeto cujo objeto de investigação era a institucionalização dos saberes matemáticos dos carpinteiros navais. E no final de 2019 fui aprovada no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), sob a orientação da Profa. Cármen Passos.

### **TERCEIRA PARADA: Porto do início do doutorado e a trajetória até chegar ao meu objeto de estudo**

Querido passageiro, acabamos de atracar no terceiro Porto. Nessa parada você conhecerá a minha trajetória ao iniciar o doutorado até a definição do meu objeto de investigação. Mais uma vez você perceberá o quanto a relação com muitos outros que atravessaram o meu caminho contribuem nas minhas decisões e na minha constituição enquanto pesquisadora narrativa.

Em março de 2020, em meio a pandemia causada pela COVID-19, comecei minha nova caminhada: cursar as disciplinas do Doutorado remotamente e reescrever meu projeto de tese, buscando delinear a questão investigativa, os objetivos e a metodologia. Para mim, parecia estar definido que a escrita da minha tese se configuraria nos moldes do que tem sido recomendado pela Academia – capítulos teóricos, capítulo de metodologia, capítulo de análise dos dados, padrão da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para formatação, citação, etc. E assim como afirma Fernandes (2011, p. 9), em sua tese de doutorado, “embora não me identificando com esse modelo de escrita por achá-la carregada de um rigor extremado que termina por limitar a capacidade criativa do autor, eu, até então, não havia pensado outra forma para escrever o texto”.

Nos primeiros encontros remotos do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática (GEM), em 2020, fizemos a leitura e discussão do livro “Pesquisa Narrativa: experiências e história na pesquisa qualitativa” de D. Jean Clandinin e F. Michael Connelly. A cada leitura e discussão no Grupo fui me encantando, refletindo e tomando decisões. Eu sempre tive interesse em desenvolver nos meus trabalhos acadêmicos uma escrita que exigisse de mim coragem para enfrentar o formalismo da academia e competência para dizer aquilo que eu acredito, da forma como eu acredito, ao mesmo tempo que revela o domínio dos conhecimentos que possuo e que a Academia valoriza. Foi a partir dessa experiência que eu optei por desenvolver minha tese seguindo o pressuposto teórico-metodológico da pesquisa narrativa.

Ainda no GEM me foi apresentado o filósofo Walter Benjamin a partir de dois de seus escritos: *Experiência e Pobreza* e *O Narrador*. No segundo artigo, Benjamin (2012, p. 217) afirma que “o narrador retira o que ele conta da experiência: de sua própria experiência ou da relatada por outros. E incorpora, por sua vez, as coisas narradas à experiência dos seus ouvintes” e que a verdadeira narrativa “traz sempre consigo, de forma aberta ou latente, uma utilidade. Essa utilidade pode consistir por vezes num ensinamento moral, ou numa sugestão prática, ou também num provérbio ou norma de vida – de qualquer maneira, o narrador é um homem que sabe dar conselhos ao ouvinte”.

Benjamin (2012, p. 221) acrescenta ainda que “a narrativa [...], é ela própria, num certo sentido, uma forma artesanal de comunicação. Ela não está interessada em transmitir o “puro em si” da coisa narrada, como uma informação ou um relatório. Ela mergulha a coisa na vida do narrador para em seguida retirá-la dele. Assim, imprime-se na narrativa a marca do narrador, como a mão do oleiro na argila do vaso.”. Posto isto, percebi que com a escrita narrativa eu poderia contar a história que estava me propondo de modo particular. Eu poderia mergulhar nas experiências narradas pelo mestre carpinteiro naval do Estaleiro Escola e pelo professor Luiz Phelipe Andrès, procurando dar-lhes o brilho e a importância que merecem, enunciando vozes que passaram tantos anos silenciadas e retirando de mim, enquanto narradora, as experiências que as histórias narradas provocaram e transformaram.

Escrevi uma nova versão do meu projeto de pesquisa e, no final de 2020, o apresentei na disciplina Estudos e Produções em Educação III, planejada e organizada com o intuito de promover um momento de socialização das pesquisas de dissertações e teses em andamento vinculadas a Linha de Pesquisa “Educação em Ciências e Matemática” do PPGE-UFSCar.

Nessa experiência, percebi que comecei a dar meus primeiros passos para sair da fronteira entre o pensamento nos moldes da pesquisa narrativa e o pensamento nos moldes da narrativa dominante. Iniciei a apresentação do meu projeto de pesquisa a partir da minha

história de vida, reconstituindo uma versão de mim ao repensar minhas relações com o outro, com o mundo e comigo mesmo (CHARLOT, 2000). Nesse momento, percebi de forma ainda mais nítida, o quanto a história dos carpinteiros navais possui relação com a minha história de vida.

Continuei durante todo o ano de 2021 realizando estudos para aprofundar ainda mais meus conhecimentos acerca da pesquisa narrativa; visitando o Estaleiro Escola; participando do curso de Construção de Embarcações Artesanais, com carga-horária de 100h; e levantando dados para minha pesquisa, com o intuito de compreender ainda mais a temática que me propunha pesquisar para, então, delinear meu objeto de investigação.

A princípio meu interesse da pesquisa estava em compreender o processo de institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais e de curricularização dos saberes matemáticos praticados pelos carpinteiros navais no âmbito do Estaleiro Escola, pois chamava minha atenção o encontro de diferentes saberes – o saber da experiência e o saber acadêmico – na formação dos aprendizes de carpintaria naval.

Cabe ressaltar que compreendo a institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais, como a incorporação (oficialização) organicamente dentro de uma organização, neste caso o Estaleiro Escola. Segundo Ferreira e Carneiro (2015, p. 229), a institucionalização, em seu caráter processual, envolve “a cristalização de conhecimentos, significados, valores e procedimentos, passando-se, organizacionalmente, do nível informal para o nível formal”. Além disso, os autores ressaltam que o processo de institucionalizar caracteriza-se por ser “um *continuum* de caráter complexo e de natureza progressiva” e “sua ocorrência perpassa aspectos ideológicos, políticos, institucionais e organizacionais, que se articulam por níveis e em tempos diferentes”. Dito de outro modo, considero institucionalização como o processo de implementação do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais bem como sua formalização e incorporação à uma Escola Vocacional.

E compreendo o processo de curricularização dos saberes matemáticos dos carpinteiros navais como o processo de inclusão desses saberes no currículo do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais. Ou seja, os saberes dos carpinteiros navais, desde os primórdios das civilizações, eram transmitidos de geração em geração, através dos ensinamentos dos mestres e nos estaleiros espalhados a beira mar ou beira rio. A partir do século XXI, com a criação do Estaleiro Escola, esses saberes foram incorporados no currículo de um Curso Técnico de nível médio com o intuito de formar e qualificar novos profissionais para atuar e dar continuidade a essa cultura maranhense.

Com foco na institucionalização do Curso Técnico e na curricularização de saberes matemáticos dos carpinteiros navais comecei a compor os textos de campo para esta pesquisa. No entanto, no dia 04 de dezembro de 2021, infelizmente o Professor Luiz Phelipe Andrès faleceu<sup>11</sup>. Não tive a oportunidade de entrevistá-lo e muitos documentos do Estaleiro Escola – Projeto Político Pedagógico, Plano do Curso Técnico, programas e ementários das disciplinas – que seriam necessários para alcançar o objetivo inicial da pesquisa se perderam com a sua partida. Consegui, posteriormente, apenas o Plano do Curso Técnico pelo Conselho Estadual de Educação do Maranhão, pois a matriz do curso foi aprovada e reconhecida por esse órgão, porém não tinha os ementários das disciplinas disponíveis. Mas, ainda assim, continuei com a esperança de conseguir constituir textos de campo para compreender o processo de institucionalização e de curricularização.

No dia 28 de outubro de 2022 prestei o exame de qualificação remotamente. Apresentei parte da tese que havia desenvolvida até aquele momento e mostrei aos membros da banca, constituída pelos Professores Doutores Dario Fiorentini (Unicamp), Adair Mendes Nacarato (USF) e Mauro Guterres Barbosa (UEMA), o que ainda faltava concluir. Nesse momento, eu e minha orientadora, Professora Cármen Passos, pudemos compartilhar com eles nossa preocupação com a falta de informações, materiais e dados necessários para alcançar por completo o objetivo de pesquisa até então proposto.

Figura 6 - Registro do exame de qualificação do Doutorado



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Até o momento da qualificação, como salientou a Professora Dra. Adair, eu havia conseguido alcançar a primeira parte do objetivo geral que era compreender o processo de

---

<sup>11</sup> Narrarei sobre o falecimento do Professor Luiz Phelipe no próximo Complexo Portuário.

institucionalização do curso técnico, porém ainda faltava compreender o processo de curricularização dos saberes matemáticos dos carpinteiros navais.

Surgiu, então, por parte dos membros da banca a sugestão de buscar novos tripulantes para a pesquisa: professores da academia que deram aula no Curso Técnico, que pudessem ser entrevistados e ajudar a compreender esse processo de curricularização; ou egressos do curso de construção de embarcações artesanais, que pudessem relatar sobre as aulas e/ou dispor de materiais, anotações ou registros da época de estudo no Estaleiro Escola.

Após o exame de qualificação e refletindo sobre as sugestões expostas pelos membros da banca, retornei ao Estaleiro Escola. Teci novas conversas com Mestre Otávio, expliquei o que faltava para finalizar a pesquisa e este me informou que a melhor pessoa para me ajudar com as informações que faltavam ainda continuava a ser José de Ribamar Matos Junior<sup>12</sup> – integrante do Projeto Embarcações do Maranhão, professor do Curso Técnico e do curso de qualificação de construção de embarcações artesanais e, atualmente, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA).

Ainda nessa conversa perguntei a Mestre Otávio se ele ainda tinha contato com os egressos do Curso Técnico e se seria fácil encontrá-los para saber se ainda tinham registros das aulas ou se poderiam relatar sobre as experiências vividas no curso. No entanto, Mestre Otávio revelou-me que poucos egressos seguiram a carreira, muitos cursaram apenas pelo valor da bolsa mensal que era pago pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e que era pouco provável que eles possuíssem ainda registros das aulas, considerando que a primeira e única turma do curso finalizou em 2011. Naquele momento, revelou para mim três nomes de egressos que veio a sua mente e que talvez ele ainda conseguiria estabelecer algum contato.

Fiquei a refletir sobre a conversa com Mestre Otávio e decidi, então, procurar o Professor José de Ribamar para que este pudesse me ajudar a compreender o processo de curricularização dos saberes matemáticos dos carpinteiros navais. Porém, ao procurar-lhe pela segunda vez, este me informou que tudo que sabia já havia contado na primeira entrevista. Naquele momento, agradei por sua colaboração, mas fiquei bastante desanimada diante das circunstâncias e dificuldades que se apresentavam para mim e para minha pesquisa.

---

<sup>12</sup> Nesse momento da pesquisa eu já havia realizado uma primeira entrevista com o Professor José de Ribamar para conhecer as experiências vividas durante o Projeto Embarcações do Maranhão, a criação do Estaleiro Escola e as aulas do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais. Nos próximos Complexos Portuários abordarei mais sobre a história e percurso do Professor José de Ribamar Matos Júnior.

Entrei em contato com a Professora Cármen e externei a ela toda a situação vivida, inclusive o desânimo que habitava em mim. Durante essa conversa surgiu a ideia de mudarmos o foco da pesquisa diante da falta de dados e de informantes que pudessem narrar as experiências vividas. Pensamos, então, na possibilidade de compreender a constituição docente do mestre Otávio e os saberes matemáticos que ele transmite durante as aulas do curso de construção de embarcações artesanais aos aprendizes de carpintaria naval.

Debrucei-me, posteriormente, em leituras sobre constituição docente, porém, a escrita da tese não fluía, o que me faz concordar com Freire (1997, p. 8) quando afirma que “o ato de escrever é mais complexo e mais demandante do que o ato de pensar sem escrever”. Então questionei-me: Como falar da constituição docente de Mestre Otávio se ele terminou apenas o Ensino Fundamental, não participou de nenhum curso de formação de professores, nunca frequentou uma instituição de ensino superior e todos os referenciais que eu lia consideravam o processo de constituição docente passando pela aquisição de saberes necessários à prática educativa na experiência pessoal e profissional, mas também nos cursos de Licenciatura?

Voltei novamente a conversar com a Professora Cármen e, assim como o Professor Mauro Barbosa durante o exame de qualificação, ela me questionou: “Será que Mestre Otávio se considerava Professor antes da sua chegada ao Estaleiro Escola?”. Entre diálogos e reflexões decidimos não investigar a constituição docente de Mestre Otávio e delineamos um novo objeto de investigação para desenvolver a presente pesquisa.

Querido passageiro, nessas três primeiras paradas apresentei-lhe minha trajetória de formação até chegar no doutorado. Você conheceu a minha relação com a família, com a escola e com a matemática, meu percurso na graduação e no mestrado, minhas primeiras experiências profissionais e a minha trajetória no doutorado até chegar ao meu objeto de investigação. Com essa escrita percebi aquilo que Freire (2003, p. 19) ressalta: “[...] enquanto escrevemos, não nos podemos eximir da condição de seres históricos que somos. De seres inseridos nas tramas sociais de que participamos como objetos e sujeitos. Quando hoje, tomando distância de momentos por mim vividos ontem, os rememoro, devo ser, tanto quanto possível, em descrevendo a trama, fiel ao que ocorreu, mas, de outro lado, fiel ao momento em que reconheço o momento antes vivido. Os ‘olhos’ com que ‘revejo’ já não são os ‘olhos’ com que ‘vi’.”

Mas acredito que apesar de finalizarmos nossas paradas neste Complexo Portuário você deva estar se perguntando: *Mas qual é o objeto de estudo da sua tese?*. Meu querido passageiro, não irei responder essa pergunta de imediato. No entanto, convido-lhe a continuar comigo nesta



linda viagem que seguirá agora para o *II Complexo Portuário: Experiências vividas para/durante a realização desta pesquisa no Estaleiro Escola*.

Durante as paradas que faremos no próximo Complexo Portuário, você conhecerá o objeto de estudo e os objetivos desta investigação; pesquisas que já foram desenvolvidas no Brasil sobre a temática Embarcações Artesanais; a composição dos textos de campo e texto de pesquisa. Serão três novas paradas que lhe possibilitarão compreender os delineamentos desta investigação e a busca pelos dados necessários para compor o texto desta tese. Continue comigo nesta aventura e mergulhe nas experiências vividas e narradas por mim e pelos meus tripulantes.

Se aceitar nosso convite, prepara-se meu querido passageiro, nossa embarcação está levantando a âncora e partirá em breve. Novas paisagens estarão logo à frente.

## II COMPLEXO PORTUÁRIO

Experiências vividas para/durante a realização desta  
pesquisa no CVT Estaleiro Escola



## II COMPLEXO PORTUÁRIO

### Experiências vividas para/durante a realização desta pesquisa no Estaleiro Escola

O que fazem os pesquisadores narrativos? – respondemos que eles tentam se familiarizar ao máximo com as tantas e multifacetadas narrativas presentes no campo de pesquisa. Eles delineiam encontros e ligações entre elas. (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 107)

Querido passageiro, você não imagina a minha alegria por ter aceitado o meu convite em continuar comigo nesta viagem rumo ao II Complexo Portuário. E para demonstrar minha gratidão, responderei de imediato a pergunta que me fizera anteriormente: “*Qual é o objeto de estudo da sua tese?*”. Pois, meu querido passageiro, decidi por investigar como um mestre carpinteiro naval tornou-se professor-formador do Curso de Construção de Embarcações Artesanais e que saberes matemáticos são por ele ensinados no âmbito do Estaleiro Escola.

Nesse momento, você pode estar se perguntando: *A pesquisa narrativa possibilita realizar esse tipo de investigação?* Eu lhe respondo que sim, pois a compreendo “enquanto procedimento teórico-metodológico, que favorece a explicitação do vivido como também possibilita a teorização do vivido, transformando-o em conhecimento acadêmico” (RODRIGUES; PRADO, 2015, p. 101). O que vai ao encontro com aquilo que proponho como objetivo geral desta pesquisa que é: “*Compreender saberes docentes (matemáticos) utilizados e ensinados por um mestre carpinteiro naval no Curso de Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses no âmbito do Estaleiro Escola*”. Especificamente, buscarei:

- *Compreender a cultura das embarcações artesanais no contexto maranhense;*
- *Reconhecer os processos criativos acerca da constituição do Estaleiro Escola;*
- *Compreender o processo de institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais;*
- *Identificar saberes da prática educativa revelados por um mestre carpinteiro naval que permitem identificá-lo como professor-formador;*
- *Conhecer saberes matemáticos do mestre carpinteiro naval utilizados na construção de embarcações artesanais e ensinados no âmbito do Estaleiro Escola.*

É importante ressaltar que a pesquisa narrativa exige a responsabilidade do pesquisador que investiga a construção do que foi vivido e ao me aliar a ela, conforme salienta Clandinin e Connelly (2011), eu tenho mais autonomia no que se refere a construção e interpretação dos dados, bem como na escrita do relatório que poderia subverter os cânones do discurso

dominante. No entanto, fazer uma pesquisa narrativa exige de mim um compromisso ético<sup>13</sup> com os participantes da investigação, uma vez que a pesquisa narrativa está alicerçada em experiências humanas, corporificadas e que não podem ser interpretadas sem que se leve em conta o contexto social, espacial e temporal em que foram vividas, considerando que é nisso que consiste a análise narrativa: contar experiências e, ao mesmo tempo, construir os sentidos dessas experiências levando-se em conta a temporalidade, a sociabilidade e a localidade do fenômeno analisado (CLANDININ; CONNELLY, 2011).

Você deve ter observado nos objetivos desta pesquisa que me refiro a dois tipos de saberes: *saberes da prática educativa* e *saberes matemáticos* do Mestre Carpinteiro naval. Desse modo, entendo que pode ter surgido o seguinte questionamento: *Qual o seu entendimento sobre esses dois tipos de saberes?*

Meu querido passageiro, minha compreensão sobre saberes da prática educativa está ancorada na concepção de Tardif (2014), Pimenta (1997), Gauthier et al. (2006) e Freire (2015), quando discorrem que a prática docente exige o emprego de saberes plurais e diversificados que tem sua construção a partir de fontes diversas que levam em conta o sujeito professor nas suas variadas formas de ser e estar no mundo, suas experiências de vida, entre outros aspectos que lhe conferem um caráter de subjetividade. Esses autores apresentam diferentes categorias de saberes docentes ou saberes necessários à prática educativa.

Portanto, assim como os autores supracitados<sup>14</sup>, compreendo que um professor, neste caso, um mestre carpinteiro naval, que ensina um ofício de tradição local e/ou regional, mesmo que não tenha frequentado um curso de Licenciatura, precisa possuir saberes plurais e diversificados da prática educativa que o possibilitará desenvolver o ato de ensinar e perceber as peculiaridades de sua atividade profissional para, em constante processo de reflexão, reconfigurar sua forma de saber-fazer docente de modo sistemático, dinâmico e contínuo.

Partindo desse entendimento, me aproximo das categorizações de saberes docentes e saberes da prática educativa apresentadas por Tardif (2014), Pimenta (1997), Gauthier et al. (2006) e Freire (2015), para identificar saberes revelados por um mestre carpinteiro naval que permitem identificá-lo como professor-formador do Curso de Construção de Embarcações Artesanais no âmbito do Estaleiro Escola.

Quando me refiro aos saberes matemáticos do mestre carpinteiro naval, compreendo, com base em D'Ambrósio (2005, p. 102), que ao longo da história, a espécie humana

---

<sup>13</sup> Cabe ressaltar que esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética – CAAE nº. 40235420.0.0000.5504. Parecer nº. 4.576.140.

<sup>14</sup> O aprofundamento nas discussões sobre a concepção desses autores será apresentado no VI Complexo Portuário.

desenvolveu estratégias “para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural”. Dentre elas, podemos citar estratégias para calcular, medir, pesar, estimar e quantificar, na qual foram desenvolvidas pela espécie humana a partir dos seus próprios conhecimentos e de linguagens intrínsecas da cultura do seu grupo social para dar respostas às situações que aconteciam no seu dia a dia em busca de garantir a sobrevivência. Ao longo do tempo, essas estratégias foram sendo aperfeiçoadas e compartilhadas às novas gerações.

Diante disso, entendo que não existe um saber matemático único e universal, mas saberes matemáticos desenvolvidos em diferentes contextos socioculturais e transmitidos a cada nova geração a partir de linguagens próprias do grupo cultural. No caso desta pesquisa, temos os saberes matemáticos dos carpinteiros navais, que, a partir da cultura desse seu grupo social, desenvolveram formas de calcular, medir, quantificar, etc, utilizando suas linguagens e conhecimentos das experiências vividas no cotidiano.

Acredito que essa diversidade de saberes que fazem parte da cultura de um grupo social e que sempre são transmitidas aos novos integrantes precisa ter espaço, vez e voz no ambiente escolar. Por isso, compreendo que a escola precisa ser um espaço de cruzamento, conflitos e diálogos de diferentes culturas, (PÉREZ GÓMEZ; 2001); que “as relações entre escola e cultura não podem ser concebidas como entre dois polos independentes, mas sim como universos entrelaçados, como uma teia tecida no cotidiano e com fios e nós profundamente articulados” (MOREIRA; CANDAU, 2003, p. 160); e que “estabelecer relações entre educação e cultura possibilita a construção de um pensamento, de uma atitude e de uma prática social e pedagógica capazes de respeitar e promover uma relação dialógica com a diversidade de expressões dos estudantes no âmbito da sala de aula, na vivência em ambientes de aprendizagens não formal e na sociedade de modo geral” (MENDES; FARIAS, 2014, p. 15-16).

Forquin (1993, p. 10) fortalece minha concepção quando ressalta que “a cultura é o conteúdo substancial da educação, sua fonte e sua justificação última: a educação não é nada fora da cultura e sem ela. Mas, reciprocamente, dir-se-á que é pela e na educação, através do trabalho paciente e continuamente recomeçado de uma ‘tradição docente’ que a cultura se transmite e se perpetua: a educação ‘realiza’ a cultura como memória viva, reativação incessante e sempre ameaçada, fio precário e promessa necessária da continuidade humana”.

No entanto, Moreira e Candau (2003, p. 166) nos alertam que as questões relativas às relações entre educação escolar e cultura(s) são complexas e afetam diferentes dimensões das dinâmicas educativas e a formulação de um currículo multiculturalmente orientado “[...] não envolve unicamente introduzir determinadas práticas ou agregar alguns conteúdos, o que

corresponderia apenas a uma abordagem [...] ‘aditiva’. Não basta acrescentar temas, autores, celebrações etc. É necessária uma releitura da própria visão de educação. É indispensável desenvolver um novo olhar, uma nova ótica, uma sensibilidade diferente.”.

*Mas o que estou compreendendo por cultura?* Eis uma pergunta interessante. Entendo-a como as marcas das sociedades humanas, ou seja, “quando nascemos, já estamos inseridos em um grupo cultural, já recebemos como herança um conjunto de conhecimentos milenares que nos antecederam” (MENDES; FARIAS, 2014, p. 17). No caso desta pesquisa, os carpinteiros navais recebem dos mestres mais antigos, muitas vezes, seus próprios pais, os conhecimentos que foram desenvolvidos ao longo do tempo no universo próprio da cultura das embarcações artesanais e que durante o exercício da sua profissão também terão a oportunidade de transmitir aos novos aprendizes os saberes e as técnicas construtivas de uma embarcação, dando, assim, continuidade à herança cultural que recebeu e que faz parte.

Pérez Gómez (2001, p. 17) fortalece esse entendimento quando afirma que cultura é “o conjunto de significado, expectativas e comportamentos compartilhados por um determinado grupo social, o qual facilita e ordena, limita e potencia os intercâmbios sociais, as produções simbólicas e materiais e as realizações individuais e coletivas dentro de um marco espacial e temporal determinado”. E o autor acrescenta ainda que “a cultura, portanto, é o resultado da construção social, contingente às condições materiais, sociais e espirituais que dominam um espaço e um tempo. Expressa-se em significados, valores, sentimentos, costumes, rituais, instituições e objetos, sentimentos (materiais e simbólicos) que circundam a vida individual e coletiva da comunidade.” (*ibidem*, p. 17). É por isso que não podemos discutir educação isolada da cultura.

Querido passageiro, eu comecei a tecer discussões que serão aprofundadas ao longo do nosso roteiro de viagem. Então, de antemão, reitero o convite para que você continue conosco até o final dessa aventura. Será uma viagem que nos possibilitará refletir que na educação é necessário e preciso dar espaço, vez e voz para diferentes culturas e romper com a “cultura escolar que se revela nas escolas como ‘engessada’, pouco permeável ao contexto em que se insere, aos universos culturais das crianças e jovens a que se dirige e ao multiculturalismo das nossas sociedades” (CANDAU, 2008, p. 53).

Durante esta nossa conversa, nem percebi que a próxima parada se aproxima. Desse modo, querido passageiro, ressalto que nos Portos seguintes que iremos atracar, buscarei responder os seguintes questionamentos que você pode ter até imaginado: “*Existem pesquisas publicadas sobre embarcações artesanais no Brasil? O que elas investigaram e revelaram?*”;



*“Como foi realizado o levantamento de dados desta pesquisa narrativa?”; e “Como foi constituído esse texto de pesquisa?”*. Espero que você continue vivendo novas experiências com essa viagem e consiga compreender como se deu o desenvolvimento desta pesquisa narrativa.

Querido passageiro, prepare-se que o Porto de ampliação dos saberes sobre a arte de construção de embarcações artesanais desenvolvida no Brasil está logo à frente e iremos atracar.

#### **QUARTA PARADA: Porto de ampliação dos saberes sobre a arte de construção de embarcações artesanais desenvolvida no Brasil.**

Querido passageiro, após delinear a arquitetura do projeto de pesquisa, cujo objetivo é compreender como um mestre carpinteiro naval tornou-se professor-formador do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais e que saberes matemáticos são por ele ensinados no âmbito do Estaleiro Escola, fez-se imprescindível o mapeamento dos estudos concluídos sobre a arte de construção de embarcações artesanais, para nortear os primeiros passos desta investigação. Tal mapeamento foi realizado no primeiro semestre de 2021.

De acordo com Flick (2009), a pesquisa qualitativa, ao contrário do que alguns estudiosos defendem, carece da pesquisa bibliográfica e, ao pesquisador, é de extrema importância conhecer o repertório teórico já desenvolvido, quer para complementá-lo, dar um próximo passo, quer para contestá-lo. Com essa compreensão, decidimos mapear as pesquisas brasileiras registradas em teses e dissertações e produzidas no período de 2010 a 2019.

A definição desse intervalo de tempo – 2010 a 2019 – considerou a possibilidade de encontrar um número significativo de produções que permitisse constatar o desenvolvimento de estudos sobre a arte de construção naval artesanal desenvolvida no Brasil, a partir do que se produziu nas pós-graduações do País, nos últimos dez anos que antecederam o início de desenvolvimento desta pesquisa.

Optamos por fazer esse levantamento no Banco de Teses e Dissertações da Capes, um banco de dados que reúne as produções brasileiras desenvolvidas no âmbito da Pós-Graduação. A busca pelas produções acadêmicas foi orientada pelas palavras-chave: “Carpintaria naval”, “Estaleiro” e “Embarcações artesanais”. Realizamos a leitura dos títulos e resumos das pesquisas encontradas e constatamos que diversas produções possuíam como objeto de investigação a construção naval industrial. Porém, nosso foco era a construção artesanal

desenvolvida por carpinteiros navais, em estaleiros à beira-mar ou beira-rio, localizados em diferentes regiões do país.

### ***Resultados do mapeamento***

Após a leitura do título e resumo de todas as pesquisas encontradas, selecionamos 14 produções acadêmicas – nove dissertações e cinco teses –, que tinham como objeto de investigação a construção naval artesanal, conforme ilustra a Tabela 1. Percebemos com esse quantitativo que é ínfimo o número de estudos sobre as embarcações artesanais.

Tabela 1 - Distribuição anual de produções acadêmicas no período de 2010 a 2019

<b>Produções</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<i>Dissertação</i>	3	-	-	1	1	3	-	-	1	-
<i>Tese</i>	-	-	-	2	-	1	2	-	-	-

Fonte: Seleção realizada no Banco de Teses e Dissertações da CAPES (BRASIL, 2020).

Posteriormente, realizamos a leitura na íntegra de todas as dissertações e teses selecionadas e, a partir disso, as produções foram classificadas em quatro categorias, de acordo com seus objetivos de pesquisas: 1) Embarcações artesanais como Patrimônio Imaterial; 2) Memória e saberes de mestres carpinteiros navais; 3) Características dos construtores de embarcações artesanais; e 4) Relação da construção naval com o meio ambiente e a educação.

### ***Embarcações artesanais como Patrimônio Imaterial***

As teses e dissertações que se enquadram nesta categoria, expostas no Quadro 1, enfatizam a necessidade de preservar a cultura de construção das embarcações, o saber-fazer dos carpinteiros navais, considerado como um bem cultural imaterial, e a memória de técnicas e saberes que são transmitidas oralmente a cada nova geração e que devido ao avanço das atividades da modernidade, estão passíveis de extinção. Diante disso, as produções acadêmicas buscam analisar a importância da preservação desse saber-fazer; analisar historicamente como se constituiu o trabalho artesanal dos mestres carpinteiros e investigar a relação histórica da atividade naval com a identidade e memória de um município brasileiro.

Quadro 1 - Produções que abordam embarcações artesanais como Patrimônio Imaterial

	<b>AUTOR (A). TÍTULO. ORIENTADOR (A).</b>	<b>PRODUÇÃO / INSTITUIÇÃO</b>	<b>CIDADE/ ESTADO</b>	<b>ÁREA DE CONHECIMENTO/ ANO</b>
1	NOGUEIRA, P. T. C. <b>Patrimônio Cultural Imaterial e empreendedorismo: o caso do Estaleiro-Escola de São Luís – MA.</b> Orientador: Francisco Marcelo Barone	<b>Dissertação</b> Fundação Getúlio Vargas	Rio de Janeiro/RJ	Gestão Empresarial /2010
2	LOPES, R. S. <b>A arte de boiar o barco: carpintaria naval como um bem cultural de Cajaíba, Camamu – Bahia.</b> Orientador: Luiz Flávio de Carvalho Costa.	<b>Doutorado</b> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ	Rio de Janeiro/RJ	Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade/2013
3	LINS JÚNIOR. H. M. M. <b>Arqueologia Marítima: a evolução da canoa monóxila em Pernambuco, Brasil (séc. XVI – XX).</b> Orientador:	<b>Dissertação</b> Universidade Federal de Pernambuco – UFPE	Recife/PE	Arqueologia/2015
4	MOREIRA, A. L. A. <b>Patrimônio Naval de Laguna – SC: Práticas tradicionais, identidade e memória.</b> Orientadora: Margarita Nilda Barretto Angeli	<b>Dissertação</b> Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC	Florianópolis/ SC	Arquitetura e Urbanismo/2018

Fonte: Elaborado pela autora

Nogueira (2010, p. 7), em sua pesquisa de Mestrado, teve como objetivo central “analisar a importância do CVT Estaleiro Escola para a preservação da cultura da construção artesanal de barcos de madeira e para o desenvolvimento das comunidades ligadas a esse tipo de empreendimento nas cidades de São Luís e São José de Ribamar, no Estado do Maranhão”. Segundo o autor, a pesquisa justifica-se pela tradição histórica que o Maranhão possui na arte de construção de barcos de madeira, sendo essa a principal fonte de renda para a população de diversas regiões do Estado; pela transmissão do conhecimento desse ofício de uma geração para outra; e pelo significado inestimável no contexto cultural e histórico das comunidades ligadas a atividade de construção de embarcações artesanais.

Lopes (2013), em sua tese de doutorado, buscou “analisar historicamente o trabalho artesanal de carpinteiros navais como uma tradição a ser mantida na Baía de Camamu<sup>15</sup>”. Para alcançá-lo, delineou as seguintes questões norteadoras: “A partir de quando e por que foi iniciada essa atividade na Baía de Camamu? Como os mestres carpinteiros aprenderam seus ofícios e quem lhes ensinou? Como esses trabalhadores se articulam para o cumprimento das

<sup>15</sup> A Baía de Camamu é um dos destinos turísticos do Estado da Bahia.

atividades de trabalho nos estaleiros de construção naval? Quais são os elementos imprescindíveis à construção de um barco?” (LOPES, 2013, p. 19).

Com a premissa de que o conhecimento é o primeiro passo para a preservação de um bem cultural, Lins Júnior (2015), em sua dissertação de mestrado, buscou “explicar a evolução da tecnologia da canoa monóxila, relacionando as transformações e acréscimos introduzidos sobre o casco monóxido e as variáveis ambientais, socioeconômico e históricos dos séculos XVI ao XX, entendida esta evolução como resposta às necessidades pertinentes àqueles diversos contextos. (LINS JÚNIOR, 2015, p. 8).

Moreira (2018, p. 32), ao defender a necessidade de salvaguardar e preservar a recuperação da construção naval artesanal para, desta maneira, alcançar a perpetuação da memória de técnicas e saberes, buscou, em sua dissertação de mestrado, “investigar a relação histórica entre a atividade naval, a identidade e a memória da cidade de Laguna – SC”.

Especificamente, Moreira (2018, p. 33) buscou em sua pesquisa: “Evidenciar a relação histórica do município de Laguna com a Lagoa Santo Antonio dos Anjos e conseqüentemente as embarcações que navegam e navegaram sobre suas águas [...]”; “Realizar e documentar entrevistas com mestres construtores navais ainda vivos e ao final gerar um documentário”; “Identificar tipologias náuticas únicas atreladas a atividade naval encontradas no município de Laguna”; e “Propor opções de salvaguarda do patrimônio naval e princípios de manutenção da memória”.

### *Memória e saberes de mestres carpinteiros navais*

Diante das singularidades do saber-fazer dos mestres carpinteiros de embarcações artesanais, as teses e dissertações que constituem esta categoria (Quadro 2) abordam questões relacionadas ao saber-fazer, constituído, principalmente, a partir da ancestralidade e na prática diária do ofício; a memória desse saber-fazer; as transformações ocorridas no universo da carpintaria naval, com ênfase nas técnicas de construção e no avanço da modernidade; e o saber do trabalho, presente na atividade produtiva da carpintaria naval artesanal.

Quadro 2 - Produções que abordam memória e saberes de mestres carpinteiros navais

	<b>AUTOR (A). TÍTULO. ORIENTADOR (A).</b>	<b>PRODUÇÃO / INSTITUIÇÃO</b>	<b>CIDADE/ ESTADO</b>	<b>ÁREA DE CONHECIMENTO/ ANO</b>
1	SARLOTE, L. M. L. <b>Carpinteiros navais dos rios: o saber da construção naval no município de Novo Airão/AM.</b> Orientador: Nelson Matos de Noronha	<b>Dissertação</b> Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	Manaus/AM	2010
2	SOARES, S. M. <b>Quando o barco abarca: transformações na Carpintaria naval Maranhense.</b> Orientador: Carlos Sautchuk	<b>Tese</b> Universidade de Brasília (UnB)	Brasília/DF	2015
3	PANTOJA, P. L. R. <b>Saberes do trabalho na carpintaria naval artesanal no Distrito de Carapajó – Município de Cametá – PA.</b> Orientador: Gilmar Pereira da Silva	<b>Dissertação</b> Universidade Federal do Pará (UFPA)	Belém/PA	2015
4	JESUS, A. S. <b>Portal Estaleiro de Valença: Organização das memórias da arte naval do município de Valença – BA.</b> Orientador: André Ricardo Magalhães	<b>Dissertação</b> Universidade do Estado da Bahia – UEBA	Salvador/BA	2015

Fonte: Elaborada pela autora

Na pesquisa desenvolvida por Sarlote (2010, p. 16), o objetivo central foi “analisar os elementos constituintes do saber da construção artesanal de barcos no município de Novo Airão/AM, determinando as suas relações e a sua unidade”. Especificamente, a autora buscou: “1) evidenciar a memória do saber-fazer dos carpinteiros navais no município de Novo Airão; 2) conhecer os elementos do saber-fazer da construção artesanal de barcos por meio do registro da memória; 3) verificar a existência de relação técnica entre o saber concreto dos carpinteiros navais no município de Novo Airão e as atividades dos estaleiros navais industriais; e 4) compreender em que medida o saber da construção artesanal de barcos, na Amazônia, constitui uma tradição” (SARLOTE, 2010, p. 16).

A pesquisa de doutorado defendida por Soares (2015) buscou “apresentar as transformações ocorridas na carpintaria naval maranhense a partir de um conjunto de eventos e intervenções operadas desde uma pesquisa pioneira que, nos anos 1980, inventariou os modelos de embarcações típicas e seus processos construtivos” (p. 5). Especificamente, a autora se propôs a “pensar a relação entre os saberes locais, ditos tradicionais, cujo aprendizado se desenvolve principalmente a partir da ancestralidade, na prática diária do ofício e, ao mesmo tempo, este esforço de institucionalização das técnicas” e “compreender as transformações

vividas a partir dessas experiências que possuem como linha constante ou norteadora os barcos típicos” (SOARES, 2015, p. 21).

Pantoja (2015), em sua dissertação de mestrado, destacou como objetivo geral de pesquisa “a análise dos saberes do trabalho, presentes na atividade produtiva da carpintaria naval artesanal no distrito de Carapajó, município de Cametá-PA, em suas dimensões técnica, política, ética, pedagógica e organizacional” (p. 25). O autor afirma que buscou desenvolver essa pesquisa por acreditar que houve uma fragmentação no processo de produção dos saberes do trabalho de carpintaria naval, devido aos impactos causados pela implantação da Usina Hidrelétrica de Tucuruí; as ações do capital com o sistema de transporte na região; e ao avanço tecnológico empregado na construção das embarcações.

Jesus (2015), ao ressaltar a sua inquietude pela falta de registros das atividades desenvolvidas nos Estaleiros de Valença, estado da Bahia, e também a falta de interesse dos representantes do Estado e do País em guardá-las, buscou em sua dissertação de mestrado “criar um espaço de registro digital para organizar as memórias dos mestres artesãos sobre sua inserção e desenvolvimento da atividade naval artesanal no município de Valença-BA” (JESUS, 2015, p. 8).

#### *Características dos construtores de embarcações artesanais*

Nessa categoria, o Quadro 3 expõe as teses e dissertações que, ao considerar o papel dos mestres carpinteiros navais como essencial e indispensável para existência e preservação da cultura das embarcações artesanais, buscam traçar o perfil desses trabalhadores, com o intuito de registrar informações integradas de suas vidas e atividades; compreender a importância e o papel que cumprem os mestres carpinteiros navais, enquanto personagens essenciais para a produção e reprodução de um saber-fazer secular; e descrever as condições de trabalho desses importantes atores sociais.

Quadro 3 - Produções que abordam características dos construtores de embarcações artesanais

	<b>AUTOR (A). TÍTULO. ORIENTADOR (A).</b>	<b>PRODUÇÃO / INSTITUIÇÃO</b>	<b>CIDADE/ ESTADO</b>	<b>ÁREA DE CONHECIMENTO/ ANO</b>
1	BRAGA, M. S. C. <b>Embarcações a vela do litoral do Estado do Ceará – construção, construtores, navegação e aspectos pesqueiros.</b> Orientador: Antônio Aduato Fonteles Filho	<b>Tese</b> Universidade Federal do Ceará – UFC	Fortaleza/CE	Ciências Marinhas Tropicais / 2013
2	SILVA, I. L. R. <b>As margens do São Francisco: um olhar antropológico sobre os mestres fazedores de canoas na cidade de Pão de Açúcar – Alagoas.</b> Orientador: Cristiano Wellington Norberto Ramalho	<b>Dissertação</b> Universidade Federal de Sergipe - UFS	São Cristóvão/SE	Antropologia / 2014
3	SILVA, J. G. R. <b>Saberes e práticas tradicionais: as condições do trabalho nos estaleiros navais à beira-rio da Cidade de Manaus.</b> Orientadora: Elenise Faria Scherer	<b>Tese</b> Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	Manaus/AM	Sociedade e Cultura na Amazônia / 2016
4	CÔRREA, E. J. A. <b>Construção naval artesanal e a metamorfose do trabalho, capital na Amazônia: um estudo sobre construtores de embarcações de madeira em Igarapé-Miri (PA).</b> Orientadora: Denise Machado Cardoso	<b>Tese</b> Universidade Federal do Pará (UFPA)	Belém/PA	Sociologia e Antropologia / 2016

Fonte: Elaborada pela autora

Braga (2013), ao constituir sua tese a partir de capítulos independentes, delineou para sua pesquisa quatro objetivos específicos: 1) “Caracterizar o perfil do construtor artesanal de embarcações veleiras que atuam nos municípios litorâneos do Ceará, buscando registrar informações integradas sobre os carpinteiros navais e suas atividades [...]” (p. 19); 2) “Descrever os aspectos e processos construtivos das embarcações próprias do Ceará e verificar a existência de diferenciação entre localidades quanto aos custos, tempo de construção, materiais, ferramentas manuais, posicionamento dos mastros, tipos e tamanhos de vela e elaboração de planos de linhas” (p. 105); 3) “Entender como os mestres carpinteiros desenvolvem a técnica de localização e posicionamento no mar [...]” (p. 205); 4) Caracterizar e descrever os tipos de embarcações nas diversas regiões do estado do Ceará, não adotando o sistema atualmente definido pelo ESTATPESCA<sup>16</sup>” (p. 275-276).

<sup>16</sup> Programa de Estatística da Pesca, criado em 1991 pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA) em nove estados para coleta de dados de desembarque pesqueiro.



Silva (2014, p. 16), em sua dissertação, afirma que buscou situar sua pesquisa no universo voltado a entender os processos de construção das embarcações artesanais, “enfocando, acima de tudo, o papel dos mestres canoeiros como sendo indispensáveis para a existência dessa atividade econômica, cultural e social”. Assim, definiu como objetivo de pesquisa: “Realizar a construção etnográfica da realidade social, cultural e ambiental dos “mestres fazedores de canoas” que estão situados na cidade de Pão de Açúcar, Alagoas, através de uma perspectiva que abrange o poder da interdisciplinaridade na formação científica do conhecimento de determinado objeto”.

Em sua tese de doutorado, Silva (2016, p. 14) afirma que “o trabalho dos carpinteiros navais e outros trabalhadores à beira-rio se constituiu numa alternativa que vem existindo há muito tempo, marcando os cenários das margens dos rios das cidades da região Amazônica” e esse trabalho é motivado pela falta de condições mínimas, que permitam ao ser humano ser um sujeito individualmente ativo. Diante disso, em sua pesquisa, buscou: [...] “descrever as condições de trabalho precarizadas dos trabalhadores nos estaleiros navais tradicionais, especialmente o carpinteiro naval, buscando refletir sobre a importância econômica, histórica e saber cultural das atividades desenvolvidas de construção e reparação de barcos de madeira à beira rio da cidade de Manaus”. (*ibidem*, p. 26).

Côrrea (2016, p. 20), em sua tese de doutorado, defende a hipótese que “a reprodução social dos construtores de embarcações de madeira, a permanência e reprodução desta forma de saber tradicional [...], se mantém em virtude das relações socioculturais de parentesco, compadrio e vizinhança sobrepõem às relações sociais de produção da sociedade envolvente”. Com base nessa afirmação, o pesquisador delineou como questão central de pesquisa: “Quais as transformações no modo de viver e reprodução social dos construtores de embarcações de madeira no município de Igarapé-Miri, estado do Pará, no contexto da sociedade envolvente?” (*ibidem*, p. 45).

#### *Relação da construção naval com o meio ambiente e a educação*

As dissertações que constituem essa categoria, expostas no Quadro 4, buscaram estabelecer uma relação da construção naval artesanal com o meio ambiente e a educação. Na pesquisa desenvolvida por Mendes (2010) destaca-se que os mestres carpinteiros utilizam madeira na construção das embarcações, porém muitos deles não sabem o que pode ou não extrair da natureza. E na investigação realizada por Dias (2013), são propostas situações

matemáticas a-didáticas<sup>17</sup> com alunos da Educação Básica, a fim de os levarem a estudar o processo de construção de embarcações.

Quadro 4 - Produções que abordam a relação da construção naval com o meio ambiente e a educação

	<b>AUTOR (A). TÍTULO. ORIENTADOR (A).</b>	<b>PRODUÇÃO / INSTITUIÇÃO</b>	<b>CIDADE/ ESTADO</b>	<b>ÁREA DE CONHECIMENTO/ ANO</b>
1	MENDES, R. M. L. <b>Meios e ambientes: natureza e produção na carpintaria naval artesanal de Raposa – MA.</b> Orientador: Horácio Antunes Sant’Ana Júnior.	<b>Dissertação</b> Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	São Luís / MA	Ciências Sociais / 2010
2	DIAS, M. B. S. <b>Modelagem com Etnomatemática: uma situação a-didática para o ensino.</b> Orientador: Adilson Oliveira do Espírito Santo	<b>Dissertação</b> Universidade Federal do Pará (UFPA)	Belém / PA	Educação em Ciências e Matemática / 2013

Fonte: Elaborada pela autora

Em sua dissertação, Mendes (2010) ressalta que buscou entender o que determina o uso da natureza na produção naval artesanal, em que medidas os profissionais utilizam os recursos disponíveis na região, o que impede ou facilita tal processo, se há uma predisposição por parte dos mesmos ao uso “sustentável” destes recursos naturais, um enfrentamento diante da falta de clareza das normas e reinvenções no processo de produção decorrentes da atual relação dos atores sociais com a natureza e recursos legalmente protegidos ou preservados.

Por sua vez, Dias (2013), em sua dissertação, ressalta que a maneira tradicional de ensinar nas escolas, baseada na exposição de conteúdos seguido de exemplos e exercícios retirados dos livros-texto e obedecendo a sequência linear do programa, permanece dominante há décadas, a qual dificulta que os alunos participem da construção do próprio conhecimento, “fabricando” sujeitos sem compromisso com a sua realidade e desvinculados dos saberes ensinados na escola e sua utilidade e importância no dia a dia” (p. 9). Esse fato, segundo o pesquisador, o levou “a estabelecer um horizonte em relação à importância da incorporação de elementos presentes no cotidiano durante o processo de educação matemática” (p. 10).

<sup>17</sup> São situações de aprendizagem em que o aluno trabalha de forma independente, construindo novos conhecimentos, e não recebe qualquer tipo de controle direto por parte do Professor.

Com base nisso, Dias (2013), em sua pesquisa, desenvolveu com alunos da Educação Básica situações matemáticas a-didáticas<sup>18</sup> por meio da Modelagem Matemática e com aporte da Etnomatemática, tendo as atividades propostas o objetivo de realizar um estudo sobre o processo de construção que envolve a carpintaria naval artesanal desenvolvida no município de Abaetetuba, Estado do Pará.

### ***Algumas considerações sobre o mapeamento***

A partir do mapeamento realizado, constatamos que:

- O pequeno número de produções sobre a arte de construção de embarcações artesanais desenvolvida no Brasil, nos últimos anos, configura-se como um alerta para a necessidade de mais estudos sobre essa temática, considerando a sua importância durante toda a história do país, que está atrelada a expansão marítima, transporte de pessoas e cargas, geração de renda, desenvolvimento de um saber secular transmitido de geração em geração, reconhecimento como Patrimônio Cultural Imaterial e produção artesanal. É por meio da atividade naval que muitas comunidades e grupos sociais garantem o seu sustento e de suas famílias, precisando, desse modo, ser preservada.
- A maioria das pesquisas foram desenvolvidas em instituições da região Norte e Nordeste. Esse resultado possivelmente está relacionado ao fato de serem duas regiões brasileiras que possuem grande extensão litorânea (Norte: 15,7%; Nordeste: 46,5%); por concentrarem grande quantidade de bacias hidrográficas e pelo fato de a construção de embarcações artesanais ser uma cultura muito forte nos estados que compõem essas regiões, a exemplo: Pará, Maranhão, Ceará, Amazonas, Bahia, entre outros.
- Existe uma diversidade de programas de pós-graduação que desenvolveram pelo menos uma pesquisa relacionada à construção naval artesanal. Identificamos pesquisas de mestrado e doutorado nas áreas de Sociologia, Antropologia, Ciências Sociais, Ciências Marinhas, Educação, Educação em Ciências e Matemática, Gestão empresarial e Arquitetura e Urbanismo. O que nos mostra que a temática da construção naval artesanal perpassa os mais diversos campos de estudos e oferece ricas inferências teóricas, oportunidade de compreensão da história e da vasta cultura do Brasil, identificação e registro do conhecimento de comunidades e grupos sociais, além da compreensão das especificidades e realidades dos diferentes contextos e regiões brasileiras.

---

<sup>18</sup> Segundo a proposta de Brousseau, situações a-didáticas são aquelas que relacionam o aluno com o meio sob a orientação do professor, sem que haja a identificação do saber a ser alcançado, a priori, por parte do discente.

- Cada professor-pesquisador orientou uma única produção acadêmica, revelando-nos que ainda não existem grupos de pesquisas consolidados que se dedicam a estudar a temática da construção naval artesanal e os saberes dos carpinteiros navais. Os dados nos mostram, portanto, que as pesquisas são desenvolvidas de forma isolada, talvez por interesse e relação do pesquisador com a construção naval e/ou pela ligação com estudos teóricos desenvolvidos pelos orientadores das investigações.
- A maior motivação das 14 pesquisas desenvolvidas foi registrar um conhecimento secular que faz parte da história de diferentes Estados e, em geral, do país. Uma arte que contribuiu para geração de renda, turismo, transporte de pessoas e cargas, e que determina a identidade de uma comunidade e de grupos sociais que, ao longo do tempo, transmitem os saberes das etapas construtivas de uma embarcação de geração em geração.
- As pesquisas desenvolvidas por Lopes (2013), Dias (2013) e Mendes (2010) evidenciam que os carpinteiros navais mobilizam saberes matemáticos nas etapas construtivas de uma embarcação artesanal, porém sem aprofundamento nas discussões ou reflexões teóricas.
- Apenas a pesquisa desenvolvida por Dias (2013) estabelece uma relação com a área da educação, ao considerar que é possível ensinar a matemática proveniente de diferentes contextos e grupos sociais, no seu caso, a matemática dos carpinteiros navais. Em suas palavras, ressalta que: “É necessário que se busque um ensino que vincule o saber escolar com o cotidiano dos alunos, principalmente os aspectos culturais vivenciados por eles, para que possam ter a capacidade de refletir e decidir sobre a sua história, bem como dar sentido aos conhecimentos construídos durante o período de vida estudantil” (DIAS, 2013, p. 9).
- As produções acadêmicas de Nogueira (2010) e Soares (2015), apesar de terem sido desenvolvidas no Estaleiro Escola, em São Luís - MA (cenário de pesquisa desta tese), seus objetos de pesquisa se diferenciam do nosso, uma vez que a primeira se volta para a preservação da cultura da construção artesanal e a segunda para as transformações ocorridas na carpintaria naval maranhense a partir do Projeto Embarcações do Maranhão.

#### **QUINTA PARADA: Porto das vivências no Estaleiro Escola e da composição dos textos de campo**

Querido passageiro, acabamos de atracar no Porto das vivências no Estaleiro Escola e da composição dos textos de campo. Como eu havia dito, comecei a frequentar essa instituição em janeiro de 2019, quando o professor Dr. Iran Abreu Mendes me sugeriu trabalhar com os saberes dos carpinteiros navais numa pesquisa de doutorado. Minha intenção na primeira visita

era conhecer mais sobre a cultura das embarcações artesanais a partir de conversas com Luiz Phelipe Andrès, para só então, escrever um projeto de pesquisa.

Na minha primeira visita ao Estaleiro Escola, eu estava nervosa, pois, conforme salientam Clandinin e Connelly (2011, p. 107), “no momento em que se chega ao campo de pesquisa [...] não há o sentimento de expectativa somente pelo que está por vir, mas também por toda a história que lá já existe”. E pelas primeiras leituras que eu havia realizado sobre aquela instituição e sobre Luiz Phelipe, eu sabia que naquele cenário eu encontraria além de muitas experiências vividas, uma porção de memórias e saberes que fazem parte da cultura maranhense e que são preservadas, graças a perseverança, luta e coragem de inúmeros operários navais que dedicam sua vida à construção de embarcações artesanais.

Durante todo o percurso até chegar ao local da instituição, fui observando os traços da comunidade em que o Estaleiro Escola está situado. Casas simples, comunidade carente, crianças brincando nas ruas e um local com um alto histórico de violência, conforme divulgavam as mídias na época. Para chegar ao Estaleiro Escola era preciso atravessar uma ponte que a sua largura era um pouco maior que a de um veículo e ao passar por ela, tinha que tomar muito cuidado, caso contrário, cairia sobre o rio<sup>19</sup>.

Nessa primeira visita, felizmente, encontrei de imediato com Luiz Phelipe, que, com um sorriso no rosto e um brilho no olhar, me recebeu super bem. Logo me apresentei e falei da minha intenção em desenvolver uma pesquisa de doutorado no Estaleiro Escola. Naquele mesmo momento, ele demonstrou interesse pela pesquisa e destacou que a instituição estaria aberta para tal feito, informando que contribuiria e disponibilizaria todos os recursos necessários para sua concretização.

Durante nossa conversa, Luiz Phelipe contou-me sobre a sua trajetória ao chegar ao Estado, o seu encantamento pelas velas coloridas, o desenvolvimento do Projeto Embarcações do Maranhão, a sua luta e dedicação para criação e implementação do Estaleiro Escola e os desafios para manter a instituição em funcionamento, em meio a tantos cortes de recursos que vinham sofrendo e a falta de incentivo por parte do Estado. Nesse momento, percebi aquilo que Clandinin e Connelly (2011, p. 99-100) afirmam: “como pesquisadores narrativos, vamos para cada novo campo de pesquisa vivendo nossas histórias. Nossos participantes também entram no campo da pesquisa no meio do vivenciar das suas histórias. Suas vidas não começam no dia em que chegamos, nem terminam quando partimos. Suas vidas continuam.”.

---

<sup>19</sup> Descreverei com mais detalhes a localização do Estaleiro Escola no IV Complexo Portuário.

Ainda durante o ano de 2019, continuei realizando visitas ao Estaleiro Escola e pude tecer conversas com o mestre carpinteiro naval, com o Professor que ensina a arte de velejar e com Luiz Phelipe. Admito que essas conversas iniciais foram de extrema importância para a escrita do projeto de pesquisa e para começar a me familiarizar com o meu cenário de investigação.

Em 2020, após meu ingresso no doutorado e começar meus estudos sobre a pesquisa narrativa, percebi que o movimento que eu havia iniciado de me familiarizar com o ambiente do Estaleiro Escola e com a sua equipe de profissionais ia ao encontro daquilo que os pesquisadores narrativos fazem, que é tentar “se familiarizar ao máximo com as tantas e multifacetadas narrativas presentes no campo de pesquisa” (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 107). No entanto, naquele mesmo ano, em meio a pandemia causada pela COVID-19, fui impedida de continuar realizando minhas visitas ao Estaleiro Escola e de continuar vivenciando experiências com o mestre carpinteiro, com os demais professores e com Luiz Phelipe.

Naquele momento, perdi o contato com a equipe e fiquei apenas a desenvolver meus estudos sobre a pesquisa narrativa e a arte de construção de embarcações artesanais, com o intuito de aumentar meu arcabouço teórico. Somente no dia 28 de outubro de 2020, pude realizar a primeira visita ao Estaleiro Escola como aluna de doutorado em Educação da UFSCar. Naquele dia, lembro com nitidez que o medo reinava, considerando que os números de infectados e mortos pela Covid-19 ainda eram alarmantes, mas havia a notícia de que o Estaleiro Escola voltaria a funcionar com a oferta de cursos de curta duração.

Chegando na entrada da instituição, havia apenas o silêncio. Não havia alunos e poucos servidores encontravam-se no recinto da instituição. Caminhando pela lateral da escola até o galpão foi possível observar as embarcações atracadas às margens do Rio Bacanga que fazem parte do acervo do Estaleiro Escola e mais adiante, conseguindo ter uma visão do salão, avistei o Mestre Otávio, manuseando uma peça de madeira (em formato de quadro) e tentando desenhar um símbolo (aparentemente era um pássaro).

Ao me aproximar, cumprimentei Mestre Otávio e, com um sorriso no rosto, ele deu-me as saudações. Perguntei se Luiz Phelipe se encontrava presente na instituição, pois precisava solicitar sua autorização formalmente para desenvolver minha pesquisa no Estaleiro Escola. Porém, naquele dia, ele não se encontrava. Tentei, então, prolongar nossa conversa e buscando me aproximar desse mestre, adquirir e conquistar sua confiança, resolvi falar da minha pesquisa.

Mestre Otávio, parou sua atividade e ouviu com um olhar atento e curioso. Ao término da minha fala, com um sorriso no rosto, abaixando um pouco a cabeça e aparentando uma certa timidez, falou: *“Olha..., mas eu não sei nada do saber da academia, só sei o saber da*

*matemática popular, que eu uso no dia a dia*". E eu disse: "*Mestre, eu quero conhecer o seu saber matemático, aprender a matemática que o senhor usa no dia a dia e na sua profissão, e a partir do meu estudo, divulgá-lo*"<sup>20</sup>. A partir desse momento pude notar um brilho nos seus olhos e uma alegria com a ideia. Mestre Otávio afirmou que tudo que fosse para contribuir com a divulgação dos saberes dos operários navais e da cultura das embarcações maranhenses, a equipe do Estaleiro Escola abraçava e ficava disponível para ajudar.

Naquele momento nossa conversa ficou espontânea. Mestre Otávio começou a falar de Luiz Phelipe Andrés e de sua admiração por tudo que ele fez pelo Maranhão. Em seu discurso acrescentou que Luiz Phelipe era mineiro, mas que com tantas contribuições ao Estado, já era considerado um cidadão maranhense. E afirmou, "*é preciso vir uma pessoa de fora para valorizar o que nós fazemos*". Nesse momento deu para perceber a gratidão, a admiração que Mestre Otávio tinha por Andrés e finalizando destacou: "*O Professor Phelipe sempre olhou para as classes pobres, para a nossa classe. Para ele é isso que importa. O homem é justo, é imortal*"<sup>21</sup>.

Posteriormente, toquei no assunto do curso de Embarcações Artesanais que seria ofertado a partir do dia 04 de novembro daquele mesmo ano. Mestre Otávio, então, começou a falar sobre a importância da oferta, pois a escola estava parada por muito tempo devido a pandemia e eles precisavam oferecer à população cursos de qualificação. Então, optaram pelos cursos de curta duração, com carga-horária de 100h. Relatou que o quantitativo de alunos por turma seria reduzido e que seriam tomados todos os cuidados possíveis na oferta.

Mestre Otávio afirmou que o curso ocorreria durante um mês, suas aulas seriam nas quartas e sextas-feiras pela manhã e que ele seria responsável por ensinar apenas a parte prática. Continuando, eu perguntei como seriam as aulas e ele salientou que em um mês não daria para ensinar tudo e ninguém sairia de lá pronto para construir sozinho uma embarcação, mas que os alunos sairiam com uma noção das etapas construtivas. E acrescentou: "*é preciso 3 a 4 meses para poder conhecer as técnicas. E olha que com esse tempo, ainda não está pronto*"<sup>22</sup>. Finalizando nossa conversa, Mestre Otávio me deu as boas-vindas e disse que estaria à minha espera no dia 04 de novembro.

Fui então até a Secretaria do Estaleiro Escola e fiz a minha inscrição no curso. Em conversa com a secretária da instituição, perguntei se havia muitos inscritos, ela afirmou que sim, porém ressaltou que quando inicia poucos aparecem. Questionei se apenas homens

---

<sup>20</sup> Trecho da narrativa de Mestre Otávio registrada no diário de campo da pesquisadora.

<sup>21</sup> Trechos da narrativa de Mestre Otávio registrada no diário de campo da pesquisadora.

<sup>22</sup> Trechos da narrativa de Mestre Otávio registrada no diário de campo da pesquisadora.



procuravam o Curso de Construção de Embarcações e ela afirmou que não, que diversas mulheres se matriculavam também. Falei sobre minha pesquisa e sobre o meu interesse em fazer o curso e a mesma, semelhante ao Mestre Otávio, ficou animada com a proposta e deu-me as boas-vindas dizendo que tinha certeza que eu contribuiria muito com a instituição.

No dia 04 de novembro de 2020 lá estava eu novamente no Estaleiro Escola. Porém, agora como aluna do curso de Construção de Embarcações Artesanais. O interesse pela participação no curso naquele momento, ainda em meio a definição do meu objeto de estudo da tese, deu-se por compreender que os pesquisadores narrativos, a fim de fazer parte de uma paisagem e das histórias construídas ao longo da pesquisa, “precisa se inserir nesta por um bom tempo, prestar atenção e questionar as situações para compreender os eventos e histórias, as muitas narrativas que se inter-relacionam a cada instante e que apontam, frente a seu olhar ainda inexperiente, caminhos na compreensão de mistérios.” (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 115).

Para minha surpresa, encontravam-se apenas três pessoas inscritas, porém, apareceram somente eu e um outro aluno para realizar o curso. No primeiro dia, o cursista matriculado confessara para mim e para Mestre Otávio que não imaginava que eu, “*uma menina de aparência elegante e delicada*”<sup>23</sup>, conforme disse, faria o curso de Construção de Embarcações Artesanais, mas sim o curso de Estética como todas as outras mulheres que lá se encontravam.

Lembro que sorrimos naquele momento, mas logo revelei que os saberes que o Mestre Otávio ensinava e demonstrava ali na prática durante a construção de cada peça da embarcação me encantava e me fazia reviver aquilo que eu aprendia sempre com meu avô. E eu busquei demonstrar que não estava realizando o curso só para coletar dados para minha pesquisa, mas porque eu me interessava pelos saberes que são transmitidos de geração em geração, um saber que precisa ser valorizado e que revela uma matemática diferente daquela que aprendi no meu processo de escolarização, porém tão válida quanto a ensinada e aprendida na academia.

---

<sup>23</sup> Trecho retirado de registros feitos no diário de campo da pesquisadora.

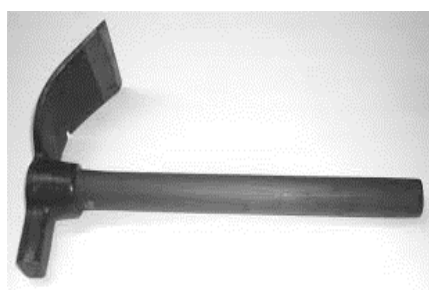
Figura 7 - Participação no Curso de Construção de Embarcações Artesanais



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Durante as aulas, Mestre Otávio, sempre muito paciente, nos ensinou as técnicas de construção de embarcações artesanais conforme havia aprendido. Primeiro nos apresentou e nos fazia manusear as ferramentas mais primitivas de construção, como a enxó<sup>24</sup>, o martelo e o graminho<sup>25</sup>, para só então, mostrar que, hoje, as máquinas elétricas contribuem para diminuir o trabalho do operário naval. Ele costumava dizer que era preciso aprender a manusear esses instrumentos para não se tornar refém das máquinas, considerando que existem estaleiros artesanais espalhados pelo litoral maranhense que não possuem essas novas tecnologias.

Figura 8 - Imagens da enxó, do martelo e do graminho, respectivamente



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

<sup>24</sup> Instrumento utilizado pelos carpinteiros que consiste em uma chapa de metal cortante e um cabo curvo para desbastar peças de madeira e é o mais importante no que se refere ao desenvolvimento das habilidades manuais do mestre e sua perspicácia.

<sup>25</sup> Instrumento artesanal para tirar medidas pequenas (de aproximadamente até 10 cm), utilizado normalmente para trabalhos em madeira. Trata-se de um instrumento rudimentar e é a base para a construção da embarcação artesanal.

Nesse período, consegui estabelecer um vínculo de amizade com Mestre Otávio e durante as aulas, costumávamos conversar sobre um pouco de tudo, principalmente, sobre nossas trajetórias de vida. Por meio das conversas que tecíamos a cada encontro, íamos nos revelando um para o outro e vivendo novas experiências juntos, pois conforme salientam Clandinin e Connelly (2011, p. 120), “quando os pesquisadores narrativos estão em campo, eles nunca estão ali como mentes (sem corpos) registradoras da experiência de alguém. Eles também estão vivenciando uma experiência, qual seja: a experiência da pesquisa que envolve a experiência que eles desejam investigar.”.

Ao final das aulas, ia ao encontro de Luiz Phelipe, que, sempre muito receptivo, ficava ali conversando comigo e revelando também experiências vividas ao longo da sua trajetória. Ele contava com riquezas de detalhes tudo aquilo que viveu e eu conseguia perceber o prazer que ele tinha em narrar sua história, em falar das embarcações, dos operários navais e da realização do seu sonho, que foi construir o Estaleiro Escola. No entanto, ele também falava do seu desapontamento com a falta de apoio e incentivo do Estado.

As experiências vividas e os saberes matemáticos de Mestre Otávio que eu consegui observar durante o curso foram registrados por mim a partir de gravações em áudio, fotografias, gravações e anotações num diário, que constituem textos de campo desta investigação. Segundo Clandinin e Connelly (2011), os textos de campo são elaborados com a finalidade de registrar aspectos da experiência vivida durante a construção dos dados da investigação. Eles “ajudam a memória a suprir as falhas, as nuances e as complexidades da paisagem e das histórias vividas” (p. 119) e “são reconstruções seletivas da experiência de campo e desse modo incluem um processo interpretativo” (p. 136). Ainda nas palavras dos autores, “a relação do pesquisador com a história em andamento do participante configura a natureza dos textos de campo e estabelece seu *status* epistemológico” (p. 136).

Em cada aula e vivência no Estaleiro Escola eu buscava registrar as experiências e conversas no diário de campo, pois considero que ele é “um meio poderoso para que as pessoas possam dar relatos de suas experiências” (CLANDINNIN; CONNELLY, 2011, p. 145) e possibilita o entrelaçamento da vivência na instituição com as reflexões sobre a forma como se sentia com a experiência. A escrita do diário possibilita ainda relatar as condições existenciais do que se estava fazendo, situado em um lugar, em um determinado período de tempo, e com detalhes dos eventos específicos observados.

No final do curso, o Estaleiro Escola promoveu um passeio pela orla de São Luís para todos os alunos. Foi um momento incrível, considerando que nunca o tinha feito. Nesse dia pude visualizar a cidade de São Luís por outro ângulo, ouvindo o Professor Sebastião de Jesus

Barros<sup>26</sup> contar sobre a importância das embarcações artesanais, da preservação do meio ambiente e apresentando os Portos que ficam instalados à beira-mar. Pude ainda ver o manuseio com as velas coloridas. Foi a partir desse passeio embarcado que surgiu a ideia de escrever esta tese na forma de uma viagem de barco.

Figura 9 - Passeio pela orla de São Luís



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Finalizei o curso após um mês e participei da cerimônia de entrega de certificados. Nesse dia, houve o encontro dos alunos de todas as oficinas no auditório do Estaleiro Escola e a exposição de materiais produzidos durante as aulas. Luiz Phelipe agradeceu a participação e o envolvimento de todos, a equipe de profissionais se apresentou, cada professor falou um pouco do seu curso e realizou a entrega dos certificados.

Figura 10 - Entrega de certificados no Estaleiro Escola



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

---

<sup>26</sup> Professor da oficina de velejamento do Estaleiro Escola.

Finalizado o curso, continuei realizando visitas ao Estaleiro Escola para conversar com Mestre Otávio. Nas minhas idas durante o ano de 2021, quase não encontrava Luiz Phelipe. Diziam-me apenas que ele estava afastado, cuidando da saúde e realizando exames. Nesse período, aproveitei para realizar o levantamento de documentos do Projeto Embarcações do Maranhão na biblioteca da instituição. Encontrei os dezessete Cadernos de Pesquisa elaborados pelo PEM que tratam dos seguintes assuntos:

- a) Método para Levantamentos de Embarcações – Instrumentos de Medição;
- b) Modelismo Naval – Método de Construção de Canoa Costeira;
- c) Modelismo Naval – Método de Construção de Biana;
- d) João dos Reis Calisto (Mestre Jonas) – Vida, Aprendizado e Obra;
- e) Relatório de Pesquisa;
- f) Registro dos Construtores e Operários Navais. Este documento contém as fichas de registro dos construtores e operários navais identificados durante as reuniões de cadastramento realizadas pela equipe;
- g) Estaleiros Artesanais. Apresenta os seguintes pontos: segurança no trabalho, condições físicas, ambiente e pagamento – diária e empreitada;
- h) Levantamento Técnico das Embarcações V. 1, V. 2;
- i) Método Construtivo do Bote;
- j) Anais do Projeto Embarcações do Maranhão;
- k) Embarcações do Maranhão. Principais modelos identificados;
- l) Madeiras Utilizadas na Construção de Embarcações Artesanais do Maranhão;
- m) Relatório de Viagens e Reuniões.

Esses documentos do PEM também constituíram textos de campo desta investigação, pois reúnem informações valiosas para compreensão do desenvolvimento do Projeto Embarcações do Maranhão, os resultados obtidos com a pesquisa, a cultura das embarcações no Estado e a motivação para criação do Estaleiro Escola.

Além dos documentos do PEM, busquei também fontes documentais e bibliográficas referentes a história do Maranhão e características dos operários navais, com o intuito de compreender a cultura de construção de embarcações no Estado. Realizei esse levantamento nas bibliotecas das Universidades Federal e Estadual do Maranhão, no acervo do Estaleiro Escola, no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e nas produções acadêmicas de Luiz Phelipe.

Infelizmente, na manhã do dia 05 de dezembro de 2021 recebi a triste notícia do falecimento de Luiz Phelipe. Uma notícia que eu não esperava e que me abalou profundamente. Amigos que sabiam do meu envolvimento com o Estaleiro Escola começaram a me enviar mensagens. As mídias, representantes políticos, órgãos públicos e diversas instituições começaram a lhe prestar homenagens. E, naquele momento, eu só conseguia pensar no seu sorriso, na sua simplicidade, humildade, no brilho dos seus olhos, nas nossas conversas, no prazer que ele tinha em me contar sua trajetória com as embarcações e com o Estaleiro Escola, no seu legado e contribuições ao Maranhão<sup>27</sup>. Restava-me apenas, em silêncio, dizer meu muito obrigada como cidadã maranhense e como admiradora do seu trabalho.

### Figura 11 - Nota de pesar emitido pela Secretaria de Estado da Educação do Maranhão

A Secretaria de Estado da Educação (Seduc), manifesta profundo pesar pelo falecimento de Luiz Phelipe de Carvalho Castro Andrés, ocorrido na madrugada desse domingo (5).

Atualmente, Luiz Phelipe Andrés, era gestor geral do Estaleiro Escola, unidade vocacional do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (Iema), voltado para a valorização e preservação das embarcações tradicionais. Luiz Phelipe Andrés deixou um vasto legado para a educação pública maranhense.

Uma de suas principais contribuições para a educação e profissionalização de jovens e adultos foi o desenvolvimento do projeto de pesquisa "Embarcações do Maranhão" em 1986, para a formação de aprendizes na tradição da construção naval do Maranhão. Em 2006, Luiz Phelipe Andrés criou o Estaleiro Escola, com a finalidade de formar mestres carpinteiros, pintores e mecânicos que atuam na produção artesanal de embarcações.

Fonte: (SEDUC-MA, 2021)

Em sua homenagem, o Governador do Maranhão, Flávio Dino, assinou no dia 06 de dezembro daquele mesmo ano um decreto alterando o nome do Estaleiro Escola para *Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA) Estaleiro Escola Luiz Phelipe Andrés*. No dia 15 de dezembro, foi realizada uma comemoração aos 15 anos da instituição e uma homenagem ao seu fundador, marcada com muita emoção por todos aqueles que conheciam e viveram ao lado de Luiz Phelipe.

---

<sup>27</sup> Além de desenvolver o Projeto Embarcações do Maranhão, Luiz Phelipe foi um dos fundadores e coordenador do Programa de preservação e revitalização do Centro Histórico de São Luís; coordenador-geral do projeto 'São Luís: Patrimônio Mundial'; e o responsável técnico que assinou o dossiê que deu à São Luís o título de cidade Patrimônio da Humanidade, em 1997, concedido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco).

Figura 12 - Comemoração dos 15 anos do Estaleiro Escola e homenagem a Luiz Phelipe



Fonte: (SEDUC – MA, 2021).

Outro método que utilizei para constituição dos textos de campo desta investigação foi a entrevista narrativa (EN), seguindo os pressupostos de Jovchelovitch e Bauer (2008). Minha pretensão, a princípio, era fazê-la com o Mestre Otávio, professor-formador do Estaleiro Escola; com Luiz Phelipe, até então diretor geral da instituição; e com um Professor que ministrava aulas teóricas no curso de construção de embarcações. Porém, devido ao falecimento de Luiz Phelipe não pude realizá-la com ele.

Revedo então os participantes da pesquisa, decidi por realizar a entrevista narrativa com o Mestre Otávio; o professor José de Ribamar Matos Júnior, indicado pelo primeiro e que participou do PEM e ministrava disciplinas como Tipologias das Embarcações e Desenho Técnico no curso; e Luís Francisco Andrès, filho de Luiz Phelipe e atual diretor do Estaleiro Escola, por entender que este viveu experiências durante o PEM e criação do Centro Vocacional e por conhecer diretamente experiências vividas e contadas por Luiz Phelipe.

A escolha pela EN deu-se por compreender que nela “o sujeito se expressa, trazendo em sua voz o tom de outras, pensando no contexto de seu grupo, gênero, etnia, classe social, momento histórico, social e cultural” (MOURA; NACARATO, 2017, p. 16) e porque ela possibilita “reconstruir acontecimentos sociais a partir da perspectiva dos informantes, tão diretamente quanto possível” (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2008, p. 93). Essas características da EN vão ao encontro daquilo que eu buscava, que era compreender como um mestre carpinteiro naval tornou-se professor-formador do Curso Técnico de Construção de

Embarcações Artesanais e que saberes matemáticos são por ele ensinados no âmbito do Estaleiro Escola.

Jovchelovitch e Bauer (2008, p. 95) explicam que a entrevista narrativa “vai mais além que qualquer outro método ao evitar uma pré-estruturação da entrevista. É o empreendimento mais notável para superar o tipo de entrevista baseado em pergunta-resposta. Ela emprega um tipo específico de comunicação cotidiana, o contar e escutar história, para conseguir este objetivo.”. Dessa forma, ao escolher a EN busquei, “romper com a rigidez imposta pelas entrevistas estruturadas e gerar textos narrativos sobre as experiências vividas, que, por sua vez, nos permitem identificar as estruturas sociais que moldam essas experiências” (WELLER, 2009, p. 5).

Além disso, Jovchelovitch e Bauer (2008, p. 104) acrescentam que as entrevistas narrativas são úteis em “projetos que combinem histórias de vida e contextos sócio-históricos. Histórias pessoais expressam contextos sociais e históricos mais amplos, e as narrativas produzidas pelos indivíduos são também constitutivas de fenômenos sócio-históricos específicos, nos quais as biografias se enraízam.”. Confesso que a entrevista narrativa foi uma experiência crucial nesta pesquisa narrativa, na qual ocorreu o encontro e a troca entre narrador e entrevistadora. E “nesse processo, os entrevistados assumiram o lugar da fala, da revelação, da expressão de suas inquietudes e a entrevistadora se colocou à escuta, fazendo reflexões e interpretações” (VASCONCELOS, 2021, p. 74).

Para a EN, não há um rol de questões a ser apresentado aos participantes. No entanto, no dia 14/02/2022, no turno matutino, realizei uma conversa com o Mestre Otávio em que lhe apresentei o objetivo da pesquisa, como ocorreria a entrevista, o seu objetivo e a sua importância para a investigação. Nesse momento, entreguei-lhe um roteiro (Apêndice A) com pontos que refletiam os meus interesses e agendamos a entrevista para a tarde do dia 16/02.

Ao entregar-lhe o roteiro da entrevista, Mestre Otávio leu atentamente os pontos de interesse e ao ver o nome de Luiz Phelipe exclamou “*esse é o cara!*” e ainda acrescentou: “*teremos uma longa tarde de prosa, pois tenho muitas histórias para contar*”<sup>28</sup>. Ainda durante nossa conversa, entreguei-lhe o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Apêndice B – para que pudesse ler com atenção e após a entrevista, realizar a sua assinatura, e solicitei que escolhesse um local no Estaleiro Escola que pudéssemos permanecer durante a entrevista sem interrupções e sem qualquer interferência.

---

<sup>28</sup> Trecho retirado de anotações realizadas no diário de campo da pesquisadora.



Na tarde do dia 16/02/2022, às 14h, cheguei ao Estaleiro Escola para realização da entrevista. Mestre Otávio optou pelo espaço que funciona como uma espécie de museu, onde ficam expostas miniaturas de embarcações de vários modelos típicos maranhenses e painéis pedagógicos que expressam os resultados da pesquisa do PEM. Ele organizou o espaço e colocou seu banco de frente para a janela que proporcionava a vista para o mar e para as embarcações que ali passavam, pois disse que queria narrar sua história olhando para aquela paisagem que fazia parte de toda sua vida.

Figura 13 - Vista da janela do Estaleiro Escola



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Inicialmente, expliquei novamente ao Mestre Otávio, em termos amplos, o contexto da investigação, os procedimentos da entrevista narrativa, que incluem a narração do pesquisado sem interrupção, seguida de uma fase de questionamento, e pedi a autorização para gravar. E, posteriormente, ao concordar que a entrevista narrativa “tem em vista uma situação que encoraje e estimule um entrevistado [...] a contar a história sobre algum acontecimento importante de sua vida e do contexto social” (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2008, p. 93), construí a questão narrativa orientada autobiograficamente: **Conte-me sobre sua trajetória de vida até aqui.**

A segunda entrevista foi realizada com Luís Francisco na sala da diretoria do Estaleiro Escola, na tarde do dia 10/08/2022. Nesse dia, fui à instituição com a intenção apenas de falar da minha pretensão em entrevistá-lo e apresentar-lhe o roteiro com meus pontos de interesse (Apêndice C). No entanto, conhecedor da pesquisa que eu vinha desenvolvendo e grande incentivador do meu estudo, naquele mesmo momento, olhando para o roteiro, começou a falar

das embarcações artesanais maranhenses e da trajetória de Luiz Phelipe. Solicitei, então, a Luís Francisco a autorização para gravar e comecei a realizar a entrevista narrativa ali mesmo.

De início não formulei uma questão narrativa, deixei que ele seguisse narrando, conforme fora tocado pelos pontos de interesse que o apresentei. Confesso que foi um momento de entusiasmo e emoção, pois, em muitos momentos, pude ver a alegria de Luís Francisco em narrar a história do seu pai, assim como, falar das experiências que eles viveram juntos e do legado que foi deixado por Luiz Phelipe. E eu, grande admiradora do trabalho desenvolvido junto aos operários navais e da trajetória do grande mestre, fiquei emocionada e encantada com as experiências que eram narradas e que me permitiram ter uma visão melhor da constituição e importância do Estaleiro Escola. Num outro momento, entreguei a Luís Francisco o TCLE (Apêndice B) para que fosse lido por ele e assinado, autorizando a utilização dos dados coletados.

A terceira entrevista foi realizada com o professor José de Ribamar Matos Júnior, na sala de Professores do Departamento de Desenho Técnico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA), no qual atua como docente desde 1996, após aprovação no concurso público. Nosso primeiro contato ocorreu por intermédio do Mestre Otávio que, inicialmente, o comunicou da pesquisa que eu vinha desenvolvendo junto ao Estaleiro Escola e, posteriormente, me passou seu número de telefone. Muito solícito desde nossa primeira conversa, aceitou participar da pesquisa e da entrevista narrativa, então marcamos nosso encontro para as 10h do dia 18/08/2022.

No dia 17/08, encaminhei ao professor José de Ribamar, pelo WhatsApp, o roteiro com os pontos de interesse da entrevista (Apêndice C) e o TCLE (Apêndice B), para que pudesse realizar a leitura e ter ciência daquilo que buscava compreender, e expliquei-lhe os procedimentos da entrevista narrativa. No dia da entrevista, lembro que acordei nervosa e ansiosa, pois não o conhecia pessoalmente. Fui durante todo o caminho apreensiva, sem saber como seria viver a experiência de fazer a entrevista com o professor José de Ribamar. Mas confesso que quando o conheci toda a tensão foi embora. Professor super atencioso, humilde, de uma simpatia sem igual, logo tornou-se um grande parceiro da minha pesquisa.

Compreendo que o tópico inicial da entrevista “necessita fazer parte da experiência do informante” e que “isso irá garantir seu interesse e uma narração rica em detalhes” (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2008, p. 98). Assim, também iniciei a entrevista com o professor José de Ribamar orientada pela questão narrativa orientada autobiograficamente: **Conte-me sobre a sua trajetória de vida e formação até aqui.**

Na fase da entrevista com Mestre Otávio, Luís Francisco e José de Ribamar busquei não interromper, criei um ambiente que pudesse minimizar as minhas influências enquanto entrevistadora (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2008) e que incentivasse a narrativa, além de criar um ambiente em que ele sentisse confiança para compartilhar sua história (APPEL, 2005). O encorajamento nessa fase da entrevista foi em sua grande parte não verbal. Durante a narração principal (APPEL, 2005), tomei notas de campo sobre dúvidas que surgiam, pontos que entendia que precisavam de mais detalhes e perguntas que gostaria de fazer. E esperei as *codas* narrativas (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2008), aqueles momentos em que o entrevistado dá sinais de que a história contada terminou, para começar a fazer alguns questionamentos.

Após a realização das entrevistas, os conteúdos das mesmas foram transcritos integralmente, dando origem a uma das modalidades de textos de campo adotadas na elaboração desta investigação (CLANDININ; CONNELLY, 2011). Durante o processo de transcrição, ao ouvir novamente as falas dos entrevistados, tive tempo de destacar passagens, anotar sentimentos, reflexões, ideias, que brotavam durante aquela segunda/terceira/centésima escuta. Transcrever foi uma das etapas de reviver e recontar as histórias que me foram confiadas. E finalizadas as transcrições, percebi que havia conseguido construir “dados textuais que reproduzem de forma completa o entrelaçamento dos acontecimentos” (SCHÜTZE, 2010, p. 213).

Com a impossibilidade de realizar entrevista com Luiz Phelipe, iniciei o processo de constituição de textos de campos a partir de suas produções acadêmicas e de entrevistas concedidas por ele que se encontram disponíveis na internet. Por esse caminho, consegui constituir sua trajetória ao chegar ao Maranhão, as experiências vividas no PEM e sua motivação para criação e implementação do Estaleiro Escola. Neste momento, quero ressaltar que foi uma tarefa difícil elaborar textos de campo sobre a criação do Estaleiro Escola e o processo de institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais sem ouvir as experiências do professor Luiz Phelipe.

Como se pode perceber, meu querido passageiro, os textos de campo que elaborei não são neutros. Essa criação contém um processo interpretativo modelado por mim, pelos participantes e pela relação estabelecida entre nós, que esteve circunscrita a um determinado cenário e a uma circunstância particular (CLANDININ; CONNELLY, 2011). Além disso, esses textos de campo contêm a minha seletividade, pois na condição de entrevistadora, foi eu que determinei o momento de ligar e desligar o gravador e os pontos que enfatizei na narrativa (CLANDININ; CONNELLY, 2011).

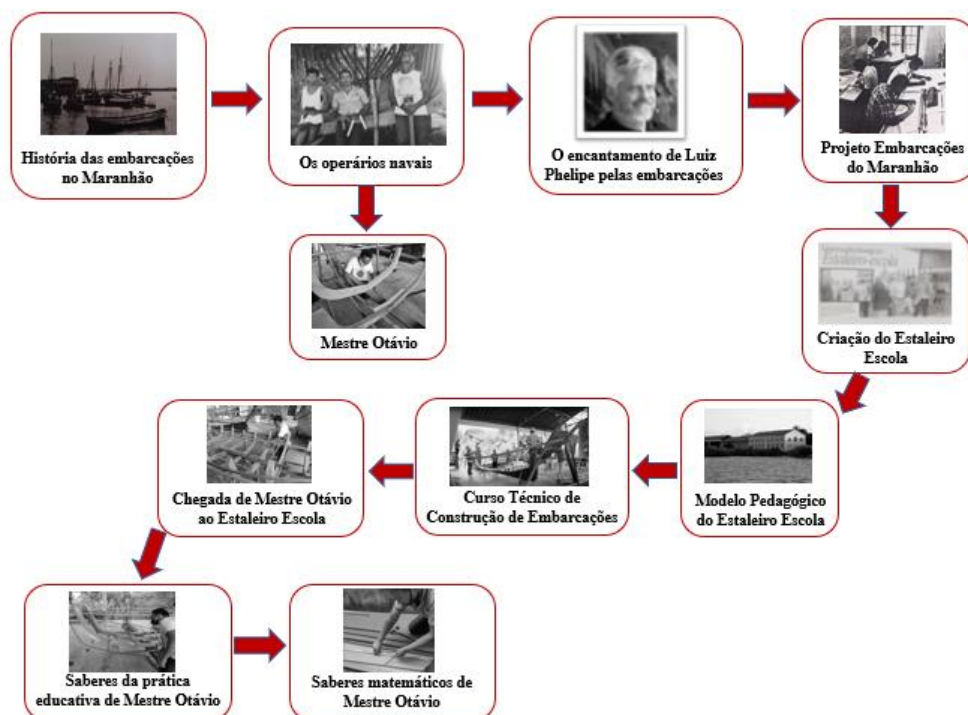
## SEXTA PARADA: Porto da composição do texto de pesquisa

Meu querido passageiro, Clandinin e Connelly (2011, p. 187) salientam que “uma vez que esses textos de campo foram coletados e posicionados dentro do espaço tridimensional da pesquisa narrativa, o conjunto como um todo tem o potencial de representar um sentido mais completo do campo de pesquisa narrativa. A tarefa agora, face ao pesquisador narrativo, é encontrar um modo de selecionar e colocar juntos estes textos de campo dentro de um texto narrativo global e único.”. Com essa compreensão e diante dos objetivos desta pesquisa, questionei-me: como constituir um enredo para contar essa história?

Inicialmente, entendi que eu precisava estabelecer uma sequência linear para recomposição da história sobre como mestre Otávio se tornou professor-formador do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais e sobre os saberes matemáticos que ele ensina no âmbito do Estaleiro Escola, “seguindo a noção de espaço tridimensional da pesquisa narrativa e tentando compor um texto olhando retrospectiva e prospectivamente, introspectiva e extrospectivamente, situando a experiência dentro de um lugar” (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 187).

Desse modo, para melhor visualização da história a ser narrada, elaborei um mapa com o enredo a partir dos textos de campo previamente analisados, conforme ilustra a Figura 14.

Figura 14 - Mapa do enredo da história a ser narrada



Fonte: Elaborado pela autora

Segundo Clandinin e Connelly (2011), os textos de campo são mais descritivos e para se transformarem em texto de pesquisa precisam passar por uma transição, na qual ocorre um processo analítico e interpretativo dos dados construídos. Embora os autores já tivessem esclarecido que esse movimento é uma tarefa difícil e complexa e para os iniciantes da pesquisa narrativa esse pode ser o maior desafio da investigação, eu não previ quão desafiador seria de fato. Confesso que fazer a transição dos textos de campo para texto de pesquisa, atribuindo sentidos à experiência, foi um exercício desafiador, porém prazeroso.

Alguns textos de pesquisa desta tese foram escritos a partir do entrelaçamento dos dados provenientes das entrevistas transcritas; das anotações do diário de campo com minhas reflexões; das gravações e fotografias registradas durante as aulas do Curso de Construção de Embarcações; dos documentos do PEM; das produções acadêmicas de Luiz Phelipe e das suas entrevistas concedidas e que estão disponíveis na internet; e de fontes documentais e bibliográficas referentes a história do Maranhão e características dos operários navais.

Outros textos de pesquisa são textualizações da entrevista realizada com Mestre Otávio a partir dos eixos: Vida em família e vida escolar; e Ida para o Estaleiro Escola. Para a elaboração das textualizações utilizei os elementos analíticos propostos por Schütze (1977; 1983, apud JOVCHELOVITCH; BAUER, 2008, p. 106) e dividi a transcrição em material indexado e material não indexado, em que “as proposições indexadas têm uma referência concreta a ‘quem fez o quê, quando, onde e por quê’, enquanto as proposições não indexadas vão além dos acontecimentos e expressam valores, juízos e toda forma de uma generalizada ‘sabedoria de vida’”. Esses elementos indexados e não indexados contribuíram para a elaboração das textualizações, em que busquei construir um movimento mais ou menos linear da trajetória do Mestre Otávio e tentando não deixar perder o movimento narrado.

Todos os textos de campo foram enviados aos participantes da pesquisa para que fizessem as revisões necessárias e autorizassem a publicação do material. As revisões solicitadas foram implementadas por uma questão de ética na pesquisa narrativa.

Na escrita da tese, dentre os tripulantes desta embarcação, optei por apresentar a história de vida de Mestre Otávio textualizada, por considerá-lo o sujeito principal desta investigação e também porque sua narrativa é cheia de detalhes e nos possibilita compreender características da cultura dos operários navais e experiências por ele vivida que são fundamentais para a compreensão da história que está sendo narrada.

Quanto aos demais tripulantes – Prof. Luiz Phelipe, José de Ribamar Matos Júnior e Luís Francisco Andrès –, optei por apresentar aspectos de suas trajetórias de vida nos momentos que considerei mais oportuno ao longo desta viagem, de modo que você, meu querido

passageiro, conheça experiências por eles vividas, entenda sua participação no PEM, no Estaleiro Escola e a importância de sua colaboração nesta pesquisa.

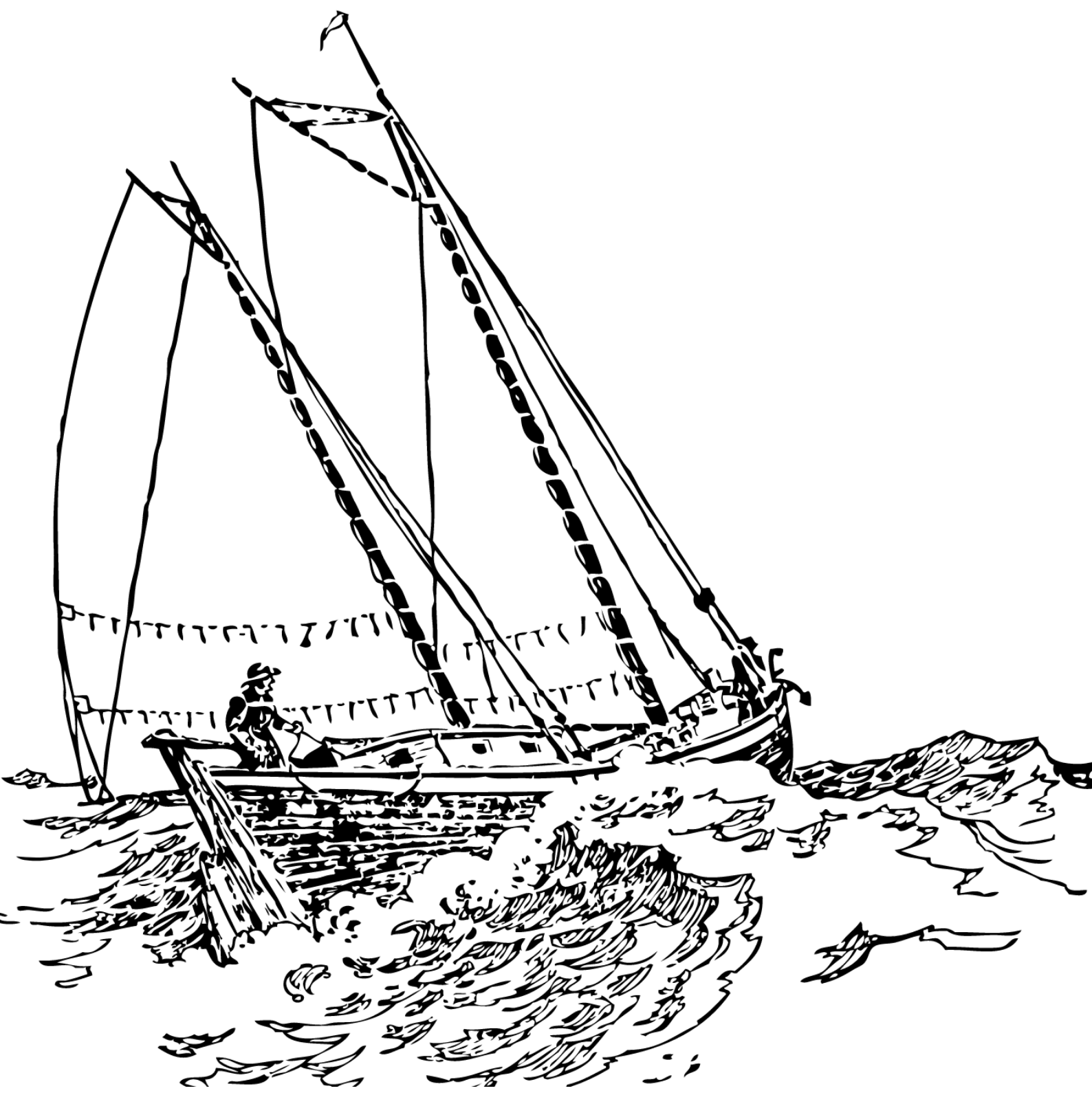
É importante ressaltar que a identidade dos participantes da pesquisa é revelada por considerarmos que o anonimato comprometeria o estudo, pois o objetivo é compreender as experiências dos professores envolvidos na criação do Estaleiro Escola e na institucionalização do Curso Técnico e, especificamente, as experiências de Mestre Otávio em relação à sua trajetória de vida, sua chegada a essa escola vocacional, os saberes da sua prática educativa e seus saberes matemáticos. Todos os participantes foram informados dessa condição e concordaram com o formato da pesquisa.

Dito isto, meu querido passageiro, na segunda parte da nossa pesquisa você terá a oportunidade de conhecer experiências vividas para criação da escola vocacional que busca preservar e valorizar a cultura dos carpinteiros navais e a arte de construção de embarcações artesanais do Maranhão.

Inicialmente, faremos parada no III Complexo Portuário, intitulado “A cultura das embarcações artesanais no Maranhão e características dos operários navais”, em que buscarei fazê-lo compreender a importância das embarcações artesanais no contexto maranhense, características dos operários navais e a história de vida de Mestre Otávio.

Continue comigo nesta aventura. Prepare-se que estamos levantando a âncora e nossa embarcação seguirá viagem dentro de instantes.

# Parte II





### III COMPLEXO PORTUÁRIO

A cultura das embarcações artesanais no Maranhão e características dos operários navais





### III COMPLEXO PORTUÁRIO

## A cultura das embarcações artesanais no Maranhão e características dos operários navais

*A origem do Maranhão está ligada ao mar e as navegações tiveram um papel histórico preponderantemente na saga da ocupação desse território, bem como em sua evolução social, econômica, cultural e nos hábitos e culturas de sua gente. (Luiz Phelipe Andrès)<sup>29</sup>*

*[...] quero te agradecer por ter me dado essa oportunidade de falar da minha profissão, da minha vida, da minha infância, da minha trajetória, isso para mim é muito gratificante. Eu me sinto honrado a te passar toda a minha vida, pelo menos a minha vida profissional, para você, hoje, levar adiante pra quem quiser mostrar. (Mestre Otávio)<sup>30</sup>*

Querido passageiro, gostaria, primeiramente, de registrar mais uma vez minha alegria e gratidão por você continuar comigo nesta grande aventura. Espero que as belas paisagens desta viagem estejam lhe proporcionando um momento de vivenciar experiências a partir daquelas vividas e narradas por mim e pelos participantes desta pesquisa.

Nesse momento, estamos navegando rumo ao III Complexo Portuário, denominado: *A cultura das embarcações artesanais no Maranhão e características dos operários navais*. E nesse momento quero lhe perguntar: A partir das epígrafes, você consegue imaginar o que apresentarei daqui para frente?

Meu querido passageiro, nas três paradas que faremos nesse Complexo você conhecerá: aspectos históricos do Maranhão, em que buscarei fazê-lo compreender a importância das embarcações artesanais no contexto maranhense ao longo de sua expansão territorial e do seu desenvolvimento urbano, econômico e social; características dos operários navais, na qual destacarei as categorias profissionais e a hierarquia de classe, bem como o perfil e a transmissão de saberes desses atores sociais que fazem manter viva a arte e a cultura de construção de embarcações artesanais no Brasil e no Maranhão e; e por fim, você conhecerá a história de vida do mestre carpinteiro Otávio, por entender que sua narrativa nos possibilita compreender como ocorre a transmissão dos conhecimentos da carpintaria naval e como esse profissional perpassa a hierarquia de classe ao longo da sua trajetória.

---

<sup>29</sup> (ANDRÈS, 1998, p. 15)

<sup>30</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

Mas antes que você pergunte, vou lhe esclarecer os motivos de fazermos paradas nesses portos. Inicialmente, apoio-me em Jovchelovitch e Bauer (2008, p. 92) para lhe explicar que na tessitura de uma narrativa “se considerarmos os acontecimentos isolados, eles nos apresentam como simples proposições que descrevem acontecimentos independentes. Mas se eles estão estruturados em uma história, as maneiras como eles são contadas permitem a operação de produção de sentido do enredo”. Ainda segundo os autores, “é o enredo que dá coerência e sentido à narrativa, bem como fornece o contexto em que nós entendemos cada um dos acontecimentos, atores, descrições, objetivos, moralidade e relações que geralmente constituem a história” (p. 92).

Diante dessa compreensão, ressalto que a escolha dos portos para realização das nossas paradas segue um enredo que buscou estruturar, configurar e interligar vários acontecimentos em uma narrativa, de modo que o contexto em que eles ocorrem é dado, os acontecimentos aparecem de forma sequenciada e terminam em um determinado ponto, neste caso, na chegada de Mestre Otávio ao Estaleiro Escola e nos saberes matemáticos que ele ensina aos novos aprendizes de carpintaria naval no âmbito dessa escola vocacional. Portanto, o sentido dessa pesquisa não está no fim da narrativa, mas permeia toda a história que aqui está sendo apresentada ao longo da nossa viagem.

Dito isso, meu querido passageiro, nesse momento vou lhe explicar a importância de conhecermos aspectos históricos do Maranhão para melhor compreendermos as experiências narradas nesta pesquisa. Clandinin e Connelly (2011, p. 59) salientam que “no pensamento narrativo, o contexto faz diferença”, ou seja, para compreendermos como um mestre carpinteiro naval tornou-se professor-formador do Curso Técnico e que saberes matemáticos são por ele ensinados aos novos aprendizes no âmbito do Estaleiro Escola é necessário situarmos as experiências vividas no lugar e no espaço temporal em que ocorreram, pois “quando vemos um evento, pensamos sobre ela não como algo que aconteceu naquele momento, mas sim como uma expressão de algo acontecendo ao longo do tempo” (*ibidem*, p. 63).

Para isso, nada melhor que retornar ao passado para compreender o presente, da forma como aparece para nós, e o futuro implícito, situando a relevância que a cultura da construção das embarcações e os saberes dos operários navais tiveram, têm e ainda terão no desenvolvimento social e econômico do estado que motivaram Luiz Phelipe Andrès a construir, no século XXI, uma instituição de ensino que busca preservar e transmitir os saberes dos operários navais.

Esclarecido o motivo da parada no Porto dos aspectos históricos do Maranhão, quero agora, meu querido passageiro, explicar-lhe o motivo da nossa segunda parada ocorrer no Porto

das características dos Operários Navais. Compreendo que “cada indivíduo constrói seus esquemas de representação e atuação a partir dos esquemas de interpretação e ação legitimados em sua comunidade cultural. Cada um dos indivíduos da espécie humana não inicia do zero, a partir do nada a representação simbólica da realidade, mas a partir da permanência do acervo cultural que se acumula e enriquece com a atividade de cada nova geração. Portanto, as representações simbólicas individuais são, enfim, apropriações singulares do caudal de representação simbólica coletiva.” (PERÉZ GÓMEZ, 2001, p. 214).

Nesse sentido, é possível entendermos que os operários navais constroem sua forma de ser e estar no mundo a partir da representação simbólica coletiva do seu grupo cultural, assim como, é ela que molda o lugar que cada um ocupa no cenário social, as atividades e os papéis que devem cumprir para atuar satisfatoriamente na tessitura concreta da comunidade (PERÉZ GÓMEZ, 2001). Os operários navais possuem categorias profissionais, hierarquias de classes, formas de transmissão de seus saberes e de atuação, perfis sociais, linguagem local, entre outras especificidades que moldam a cultura de construção de embarcações artesanais.

Portanto, considero de grande importância a compreensão das características dos operários navais, pois entendo que este grupo social possui singularidades e particularidades que o diferencia dos outros grupos e que moldam a representação simbólica de cada um dos seus membros. E é a partir dessa compreensão que será possível um melhor entendimento das experiências vividas e narradas por mim e pelos participantes da pesquisa no âmbito do Estaleiro Escola.

E para fazer-lhe entender o motivo da nossa parada no Porto da história de vida do Mestre Carpinteiro Otávio, professor-formador do Estaleiro Escola, apoio-me em Mendes e Farias (2014, p. 16) quando defendem que “como portadores e produtores de cultura e, ao mesmo tempo, produzidos pelas culturas, sabemos que a singularidade de cada indivíduo é o que o torna único, pois mesmo que cada um de nós esteja inserido no interior de um contexto cultural diverso, diferimos dos demais indivíduos porque temos uma história individual, familiar, etc.”. Nesse sentido, compreendo a necessidade de entendermos as experiências de vida do mestre Otávio, que mesmo inserido na cultura da construção naval artesanal ao lado de outros operários navais, possui particulares moldadas a partir de suas experiências individuais e que são ressignificadas no decorrer da sua existência.

Meu querido passageiro, nossa primeira parada do III Complexo Portuário se aproxima. Prepare-se que iremos atracar e você terá a possibilidade de conhecer aspectos da história do estado do Maranhão.

## **SÉTIMA PARADA: Porto dos aspectos históricos do Maranhão**

Querido passageiro, nos disse Andrès (1998, p. 15), “*a origem do Maranhão está ligada ao mar e as navegações tiveram um papel histórico preponderante na saga de ocupação desse território, bem como em sua evolução social, econômica, cultural e nos hábitos e costumes de sua gente*”. Desse modo, neste Porto apresento-lhes aspectos históricos do Maranhão, com o intuito de fazer-lhe compreender a importância das embarcações artesanais ao longo de sua expansão territorial e do seu desenvolvimento urbano, econômico e social.

Mas ressalto, não é meu propósito apresentar um estudo detalhado sobre a paisagem histórica desse Estado, mas apenas trazer à tona algumas *marcas* dessa paisagem que considero significativas para dar visibilidade a algumas particularidades de sua realidade.

Fiquei pensando em como apresentar-lhe elementos relativos ao Maranhão, então, decidi iniciar essa narrativa apresentando-lhe, inicialmente, um dos lugares que para mim é um dos mais belos da ilha de São Luís e que, segundo Andrès (1998), a partir de meados do século XVIII e até o final do século XIX passou a receber navios oceânicos carregados de produtos sofisticados, de manufatura europeia e que influenciou decisivamente a vida do Centro Histórico da cidade. Era também neste lugar, que ocorria a comunicação e o abastecimento das cidades litorâneas e ribeirinhas, asseguradas pelo trânsito de embarcações de médio e pequeno porte, que penetravam pelos rios navegáveis até o interior, ligando-o com a capital.

Esse lugar que vos falo, meu querido passageiro, é o Porto da Praia Grande, localizado no Centro Histórico da cidade de São Luís (Figura 15). Comecei a perceber e admirar esse lugar quando já tinha de 14 a 15 anos de idade, ao iniciar meus estudos do Ensino Médio no centro da capital São Luís, na escola Liceu Maranhense, situada na Praça Deodoro. No retorno para casa, às vezes, passando em frente ao Porto da Praia Grande, avistava de dentro do ônibus pessoas ali sentadas à espera do horário para embarcar; pescadores ancorando seus barcos e estendendo suas velas, após horas navegando no mar aberto para garantir seu sustento; embarcações chegando com moradores e produtos de diferentes regiões do Estado; pessoas admirando a paisagem; e turistas fazendo registros fotográficos.

Figura 15 - Porto da Praia Grande em São Luís – MA no século XXI



Fonte: (ALMEIDA, 2019)

Nessa época, apesar de ser maranhense, não passava pela minha cabeça a importância que aquele lugar teve para o desenvolvimento do Estado, palco de grande movimentação de pessoas, exportação de algodão, arroz, couro e outras matérias-primas da região nos séculos XVIII e XIX. Até então, eu apenas o admirava, pelas embarcações que ali ficavam atracadas, pela bela paisagem que proporcionava, por ser o ponto inicial ou final do traslado de inúmeras pessoas e por ser o ponto de encontro de pescadores.

Comecei a aprofundar meus conhecimentos acerca da história do Porto da Praia Grande, principalmente, a partir das primeiras leituras que realizei sobre as embarcações artesanais, ocorridas em 2019, e também pelas conversas que tive com Luiz Felipe Andrès, quando comecei a frequentar o Estaleiro Escola naquele mesmo ano. Então, é partindo do Porto da Praia Grande que vou apresentar-lhe elementos relativos a aspectos históricos do Maranhão.

Da segunda metade do século XVIII ao começo do século XIX, Fernandes (2011, p. 48), relata que o Maranhão “sofreu um ‘surto de desenvolvimento’ com a expansão de sua economia agrícola de exportação de alguns gêneros, como algodão e o arroz; ganhou visibilidade no cenário econômico nacional e internacional com o cultivo do algodão, constituindo-se em um dos mais importantes exportadores do mercado mundial [...]; tornou-se o segundo maior exportador de algodão do Brasil; e figurou como a quarta província de maior êxito do Brasil”.

Isso ocorreu, segundo Andrade (1984, p. 42), “quando o Príncipe Regente, fugindo de Napoleão, estabeleceu-se no Rio de Janeiro e abriu os portos do Brasil às nações amigas. Foi nessa época que o surto algodoeiro tomou maiores proporções e o Maranhão atraiu a atenção

dos ingleses, apesar de ser esse produto inferior ao pernambucano”. Ainda segundo o autor, nesse período, o enriquecimento atingiu somente as classes privilegiadas, os comerciantes e proprietários de terras, ao mesmo tempo, aumentou a quantidade da população escrava e de pessoas livres e pobres, que praticamente não participavam da distribuição das rendas da capitania.

Com a expansão agrícola, o Porto da Praia Grande passou a ser o ponto central de desenvolvimento da economia maranhense, considerando que era nesse local que os navios atracavam para que ocorresse o escoamento da produção local e para descarregar produtos sofisticados e manufaturas europeias que vinham para o Maranhão. Nesse cenário, também acontecia o embarque e desembarque das pessoas vindas de diversos locais, principalmente, da Europa, considerados “a elite branca”, e os escravos, vindos nos navios negreiros de diferentes partes da África. Na Figura 16 é possível observar o movimento do Porto da Praia Grande no século XIX.

Figura 16 - Movimento do Porto da Praia Grande de São Luís no século XIX



Fonte: (ANDRÈS, 1998)

Meu querido passageiro, o Porto da Praia Grande, espaço de grande fluxo comercial como citado, também assegurava a comunicação e o abastecimento das cidades litorâneas e ribeirinhas espalhadas por todo território maranhense. Conforme nos conta Meireles (1972, p. 30-31), entre o final do século XVIII e início do século XIX, “não havia estradas; apenas estreitos caminhos que só davam passagem, por vez, a um cavaleiro ou a uma mula carregada, porque sua largura era delimitada pelos sulcos das rodas dos carros de boi, únicos veículos que por eles transitavam porque os únicos que existiam. Eram, portanto, aqueles rios, praticamente,

as únicas vias de penetração para todo um vastíssimo e desconhecido interior, o que se fazia por meio de batelões, de balsas e de barcos a vela que por eles subiam até onde o calado lhes permitisse e, daí em diante, por canoas impulsionadas à força de remos ou de varas”.

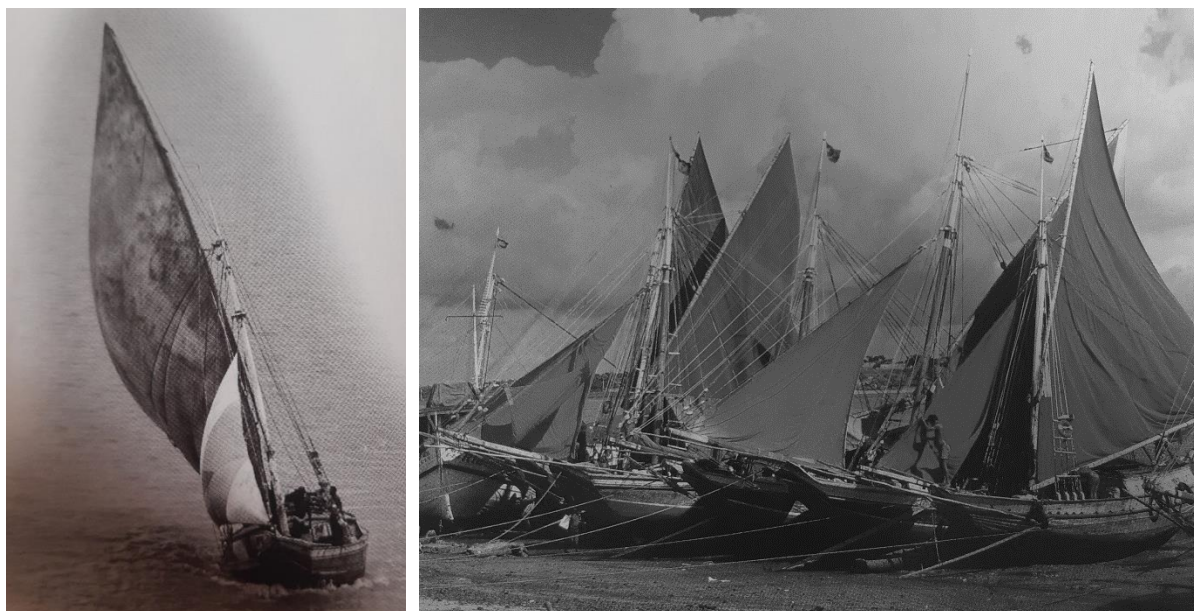
Segundo Pachêco Filho (2016, p. 157-158), foi por meio da exploração dos rios que começou o processo de povoações que configurariam o atual território maranhense, “uma vez que os principais lugares escolhidos pelos colonizadores para fixarem suas residências foram as margens dos rios”. Essa preferência, segundo o autor, ficou evidente em razão de o único meio de transporte disponível na época ser a canoa. Os rios eram utilizados como “estradas móveis” e as canoas como o mais importante meio de transporte que os colonos de modo geral mantiveram contato com outros centros de povoação, principalmente com a capital da província, São Luís.

As embarcações que estabeleciam o contato do interior com a capital do estado, segundo Andrès (1998), eram, a princípio, embarcações indígenas de pequeno e médio porte, que penetravam pelos rios navegáveis. Com a chegada dos europeus, os costumes indígenas de navegação e as suas técnicas de construção de embarcações mais primitivas, somaram-se as experiências de construção naval e navegação trazida por esses povos. Assim, *“o Maranhão e toda região norte do Brasil, em decorrência do caráter dos colonizadores e dos nativos, apoiaram o esforço de ocupação inicial em hábitos de navegação que se tornaram profundamente arraigados na vida das comunidades”* (ANDRÈS, 1998, p. 14).

Conforme nos conta Pachêco Filho (2016, p. 159), “a técnica utilizada para navegação fluvial pelos nativos era o remo ou a vara, em alguns locais também conhecidos como varejões. Os europeus introduziram a vela na navegação em algumas localidades do que viria a ser o Maranhão”. Esse novo elemento, segundo o autor, “não só diminuiu a duração das viagens como também ajudou o colono a despendar menos força na propulsão da embarcação” (p. 159).



Figura 17 - Embarcações a vela do Maranhão



Fonte: (ANDRÈS, 1998)

Em decorrência do serviço de navegação e construção de embarcações ser realizado, na época, pelos indígenas explorados e, posteriormente, pelos escravos advindos da África, que garantiam o traslado da “elite branca” e dos produtos e manufaturas europeias para o interior do Maranhão e o escoamento da produção agrícola e agropecuária, a construção de embarcações constituiu-se no decorrer dos séculos todo um complexo e informal sistema de estaleiros artesanais, precariamente instalados no litoral e nas margens dos lagos e rios.

No início do século XIX, nos conta Pereira (2017, p. 35) que “com a transição do período colonial para o Império, a indústria capitalista brasileira toma logo tamanho vulto que ofusca o capitalismo comercial (representado pelo pacto colonial), resultando no declínio do antigo sistema colonial, que representava o exclusivismo do comércio das colônias para as respectivas metrópoles”. Pretendia-se uma transformação econômica profunda: o aparecimento do capitalismo industrial em substituição ao antigo e decadente capitalismo comercial.

No entanto, nesse período, o Maranhão continuou com a produção de algodão, sendo desenvolvida em grandes latifúndios com mão de obra escrava, e voltada para o mercado externo, “pois os portugueses que controlam o comércio de São Luís e de Caxias, então, os principais centros da Província, permaneceram fiéis às Cortes de Lisboa, considerando o jovem Príncipe um traidor” (ANDRADE, 1984, p. 46).

Segundo Pereira (2017, p. 35), “não se cogitava ainda a implantação de indústrias locais que pudessem produzir produtos manufaturados, fato este que só viria a acontecer no início do



período republicano. Sendo assim, a cidade de São Luís entra no período imperial com as mesmas características de organização social e econômica que eram predominantes na estrutura colonial, e que atendia os anseios de governantes e proprietários de terra, pelo menos até o momento”.

Nesse período da história, de acordo com Meireles (1972), a população maranhense era constituída apenas por uns 200.000 habitantes que se encontravam dispersos sob uma superfície de cerca de 30.000 km<sup>2</sup>, conforme levantamento apresentado, em 1819, pelo Conselheiro Antonio Rodrigues Veloso de Oliveira.

No ano de 1821, o Coronel de Engenheiros Antonio Bernardino Pereira do Lago, em sua “Estatística Histórica e Geográfica do Maranhão”, calculou um total de 152.893 habitantes em terras maranhenses, dos quais 74.979 (49%) eram homens livres e 77.914 (51%) eram escravos, isso sem se cogitar dos mestiços que já existiam (MEIRELES, 1972; COSTA, 2018). Na capital São Luís, que concentrava um maior contingente de cativos, segundo Costa (2018, p. 247), o percentual de escravos chegou a 62% da população, o restante se perdia em mais de uma vintena de aldeias ou povoações. “Já em 1841, com uma população total de 217.054 pessoas, o Maranhão possuiria 111.905 escravos, ou seja, 51,6% da população [...]”.

Embora, o Maranhão vivesse uma época de prosperidade em sua economia sob a base escravagista, sendo a capital São Luís “um centro urbano de maior vitalidade e considerada terra de barões e de nobres, de ricos donos de engenhos e de fazendas e de abastados comerciais de largas transações no mundo civilizado” (FERNANDES, 2011, p. 48), a “elite branca” e, principalmente, os fazendeiros “não estavam preparados para enfrentar situações como a extinção do tráfico negreiro (1850) e a Lei de Ventre Livre (1871). Nem tampouco conseguiram segurar as mudanças ocorridas no mercado externo com a Guerra Civil nos Estados Unidos (1861) e as condições de concorrência desfavoráveis dos produtos maranhenses no mercado europeu.” (FERNANDES, 2011, p. 48-49).

O Maranhão chega ao final do século XIX em total declínio. Segundo Rodrigues (1993, p. 43-44), “consta-se que a abolição da escravatura lançara de vez esse estado na mais sombria miséria” e do ponto de vista econômico, “o Maranhão oitocentista é tradicionalmente lido pela historiografia como um contexto marcado pelo dismantelamento do sistema agroexportador [...], desenvolvido na segunda metade do século XVIII e em vigor até as primeiras décadas do século seguinte, e por uma incessante e fracassada tentativa de se reerguer a economia ao longo do Oitocentos” (COSTA, 2018, p. 246).

Quando a Lei Áurea foi promulgada, a situação da lavoura no Maranhão já era crítica. Segundo Andrade (1984, p. 52), “os preços do algodão que haviam obtido níveis astronômicos

durante a Guerra de Secessão, caíram após a conclusão desta com a reconstituição das plantações do Sul dos Estados Unidos”. Assim, “a baixa de preços e a abolição, colocaram muitos proprietários, acostumados a um alto padrão de vida endividados e em situação de desespero. Procuravam se desfazer dos engenhos, enquanto os ex-escravos debandavam para as áreas onde havia caça e pesca em abundância ou se fixavam em pontos onde pudessem fazer uma mísera lavoura de subsistência” (ANDRADE, 1984, p. 52), pois, buscando melhores condições de vida e fugindo de um passado recente e cruel, preferiam montar comunidades autônomas de subsistência a ficar nas fazendas ou indústrias.

Nesse período, o índice de analfabetismo entre os escravos atingia 99,9% (FAUSTO, 1994). A falta de um sistema de saúde pública, ensino universal ou políticas de capacitação e introdução produtiva dos ex-escravos e seus descendentes os condenou a viver em um completo estado de abandono no Maranhão. Segundo Santos Neto (2004, p. 172), “ao jogar a mão de obra escrava no mercado de trabalho livre, sem qualquer cuidado com sua formação, a elite branca de fins do século XIX ajudou a cavar um fosso social entre as etnias. O resultado do longo período de exploração do contingente negro produz reflexos até hoje tanto no Maranhão quanto nas demais regiões brasileiras.”. Podemos dizer que isso desencadeou profundos impactos na realidade maranhense deixando feridas abertas visíveis até hoje no subdesenvolvimento do Estado.

Diante do novo cenário que o Estado vivia, a burguesia agroexportadora maranhense procurou investir seus capitais no setor da indústria, motivados pelos ventos da Revolução Industrial. No final do século XIX, principalmente a partir de 1890, o Maranhão conheceu uma série de empreendimentos industriais, que abarcavam a produção de produtos básicos com ênfase nos têxteis. Com isso, segundo Pereira Filho (2015, p. 6), “assistiu-se a criação de indústrias as mais variadas: calçados, pregos, munição de chumbo, fósforo, cerâmica, beneficiamento de arroz e, principalmente, têxteis”, chegando em 1985 a ocupar o segundo lugar entre os estados industriais, com um total de 16 fábricas, perdendo apenas para o Estado de Minas Gerais, que, na época, possuía 37.

No entanto, conforme nos conta Pachêco Filho (2016, p. 218), no último quarto do século XIX e início do século XX, “continuava a mesma situação em relação às estradas sobre terra firme, da mesma forma que Daniel de La Touche havia encontrado em terras em 1612, ou seja: não havia progredido quase nada. Talvez por imaginarem que a província era bem servida pelos seus rios: Itapecuru, Mearim, Grajaú, Corda, Pindaré, os estadistas nunca tenham se interessado por tão relevante problema.”. Nesse sentido, o atual Porto da Praia Grande

continuou a ser, por longo tempo, um cenário de grande fluxo comercial e traslado de pessoas do Maranhão.

Figura 18 - Movimentação do Porto da Praia Grande no século XX



Fonte: (MOTA, 2015)

No início da segunda década do século XX, o estado do Maranhão, era “o décimo primeiro do Brasil em termos demográficos e em número de estabelecimentos industriais e capitais neles empregados, ocupava o sexto lugar na produção do arroz, o décimo terceiro no da mandioca e do fumo, o nono, em se tratando do algodão; o sexto, no da mamona, assim como décimo sexto no que tange ao milho” (FERREIRA, 2009, p. 5).

As vias de acesso terrestres eram precárias e comprometiam o desenvolvimento econômico. Desse modo, nesse período, a situação era “convidativa para a construção de estradas de rodagem – encorajada pela suavidade da topografia – e para o planejamento de esquemas de colonização. Em suma, podemos dizer que o Estado parece estar pronto para um desenvolvimento grande e rápido.” (SHAW; DARNELL, 1946, p. 580).

Foi nesse contexto que surgiu a Estrada de Ferro São Luís – Caxias, considerando que esta última era a segunda mais importante cidade do Maranhão e o principal centro produtor da fibra do algodão, assim como foi construída a ponte metálica Benedito Leite em Estreito dos Mosquitos, ligando a ilha de São Luís ao restante do continente.

Figura 19 - Ponte metálica sobre o Estreito dos Mosquitos, São Luís, década de 1920.



Fonte: (NEVES, 2012)

Em 1927, o então governador do estado do Maranhão, Magalhães de Almeida, anunciou um plano de construção de rodovias e em uma entrevista dada à época garantiu entregar 1.904 km de estrada carroçável, dos quais 42 km se localizaram em São Luís. No entanto, tal plano, segundo Ferreira (2009, p. 124), “não foi suficiente para superar a estrada de ferro São Luís-Cajazeiras e principalmente os rios que continuavam sendo responsáveis pela maior parte do tráfego de mercadorias e pelo escoamento de produtos”.

Figura 20 - Escoamento da produção no Maranhão no século XX



Fonte: (MOTA, 2015)

Somente na década de 1930, com o Estado Novo, que o interventor nomeado do Maranhão, Paulo Martins de Sousa Ramos, vislumbrou a resolução dos problemas de estradas e transporte a fim de dar suporte a economia maranhense e pretendendo levar a cabo a colonização do interior e a integração nacional. Paulo Ramos buscou recuperar os 950 km de quilômetros de estradas, que eram poucos para a extensão territorial, e construiu mais 1.121 km, em 1937. No ano seguinte, conseguiu somar um total de 3.200 km de estradas carroçáveis e até o final de 1939 foram adicionados mais 602 km (FERREIRA, 2009).

Segundo Meireles (1992, p. 44), as estradas construídas: “[...] levavam dos centros produtores para as vilas e cidades que margeavam os rios ou aquela única via férrea existente e que, assim, propiciaram mais fácil acesso a São Luís, o grande centro consumidor e exportador do que era produzido e distribuidor do que era importado”. Essas ações culminaram na instituição do Departamento de Estradas de Rodagem pelo Decreto-lei nº. 405/1940 (FERREIRA, 2009).

Conforme Ferreira (2009, p. 128), esse Departamento “ficou incumbido de apresentar o Plano Rodoviário do Maranhão que integraria o hormônio nacional (aprovado quatro anos depois) a fim de assistir à agricultura, ao comércio e principalmente facilitar o escoamento da produção”. Convém destacar que em 1940, o censo “revelou que o Estado do Maranhão possuía 65 municípios, em que moravam 1.235.169 habitantes (8,5% do total da macrorregião Nordeste), dos quais 85% se localizavam na zona rural. Esses, pois, se distribuía de forma esparsa pelo território uma vez que a densidade correspondia a 3,81 habitantes por km<sup>2</sup>. As características de expansão maranhense têm influências da abolição da escravidão, considerando que os ex-escravos, quando libertos, começaram a migrar para as diferentes regiões do Maranhão, constituindo comunidades e povoados.

Com a construção de inúmeras estradas e a implantação de uma política de transportes que privilegia os meios rodoviários, a utilização das embarcações passou a ser menosprezada, conforme revela Andrès (1998). Consta no Atlas do Estado do Maranhão que a função econômica do Porto da Praia Grande foi reduzida “[...] devido, entre outros fatores, à pequena extensão do cais, à carente conservação de seus armazéns e ao crescente assoreamento de sua bacia de evolução. A estagnação das obras de infraestrutura acarretou uma elevação dos custos operacionais, prejudicando o movimento do porto, que ficou reduzido quase que exclusivamente ao atendimento da área de influência da Capital” (BRASIL, 1984, p. 31).

Diante disso, o governo estadual construiu o Porto do Itaqui, inaugurado em 1974, “em um sítio com excelentes condições naturais (o canal de acesso oferece profundidade natural mínima de 27 metros, largura aproximada de 1,8 km, os berços de atração têm em média 15,28

m de profundidade) e situação geográfica favorável em relação a outros portos brasileiros e ao mercado exterior, incluindo o acesso ao canal do Panamá” (FERREIRA, 2009, p. 8). Esse porto passou a receber então grandes navios oceânicos e passou a figurar como um novo fluxo comercial do estado.

Figura 21 - Porto do Itaqui no século XXI



Fonte: (PORTO DO ITAQUI, 2022).

No entanto, conforme ressalta Andrès (1998, p. 16), muitas cidades do litoral e do interior, ribeirinhas, ainda permanecem isoladas e mantêm a modalidade de transporte fluvial como única via de acesso à capital, “tanto para o escoamento de suas populações para o comércio, importação de produtos manufaturados e exportação de matérias-primas, produtos típicos e produção agropecuária. Além disso, a atividade pesqueira é a que mais utiliza das embarcações típicas da região. Da pesca, do transporte, do pescado e da sua comercialização sobrevivem até hoje milhares de famílias do interior do maranhão e na capital.”. Em decorrência disso, atualmente, o Porto da Praia Grande continua, mesmo que minimamente, exercendo um importante papel na vida dessas pessoas.

Querido passageiro, nessa narrativa apresentei-lhes marcas da história do Maranhão com o intuito de fazer-lhe compreender a importância das embarcações artesanais ao longo de sua expansão territorial e do seu desenvolvimento urbano, econômico e social. Espero ter conseguido alcançar esse objetivo. Perpassamos pelo século XVIII e XIX, chegamos ao século XX e ancoramos em pleno século XXI, pois acreditamos que resgatar histórias do passado possibilita compreender melhor o presente e tecer reflexões e projeções para o futuro.

Atualmente, apesar das embarcações artesanais não serem o principal meio de transporte para escoamento da produção e traslado de passageiros, elas continuam a ter grande importância

para um contingente da população que vive em comunidades ribeirinhas e para os pescadores, que, além de garantirem seu sustento, asseguram o pescado não só para a região do Estado do Maranhão como também para diferentes lugares do Brasil. Sobre a importância das embarcações artesanais, o Mestre Carpinteiro Otávio narra:

*Se uma pessoa chegar para mim e dizer: - “Ah, esse barco de madeira está ultrapassado!”, eu direi que é mentira, porque são os nossos barcos de madeira, em sua maioria, que trazem o pescado. Tem região do Maranhão que vai depender para sempre de barcos tradicionais, pois não será possível construir pontes. [...] Existem regiões que no inverno são muito alagadas e não possuem estradas, então elas contribuem muito para a valorização também da nossa profissão. Elas são reconhecedoras da nossa profissão, da nossa arte. E eu acredito que em algum momento, o Estado maior vai reconhecer, valorizar e dar forças para que as coisas alavanquem dentro da sociedade.<sup>31</sup>*

Nesse sentido, acreditamos na importância de investimentos por parte do Estado para assegurar o funcionamento adequado e seguro dos transportes fluviais, garantindo o traslado de diversas pessoas, e o incentivo à construção de Estaleiros Artesanais que proporcionem a criação de mãos de obras e a continuação dessa importante cultura que se desenvolveu ao longo dos anos. E conforme as palavras do Mestre Otávio: *“Enquanto tiver madeira, nossos barcos artesanais estarão sendo construídos. No dia que não tiver, todos nós morreremos, porque a gente depende das árvores para respirar também.”<sup>32</sup>*

Na próxima parada, meu querido passageiro, vamos conhecer características dos operários navais que dedicam sua vida a construção e preservação dessa arte e cultura secular do Estado do Maranhão.

## **OITAVA PARADA: Porto das características dos Operários Navais**

Querido passageiro, acabamos de atracar no Porto dos Operários Navais. Nesta parada irei apresentar-lhe características dos operários navais. E para isso, optei por iniciar essa narrativa enunciando as categorias profissionais do âmbito da construção naval artesanal que nos são apresentadas por Andrès (1998, p. 28), pois, segundo este autor, no serviço da construção naval no estado do Maranhão estão envolvidos: o mestre-carpinteiro, o calafate, os pintores e o velejador; e todos eles *“guardam na sua memória a ciência e a arte da construção*

<sup>31</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

<sup>32</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

*naval, as quais vêm sendo transmitidas de pai para filho pela tradição oral desde os tempos coloniais”.*

A primeira categoria apresentada por Andrès (1998) é a do **Construtor ou Carpinteiro naval**. Segundo o autor, esse profissional é responsável pelas etapas de fabricação das embarcações artesanais e a ele

*cabe o conhecimento das técnicas construtivas que o capacitam a conduzir com segurança absoluta todo o processo de construção. Antes de tudo ele deve dominar algumas ‘ciências’, entre elas o carpinteiro naval deve “conhecer as proporções corretas das embarcações de comprimento diversos, ou seja, as medidas que irão garantir sua estabilidade, saber definir qual tipo de madeira para cada peça, o modelo adequado em função do uso a que se destina e para cada tipo de água, etc.” (ANDRÈS, 1998, p. 32).*

A segunda categoria profissional é a do **Calafate**. Esse profissional tem a função de ‘calafetar’ a embarcação. Nas palavras de Luís Phelipe:

*Ele só atua depois que o carpinteiro naval armou a embarcação, construiu a embarcação, mas ficaram os interstícios entre as tábuas do costado e que é necessário que seja vedado para a água não entrar, ou seja, se não tiver o papel do calafate que é vedar esses interstícios entre as tábuas o barco vai encher d’água e vai afundar. O papel dele é estratégico, importante e indispensável na construção naval.<sup>33</sup>*

Esse operário naval preenche, segundo Andrès (1998, p. 32), “os interstícios com estopa de algodão torcido e umedecido, introduzindo-a nas fendas e finalmente impermeabilizando o local com um preparado de tinta envenenada”. De acordo com o autor, “a calafetagem é aplicada, também, após um determinado período de uso de uma embarcação, sendo este um eficaz recurso para o prolongamento da sua vida útil” (*ibidem*, p. 33).

A terceira categoria profissional é a do **Pintor**. De acordo com Andrès (1998, p. 33), esse profissional é responsável pelo acabamento final da embarcação, após o trabalho do calafate e “a ele cabe, com sua técnica própria, embelezar a embarcação”. Os pintores, assim como os calafates, utilizam tinta envenenada na parte do casco que fica abaixo da linha d’água, “com o propósito de evitar danos produzidos pelos gusanos ou ‘turu’, espécie de moluscos xilófagos (comedores de madeira) que penetram no tabuado, principalmente na parte que está em contato com a água”. Cabe ainda ao pintor a incumbência de colocar o nome da embarcação e os pequenos elementos decorativos a gosto do proprietário.

---

<sup>33</sup> Trecho de entrevista concedida por Luiz Phelipe Andrès à TV Assembleia Maranhão, publicada em 06/01/2021. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=\\_sJjV-jFX3M&t=356s](https://www.youtube.com/watch?v=_sJjV-jFX3M&t=356s)>. Último acesso: 10 jan. 2023.



A quarta e última categoria profissional é a do **Veleiro**. Segundo Andrès (1998, p. 34), “*é o operário naval responsável pela confecção e instalação da vela, dispositivo que impulsiona a embarcação*”. Na preparação da vela, normalmente são utilizadas lonas de algodão, que são emendadas para obtenção da largura desejada e “*estendida no chão do terreiro, a lona é talhada no formato geométrico e com as dimensões adequadas ao tamanho do mastro, da retranca e do pique da embarcação que irá envergá-la*” (ibidem, p. 34).

Apesar de existir as quatro categorias apresentadas por Andrès (1998), nas atividades da construção naval nem sempre as funções apresentadas são desenvolvidas por pessoas diferentes, uma vez que há trabalhadores que efetuam uma ou mais funções.

Figura 22 - O mestre carpinteiro naval e o calafate



Fonte: (MELO, 2020; CANTO, 2022).

Meu querido passageiro, agora que você conhece as categorias profissionais no âmbito da construção naval, vou apresentar-lhe a hierarquia de classe dos operários navais que nasce em função do desempenho no trabalho, conforme salienta Andrès (1998). Conhecer essa hierarquia nos ajudará a compreender elementos que discutiremos nas próximas paradas.

O grau mais alto da hierarquia da classe dos operários navais é o de **Mestre**. Segundo Andrès (1998, p. 35), o mestre carpinteiro naval é o profissional “*capaz de realizar sem ajuda de ninguém a atividade na qual especializou-se*” e cabe a ele ensinar aos aprendizes a arte da construção de embarcações artesanais. Segundo o autor, o carpinteiro naval se torna mestre não só “*pelos conhecimentos a mais que possui, mas também pela aura de respeitabilidade que adquire perante seus companheiros. [...] o mestre carpinteiro naval costuma ser um homem humilde, despretensioso, que assume uma postura que é mais própria de um companheiro e amigo, responsável pela obra, e menos como patrão...*”. (ANDRÈS, 1998, p. 35).

Silva (2014, p. 114) salienta que a formação do mestre carpinteiro naval “[...] está condicionada às narrativas que os cercam, pela preparação diária, pela incorporação de substâncias oriundas do convívio com os seus antigos mestres. Transformam-se em mestres pela acumulação de conhecimento, por treinarem o olhar, por ouvirem mais do que falar, por adquirirem pela convivência, o saber-fazer transmitido de geração em geração. São mestres porque se destacam pela capacidade de envolver, de aglutinar, de compartilhar os saberes e assim, permitir a perpetuação das suas tradições.”.

O papel do mestre carpinteiro naval é fundamental, tendo em vista que é através dele que existe a difusão e propagação do ofício, da manutenção e perpetuação dessa arte secular. De acordo com Silva (2014, p. 21), o mestre é o responsável por guardar “os segredos que envolvem a transformação da árvore, da madeira, em algo significativo para a navegação, isto é, das técnicas que irão dar feitura a sua obra, o barco”, além de realizar a “transferência dos conhecimentos necessários à reprodução material e simbólica do grupo social”. Cada mestre é formado por outro que se encontra na velhice e que precisa passar todo o legado de conhecimento adquirido com os antepassados e na prática diária do ofício.

O segundo profissional na hierarquia de classe da construção naval é o **Ajudante**. Segundo Andrès (1998, p. 35), esse profissional auxilia o mestre carpinteiro e “*embora eventualmente possa ter alcançado a capacidade de construir uma embarcação, ele só pode assumir a responsabilidade de fazer algumas peças ou partes da embarcação, mas não toda a construção*”.

E o terceiro profissional a ocupar a hierarquia de classe da construção naval é o **Aprendiz**. Nas palavras de Andrès (1998, p. 35), “*é aquela pessoa que está sendo instruída com acompanhamento de perto, por alguém mais experiente, que seja respeitosamente reconhecido como mestre. Vai através da prática e de observação ‘in loco’, absorvendo os segredos e aprendendo tudo o que precisa saber sobre a arte.*”.

Figura 23 - Exemplo de transmissão das técnicas no meio familiar, em três gerações.



Fonte: (ANDRÈS, 1998)

Querido passageiro, a partir de agora vou apresentar-lhe características sociais desses importantes profissionais que fazem manter viva a arte e a cultura de construção de embarcações artesanais no estado do Maranhão e no Brasil.

Ao buscarem caracterizar os mestres carpinteiros navais, Braga (2013) e Silva (2014) ressaltam que esses atores sociais são homens que dedicam uma vida a arte; possuem pouca escolaridade ou são analfabetos; não possuem formação técnica, capacitação ou curso profissional relacionados ao ofício, sendo esse o motivo de utilizarem o conhecimento puramente empírico sem nenhum contato com literatura especializada; e dedicam-se a esse trabalho para garantir o sustento de suas famílias. Nas palavras de Silva (2014, p. 114): “A dedicação, a simplicidade, o empenho, a vontade de partilhar, que estão visíveis na forma de falar, de se expressar e ouvir, são requisitos que fazem destes homens guerreiros incansáveis na manutenção da sua arte, da realização pessoal abdicando qualquer tipo de vaidade”.

Sarlote (2010, p. 127-128) também apresenta algumas características dos carpinteiros navais. Segundo a autora, eles “transportam suas memórias para o seu mundo do trabalho e seu mundo social”; o saber técnico naval que possuem “é transmitido em dois momentos: familiar (tal saber é transmitido pelo avô, pai ou irmão ao carpinteiro naval) e não familiar (carpinteiros navais aprendem o ofício da carpintaria por meio do contato com indivíduos os quais se encontram fora do ambiente familiar)”; “os carpinteiros navais carregam duplo conhecimento: *natura sapere* (conhecimento do comportamento da natureza) e *officiu navale sapere* (conhecimento próprio da técnica de construção de barcos)”; o saber “pode ser considerado patrimônio imaterial dos carpinteiros navais em razão deles compartilharem esse saber-fazer

naval e difundi-lo através das épocas”; e “a dificuldade dos carpinteiros navais em relação à oferta de trabalho se liga direta ou indiretamente às questões ambientais”.

Apesar de ser um trabalho que preserva a cultura e enaltece a arte e o poder da criação a partir de um saber puramente empírico, os mestres carpinteiros navais vivem a precarização nas condições de trabalho, que, segundo Silva (2016), está relacionada a salários baixos, contrato temporário mediante acordo verbal que acontece entre os donos dos estaleiros tradicionais, falta de investimento e apoio governamental, regras dos mercados, dentre outras.

Ainda assim, é importante ressaltar que a categoria “carpintaria naval artesanal”, sob o prisma institucional, conforme ressalta Mendes (2010), não se encontra na listagem de profissões regulamentadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego brasileiro, o que acaba precarizando ainda mais a profissão dos carpinteiros navais e fazendo com que esse profissional não tenha o devido reconhecimento. E o Mestre Otávio fala sobre isso:

*Todos os carpinteiros navais gostariam muito que o Estado reconhecesse a nossa profissão como carpinteiro. Temos companheiros que se aposentam até por outra profissão por não poder dizer no INSS: - “Eu sou carpinteiro, eu sou pintor, eu sou isso, sou aquilo.” Todo mundo diz o que é, então a gente quer sair da invisibilidade [...]. Queremos ter orgulho de dizer: - “A gente é carpinteiro!”<sup>34</sup>*

Apesar de todas as dificuldades enfrentadas em sua profissão, “esses trabalhadores se diferenciam dos demais, ou seja, seu trabalho encanta e embeleza a vida por meio de seu trabalho singular. Trazem esperança para as pessoas que estão em lugares isolados e distantes dos grandes centros urbanos. Sua capacidade e habilidade são únicas no seu ofício, como estrelas na terra inspiram outros a continuar sua jornada ao permitir o conserto dos barcos. Sua coragem e determinação ninguém duvida, pois venceram a condição precária ao fazer algo diferente, importante e essencial para a vida dos que moram na região amazônica.” (SILVA, 2016, p. 168).

O local de desenvolvimento do ofício de construção de embarcações de madeira é denominado estaleiro artesanal e segundo Silva (2014, p. 17): “Os estaleiros são verdadeiros centros de formação e convivência cultural, de trocas de experiências e saberes e de simbologias entre os homens. São, por isso, locais de acúmulo de técnicas e saberes tradicionais, os quais são repassados de geração em geração. Mais do que a importância do valor econômico produzido nos estaleiros, o que mais se destaca nessa atividade laboral é também a importância

---

<sup>34</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

dada à tradição, ao bem simbólico, para a perpetuação do convívio familiar, vacinal, e sua íntima relação do rio.”

São nos estaleiros que os carpinteiros navais imaginam e desenham as embarcações, com auxílio de maquinários e de utensílios e instrumentos, que muitas vezes são construídos por eles mesmos. Nesse espaço, eles executam todas as etapas de construção da embarcação, dando equilíbrio, segurança e durabilidade a cada unidade construída.

Figura 24 - Estaleiro Artesanal de construção de embarcações



Fonte: (ANDRÈS, 1998)

Segundo Andrès (1998, p. 37), “o estaleiro é muitas vezes a extensão da casa do carpinteiro. Isso facilita a transferência de conhecimentos e técnicas dentro de sua própria família” ou “a transferência se faz pela relação de vizinhança”.

Querido passageiro, nesta parada você conheceu as categorias profissionais, a hierarquia de classe e características dos operários navais. Espero que o universo da construção de embarcações artesanais esteja ficando cada vez mais familiar a você.

Na próxima parada, o Mestre Carpinteiro Otávio, que hoje atua como professor-formador no Estaleiro Escola, nos narra sua história de vida. Acredito que conhecer sua trajetória lhe fará compreender um pouco mais sobre o perfil desses profissionais e como ocorre a transmissão do conhecimento e das técnicas utilizadas na construção naval.

## **NONA PARADA: Porto da história de vida do Mestre Carpinteiro Otávio**

Querido passageiro, nesta parada convido-lhe a conhecer a história de vida do Mestre Carpinteiro Otávio, que atua como professor-formador no Estaleiro Escola, em São Luís – MA. Sua narrativa nos possibilita compreender como ocorre a transmissão dos conhecimentos da carpintaria naval, quem são os sujeitos carpinteiros navais e como esse profissional perpassa a hierarquia de classe ao longo da sua trajetória. Porém, é importante lembrarmos da singularidade de cada sujeito, considerando sua experiência familiar e individual.

Ainda assim é possível constatar na narrativa do Mestre Otávio aquilo que Pérez Gómez (2001, p. 13) defende: “Cada pessoa possui raízes culturais ligadas à herança, à memória étnica, constituída por estruturas, funções e símbolos, transmitidos de geração em geração por longos e sutis processos de socialização. É óbvio também que cada indivíduo, antes de poder decidir sua própria proposta de vida, se encontra imerso na iminência de sua comunidade, nas coordenadas que configura o pensar, o sentir, e o agir legítimo em seu grupo humano.”.

Ressalto que a narrativa de Mestre Otávio que aqui será apresentada foi elaborada com os dados obtidos na entrevista por ele concedida e passou por um processo de textualização a partir dos elementos analíticos propostos por Schütze (1977; 1983, apud JOVCHELOVITCH; BAUER, 2008).

### *História de vida de Mestre Otávio*

*Meu nome é Otavionilson Nogueira dos Santos. Sou Mestre Carpinteiro Naval e Doutor na arte de construção de Embarcações Artesanais. E irei narrar a minha história de vida.*

Figura 25 - Mestre Otavionilson Nogueira dos Santos

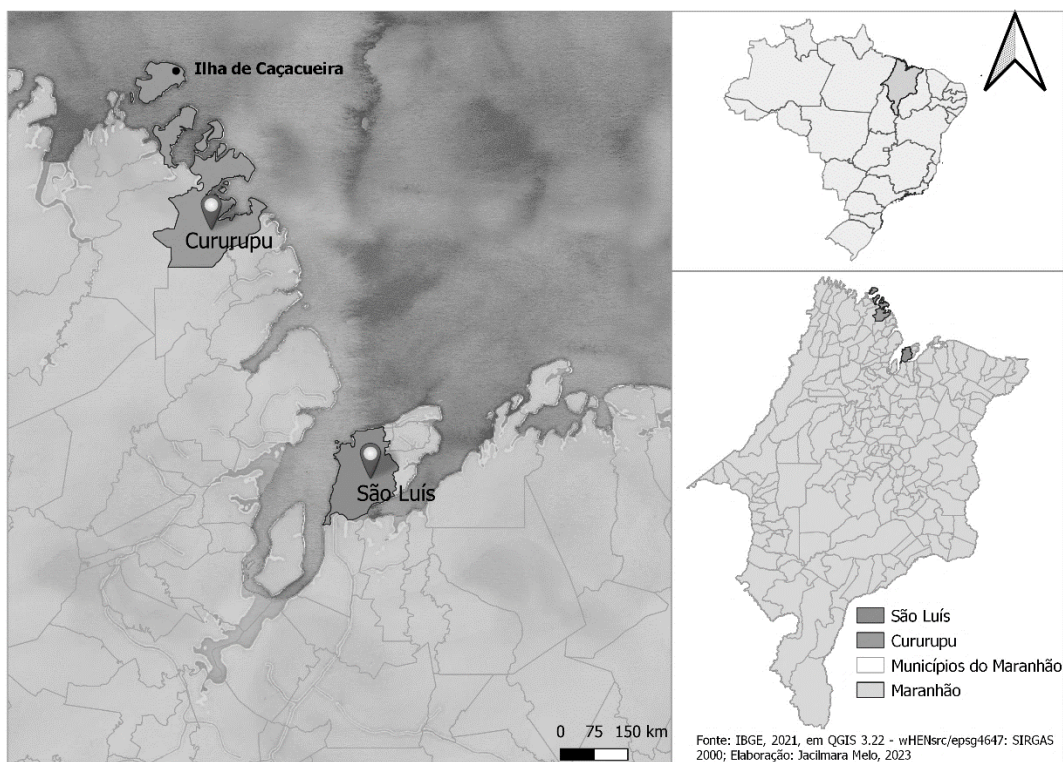


Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora.

### ***Recordações da infância***

*Nasci no dia 11 de dezembro de 1981, na ilha de Caçacueira, Arquipélago de Maiaú, pertencente ao município de Cururupu, estado do Maranhão. Sou filho de um pescador e de uma marisqueira que tiveram treze filhos, atualmente apenas sete encontram-se vivos. Naquela época, por ser uma ilha, a comunicação das pessoas era feita através do mar e o destino que se apresentava para mim era ser pescador, assim como meu pai e todos os outros da ilha eram.*

Figura 26 - Mapa de localização da Ilha de Caçacueira e Cururupu



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

*Minha vida de criança era brincar o dia todo. Construía canoas até de buriti e casca de coco, colocava uma vela pequena, um lastro para a embarcação não emborcar com o vento e um pequeno leme, e depois, saía nadando numa lagoa que surgia no meio da ilha de Caçacueira quando a maré era de lua. Era uma ótima lagoa para a criançada brincar, porque não era funda. Porém, nessa fase da minha infância, não imaginava que me tornaria um carpinteiro naval.*

*Ainda criança, com aproximadamente oito anos de idade, mudei-me para a capital São Luís, para morar com meus padrinhos no bairro do São Bernardo. Nesse período, comecei minha trajetória escolar no jardim de infância. Lembro que as condições do ensino eram*



*precárias naquela época. Quando ocorriam festas com radiolas de reggae nas proximidades da escola no final de semana, nem sempre tínhamos aula na segunda-feira.*

*Depois de um tempo minha mãe foi me buscar em São Luís para morar novamente com ela na ilha Caçacueira. Permanecemos juntos por aproximadamente dois meses, até meu avô levar eu e meu irmão para morar com ele por um mês num interior de Cururupu, chamado Boa Esperança. Após esse período, continuamos a morar com ele e nessa época, com uns dez ou onze anos de idade, trabalhei na roça como agricultor, o que me possibilitou hoje ter conhecimento de lavoura. Sei como é feito farinha e como arrancar mandioca no roçado. Foi conhecimento da vida que eu fui adquirindo.*

*Morando com meu avô estudei o jardim de infância e a primeira série numa escola no interior Boa Esperança. Era um amplo salão, feito de parede de barro e cobertura de palha. Os alunos menores estudavam numa parte da sala e os maiores estudavam na outra parte. A gente passou dois anos estudando a cartilha para memorizar o alfabeto e depois disso ia estudar a primeira série, porém na mesma sala. Lembro que costumava chamar meus professores e minhas professoras de tio ou tia. Ao final da aula na escola, ia tomar banho de rio, para já chegar em casa banhado.*

*Quando meu irmão mais velho foi estudar no antigo ginásio nos mudamos para a sede de Cururupu. Lembro que naquela época, quando o aluno passava para fazer o ginásio, o pai ficava muito feliz, porque considerava que a criança já sabia alguma coisa. No entanto, hoje, a pessoa nada vale se não tiver pelo menos o Ensino Médio completo.*

*Enquanto meu irmão começou a fazer a 5ª série na escola Erculana Vieira II, eu fui fazer a 2ª série numa instituição escolar, sediada numa igrejinha por falta de salas de aula na sede do município de Cururupu. Logo quando comecei a frequentar essa etapa, a professora percebeu que tudo que ensinava eu já sabia. Não havia nada que ela ensinaria na segunda série que eu não soubesse. Então, me transferiu imediatamente para a 3ª série. Foi nesse momento que descobri que o ensino do interior Boa Esperança era melhor do que o ensino da sede de Cururupu.*

### ***O aprendizado da arte da construção naval e a constituição como mestre carpinteiro***

*Quando eu fazia a 3ª série do ensino fundamental, meus avós se separaram, então eu e meu irmão mais velho acompanhamos nosso avô que foi morar em outro bairro. Com a mudança, conheci meu pai de criação, o Zótico, nascido na ilha de Guajerutiua e casado com*



*minha mãe de criação, nascida na minha ilha Caçacueira. Como eles ainda eram jovens e gostavam de sair à noite para se divertir, passei a dormir na casa deles, cuidando de seus três filhos mais novos, que, com o tempo, tornaram-se meus irmãos de criação.*

*Posteriormente, com o consentimento da minha mãe, que já os conhecia há muitos anos, passei a morar com eles. A partir daquele momento, com a ausência do meu pai, eu comecei a ver o Zótico como a figura de um herói e que completou aquele espaço. Sempre muito respeitoso comigo, considero que nossa relação é verdadeira. Não costumo chamá-lo de pai, mas o considero como tal, e ele me reconhece como filho. Hoje tenho muito orgulho em dizer que tenho dois pais, duas mães e duas famílias.*

*Foi com meu pai de criação que comecei, com uns onze ou doze anos de idade, a aprender a arte de construção de embarcações artesanais. Ele aprendeu esse ofício com seu pai, o finado Zotico, que no início de sua vida profissional começou construindo carros de boi. Ao se mudar para Cururupu, havendo a necessidade de sustentar a família e aumentar a renda, dedicou-se a fazer canoa juntamente com o famoso Mestre Belo, um dos mais velhos carpinteiros de Cururupu. O finado Zotico fez muitas embarcações para fora do Maranhão e trabalhou por longos anos no estaleiro do Mestre Belo. Foi nesse local que meu pai de criação começou a aprender o ofício da carpintaria naval. Depois de um tempo, juntamente com seu filho mais velho Emídio, o finado Zotico montou seu próprio Estaleiro, período em que meu pai Zótico já sabia construir embarcações.*

*Meu processo de aprendizagem da arte de construção naval iniciou no estaleiro do finado Zotico. Comecei trabalhando como aprendiz, carregando uma caverna cortada ou uma tábua, tentando pregar alguma coisa, obedecendo ordens e prestando atenção na execução dos serviços feitos pelos outros carpinteiros para ver como furava, como tirava pontos de fasquia. E assim fui pegando o gosto pela profissão. Interessei-me pela carpintaria naval, porque achava bonito tanto os velhos mestres carpinteiros de Cururupu quanto meu pai e tios de criação construindo lindas embarcações maranhenses, reconhecidas no Brasil como as mais bonitas.*

*Posteriormente, comecei a trabalhar como ajudante de carpinteiro naval e, nesse período, decidi estudar no noturno para me dedicar durante todo o dia ao trabalho. Quando o jovem começa a pegar o gosto pelo dinheiro nada mais importa para ele. Chegava à noite, por estar cansado depois de um dia inteiro de serviço, eu não tinha forças para ir para a escola, então, interrompi meus estudos na 7ª série do Ensino Fundamental.*

*No ano de 1997, trabalhei como ajudante na construção de um iate, batizado como Sir Francis Drake. Uma embarcação de 21 metros de comprimento, cinco metros e meio de boca e com dois mastros. Atualmente, faz turismo na região de Paraty, Angra dos Reis e Búzios, no Rio de Janeiro. Lembro-me muito bem dessa embarcação, pois nas etapas de sua construção desenvolvi meu processo de aprendizagem.*

*Com 16 anos de idade pude construir minha primeira embarcação. Meu pai, ocupado com outros serviços no estaleiro, resolveu me dar a oportunidade de armar minha primeira embarcação e então aproveitei para colocar em prática o que eu já sabia, recebendo sua ajuda nas etapas iniciais de execução. Dali para frente fui ganhando confiança em fazer um barco por conta própria e continuei a desenvolver o aprendizado da minha profissão. Para se tornar um carpinteiro naval é preciso que o aprendiz seja capaz de definir suas próprias medidas e realizar seus próprios cálculos. Portanto, a formação do carpinteiro não acontece do dia para noite, é preciso tempo, adquirir experiência e ouvir os antigos mestres.*

*Passando a atuar como carpinteiro naval, trabalhei na construção de dois barcos grandes, em Cururupu, batizados como Folia de Reis, com 26 metros de comprimento, e Yamandu. Nesse período ainda não me considerava um Mestre carpinteiro naval. Para ser considerado um Mestre, o carpinteiro precisa ter o reconhecimento dos mais velhos, que é algo difícil de conseguir por serem muitos exigentes. E para eles dizerem que um carpinteiro é mestre, eles precisavam acompanhar de perto para ter certeza que a pessoa é capaz de fazer aquilo que eles fazem.*

*Hoje, considero-me uma pessoa abençoada por ter aprendido com facilidade tudo o que os velhos mestres me ensinaram e aos 40 anos me reconheço como mestre carpinteiro naval e capaz de construir qualquer embarcação, seja do Maranhão ou de outro Estado do Brasil. Para construir, eu preciso apenas olhar o projeto ou saber o modelo que deve ser construído.*

*Voltei a estudar quando já estava morando no bairro Alto da Esperança, em São Luís. Frequentei a modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA) na escola Unidade de Educação Básica Odylo Costa Filho e consegui concluir o Ensino Fundamental. Iniciei o Ensino Médio no CEMA do Anjo da Guarda, na mesma modalidade de educação, porém, devido a um problema de saúde da minha segunda esposa, precisei parar. Mas, ainda tenho interesse em voltar a estudar e concluir pelo menos o Ensino Médio.*

Querido passageiro, chegamos ao final do III Complexo Portuário. Nas paradas que fizemos você pôde conhecer paisagens históricas das embarcações artesanais no contexto maranhense; as categorias profissionais, a hierarquia de classe e características dos operários navais; e a história de vida do Mestre Carpinteiro Otávio. Espero que a narrativa apresentada tenha possibilitado compreender o universo da carpintaria naval no Maranhão.

Convido-lhe a continuar embarcado e vivendo essa experiência comigo. No próximo Complexo Portuário você conhecerá as experiências vividas por Luiz Phelipe ao chegar nas terras maranhenses e se encantar com as embarcações artesanais. Conhecerá também as experiências vividas por ele e sua equipe durante o desenvolvimento do Projeto Embarcações do Maranhão, bem como os resultados obtidos e que culminaram no interesse pela criação de uma escola Vocacional que preservasse a cultura de construção de embarcações e os saberes dos mestres carpinteiros navais.

Ainda no próximo Complexo Portuário você terá a oportunidade de conhecer as experiências vividas durante a criação e implementação do Estaleiro Escola. São muitas experiências a serem narradas e refletidas. E, então, você continuará comigo nesta viagem?

Prepare-se, meu querido passageiro, a âncora está sendo levantada e a embarcação partirá dentro de instantes. Novas e belas paisagens estão por vir.



# IV COMPLEXO PORTUÁRIO

A criação e implementação do CVT Estaleiro Escola



## IV COMPLEXO PORTUÁRIO

### A criação e implementação do Estaleiro Escola

*[Luiz Phelipe] conseguiu construir uma escola onde o mestre, como ele sempre sonhou, pudesse ter orgulho da sua profissão, como um doutor. (Mestre Otávio)<sup>35</sup>*

Querido passageiro, esta viagem tem sido mais alegre porque você está comigo, ouvindo/lendo com atenção e refletindo as experiências que narro com tanta alegria. Fico feliz em saber que mesmo vivendo em uma sociedade da informação ainda existem pessoas como você, interessadas em ouvir histórias e viver experiências a partir da leitura/escuta atenta.

Benjamin (2012), em seu texto célebre, já observava a pobreza de experiências que caracteriza o nosso mundo e Larrosa (2002, p. 22) afirma que “a informação não faz outra coisa que cancelar nossas possibilidades de experiência”. Ainda segundo este autor, “o sujeito da informação sabe muitas coisas, passa seu tempo buscando informação; cada vez sabe mais, cada vez está melhor informado, porém, com essa obsessão pela informação e pelo saber (mas saber não no sentido de ‘sabedoria’, mas no sentido de ‘estar informado’), o que consegue é que nada lhe aconteça” (LARROSA, 2002, p. 22).

Por isso, é necessário que saibamos separar a experiência da informação, pois, conforme Larrosa (2002, p. 22), mesmo “depois de assistir a uma aula ou uma conferência, depois de ter lido um livro ou uma informação, de ter feito uma viagem ou ter visitado uma escola, podemos dizer que sabemos coisas que antes não sabíamos, que temos informação sobre alguma coisa; mas, ao mesmo tempo, podemos dizer também que nada nos aconteceu, que nada nos tocou, que com tudo o que aprendemos nada nos sucedeu ou nos aconteceu.”

Para viver essa experiência comigo, continue lendo/escutando com atenção os vários acontecimentos interligados por um enredo escolhido, pensando de forma devagar, demorando nos detalhes, suspendendo suas opiniões e seus juízos e cultivando a atenção e a delicadeza. Ah... e no final de cada Complexo Portuário não esqueça de parar, refletir e falar sobre o que te aconteceu e o que te passou. Peço a você a suspensão de opiniões e juízos, pois nos esclarece Larrosa (2002, p. 22) que “a obsessão pela opinião também anula nossas possibilidades de experiência, também faz com que nada nos aconteça”. Deixe apenas que as experiências aqui narradas toquem você.

---

<sup>35</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.



Dito isso, meu querido passageiro, quero agora lhe apresentar o roteiro do IV Complexo Portuário, intitulado “A criação e implementação do Estaleiro Escola”. Acredito que o nome do Complexo e a epígrafe, proferida pelo Mestre Otávio, transmite a ideia do que veremos nas próximas paradas. Nesse sentido, ressalto que, seguindo nosso enredo e buscando descrever e interligar os acontecimentos e as experiências vividas por Luiz Phelipe e a equipe do PEM, no tempo e no espaço, realizaremos três importantes paradas.

A primeira parada ocorrerá no *Porto da descoberta do Ouro Preto à beira mar*. Nela, irei apresentar-lhe a história de vida de Luiz Phelipe Andrès, sua motivação em mudar-se para a capital São Luís e desenvolver o Projeto Embarcações do Maranhão. E você deve estar se perguntando, mas qual a importância desse Porto para compreender a história do Estaleiro Escola? Meu querido passageiro, quando conhecemos a história de Luiz Phelipe temos a possibilidade de compreender todo o princípio da idealização dessa instituição de ensino, pois nenhum evento/acidente ocorre de uma hora para outra, mas ao longo do tempo e é fruto de motivações individuais e/ou sociais e influências do contexto (CLANDININ; CONNELLY, 2011). E o Estaleiro Escola é um exemplo disso. Ele é resultado do interesse, da motivação, luta e perseverança de Luiz Phelipe durante toda sua trajetória de vida.

A segunda parada ocorrerá no *Porto do Projeto Embarcações do Maranhão*. Meu objetivo nessa parada é apresentar-lhe uma narrativa sobre o PEM, destacando os objetivos delineados pela equipe, a metodologia aplicada para levantamento dos dados e os resultados obtidos na pesquisa. Não é minha intenção apresentar um estudo detalhado e aprofundado do Projeto, mas destacar elementos que nos farão compreender que foram os resultados obtidos na pesquisa que impulsionaram Luiz Phelipe a criar uma escola que tem a missão de preservar o saber do mestre carpinteiro naval, fazê-lo ter orgulho de sua profissão e sentir-se um doutor dentro de uma escola vocacional, transmitindo o conhecimento que possui – adquirido ao longo do tempo na prática da sua profissão e que lhe fora ensinado pelos antigos mestres –, ao lado de professores da academia.

A terceira e última parada desse Complexo Portuário ocorrerá no *Porto da criação do Estaleiro Escola*, na qual narrarei a você os caminhos percorridos e as experiências vividas por Luiz Phelipe e sua equipe durante a criação e implementação dessa importante escola vocacional que preserva uma cultura e um saber do povo maranhense.

O Estaleiro Escola, meu querido passageiro, possui características que a diferenciam das demais instituições. Ele surge como alternativa para preservação das técnicas, através da valorização do mestre artesão que passará a contar com local e remuneração adequados para a transmissão de seus conhecimentos; o local foi pensado para servir como espaço cultural, com

exposição de fotos das embarcações artesanais e de mestres carpinteiros navais do Maranhão, de painéis pedagógicos com resultados da pesquisa do PEM; de ferramentas tradicionais utilizadas nas etapas de construção; e da réplica de um estaleiro artesanal; e nela, ocorre o encontro entre diferentes culturas, considerando que os saberes dos mestres carpinteiros navais e a linguagem náutica por eles utilizada fazem parte do currículo do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais e dos cursos de qualificação, que possuem curta duração.<sup>36</sup>

As características do Estaleiro Escola vão ao encontro daquilo defendido por Candau (2008, p. 14) quando afirma que a escola está sendo chamada a ser “mais que um lócus de apropriação do conhecimento socialmente relevante, o científico, um espaço de diálogo entre diferentes saberes – científicos, social, escolar, etc. – e linguagens. De análise crítica, estímulo ao exercício da capacidade reflexiva e de uma visão plural e histórica do conhecimento, da ciência, da tecnologia e das diferentes linguagens.”

Candau (2008, p. 15) justifica sua concepção salientando que “durante muito tempo a cultura escolar se configurou a partir da ênfase na questão da igualdade, o que significou na prática, a afirmação da hegemonia da cultura ocidental europeia e a ausência no currículo e em outras práticas simbólicas presentes na escola de outras vozes, particularmente referidas às culturas originárias do continente, à cultura negra e de outros grupos marginalizados de nossas sociedades”. Diante disso, atualmente são numerosos os movimentos sociais e de caráter identitário que questionam o universo escolar, apresentando “diferentes propostas na ótica de uma cultura escolar mais plural” (p. 15).

Pérez Gómez (2001, p. 77), corrobora sobre o papel da escola nos tempos atuais, defendendo que sua “[...] ênfase não deve se situar nem na assimilação da cultura privilegiada, seus conhecimentos e seus métodos, nem na preparação para as exigências do mundo do trabalho ou para o encaixe no projeto histórico coletivo, mas no enriquecimento do indivíduo, constituído como sujeito de suas experiências, pensamentos, desejos e que favoreçam e estimulem os intercâmbios culturais mais diversificados, a reivindicação do sujeito supõe, ao mesmo tempo, a liberdade pessoal e o desenvolvimento da comunidade.”

Portanto, meu querido passageiro, você observará que o Estaleiro Escola, idealizado por Luiz Phelipe, apresenta esse importante papel defendido por Candau (2008) e Pérez Gómez (2001) ao se constituir como um espaço plural, em que ocorre o encontro de diferentes saberes e linguagens. Nessa instituição, o mestre carpinteiro naval atua como professor-formador,

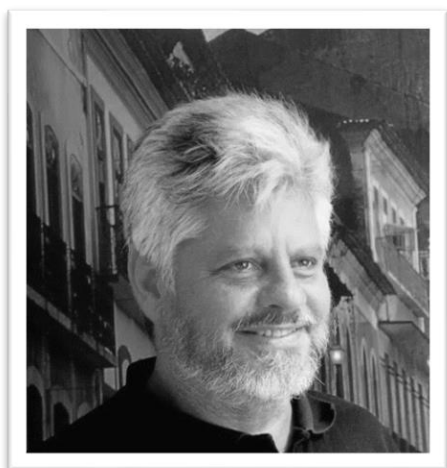
---

<sup>36</sup> Aprofundaremos as discussões sobre o currículo do Curso Técnico no V Complexo Portuário.

estabelecendo o diálogo com os professores da academia e proporcionando enriquecimento ainda maior na formação dos aprendizes da carpintaria naval. Nela é possível observar, como ação inédita no Maranhão, a criação de um espaço para valorização e encontro de diferentes saberes – da academia e da tradição, constituindo-se como uma escola que “se propõe [...] a utilizar o conhecimento e a experiência mais depurados e ricos da comunidade humana para favorecer o desenvolvimento consciente e autônomo nos indivíduos de modos próprios de pensar, sentir e atuar” (PÉREZ GÓMEZ, 2001, p. 264).

Meu querido passageiro, a sua frente encontra-se a nossa próxima parada. Prepara-se que vamos atracar para se aprofundar ainda mais na história do Estaleiro Escola e ter a possibilidade de continuar vivendo novas experiências.

### **DÉCIMA PARADA: Porto da descoberta do Ouro Preto à beira mar**



*Luiz Felipe de Carvalho Castro Andrès foi engenheiro civil, artista plástico, professor, escritor, membro da Academia Maranhense de Letras, conselheiro do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, idealizador do Projeto Embarcações do Maranhão e do Estaleiro Escola e um homem apaixonado pelas tradições, pela cultura, pelo patrimônio, pelas embarcações artesanais e por tudo que conta a história dos maranhenses.*

Luiz Felipe nasceu no dia 20 de fevereiro de 1940, na cidade de Juiz de Fora – Minas Gerais. Era filho do médico Alberto Andrès Júnior e da escritora Cordélia de Carvalho Castro Andrès. Estudou no Colégio Jesuíta, em sua cidade natal, e graduou-se em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 1972.

Residindo no estado do Rio de Janeiro, estudou artes plástica com Ivan Serpa<sup>37</sup>, no Centro de Pesquisa de Arte e, posteriormente, atuou como ilustrador de livros de ciências do 1º

<sup>37</sup> Ivan Serpa (1923-1973) foi pintor, gravador, desenhista, artista de extensa produção, professor e formador do Grupo Frente, um marco histórico no movimento construtivo no Brasil. Recebeu vários prêmios no Brasil e participou de várias bienais realizadas em São Paulo, além de Veneza (1952, 1954 e 1962) e Zurique (1960), quando foi igualmente premiado. O Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro realizou algumas retrospectivas de sua obra nos anos 1965, 1971 e 1974.



grau na Companhia Editora Nacional e como artista plástico na Revista Engenharia Sanitária nos anos de 1974 a 1976. Desenvolveu ainda trabalhos de artes gráficas para a Secretaria de Divulgação do antigo Banco Nacional de Habitação. (ANDRÈS, 2012).

No ano de 1977, os congestionamentos de trânsito de mais de três horas e a onda de violência urbana já atormentavam a vida dos cidadãos na grande metrópole (ANDRÈS, 2012).

E conforme suas palavras:

*Nesse momento, começava a pensar na opção de viver no ambiente de uma cidade menor e mais tranquila. Assim, desejando sair do Rio de Janeiro, orientei-me pela misteriosa indicação de um amigo de infância, então jovem professor de Física e Filosofia, num reencontro improvável que o acaso nos proporcionou durante uma viagem a São Paulo, na imensa e caótica rodoviária daquela metrópole. Ali o amigo Roberto Martins me alertava enigmático: no momento em que decidimos nos mudar, não nos cabe escolher a próxima morada, mas sim aguardar com atenção para sermos escolhidos pela própria cidade. Dito isto, me sugeriu ficar atento àqueles nomes de cidades que logo se apresentariam para mim. Um tanto cético com a postura filosófica para mim desconhecida, voltei ao Rio de Janeiro desconfiado daquela fala. Porém, coincidência ou não, nas quatro semanas seguintes, quatro maranhenses que conhecia do meu trabalho no Rio de Janeiro me falaram insistentemente da beleza da cidade histórica e me estimularam a conhecer São Luís do Maranhão. Entre eles está o engenheiro Miguel Rodrigues Nunes, na época presidente da CEMAR – Centrais Elétricas do Maranhão, que me ofereceu um emprego na empresa sediada em São Luís. E nesse momento, acreditei que se cumpriam, com clareza irrecusável, os desígnios assinalados pelo meu amigo. (ANDRÈS, 2012, p. 13).*

Em março de 1977, Luiz Phelipe chegou à capital São Luís e ficou impressionado com a dimensão do conjunto arquitetônico do Centro Histórico e com a beleza das velas coloridas das embarcações tradicionais ancoradas no Portinho, localizado em frente à igreja do Desterro. O seu novo local de trabalho, a sede da CEMAR, ficava situado no coração do Centro Histórico, na rua da Estrela, em um conjunto de casarões. E conforme conta:

*Fui recebido com grande hospitalidade por parte dos novos colegas de trabalho, dentre eles o engenheiro Alcindo Alves da Costa Filho, meu primeiro chefe no ambiente da empresa, que me forneceu as coordenadas iniciais para o trabalho. Logo no primeiro dia, para minha total surpresa, o jovem engenheiro Antoninho Duailibe identificou-me de pronto, pela semelhança fisionômica, com primos maranhenses, Renato e César, os quais eu ainda não conhecia. Eram filhos de minha prima Irene Andrès que há muitos anos se casara com o maranhense Carlos Cruz e se mudara para cá. Logo, escrevi para a família em Minas Gerais, informando que, além dos primos distantes*

*eu encontrara uma “Ouro Preto à beira mar”. [...]esta foi a primeira interpretação diante do conjunto monumental. O casario de época, muitas igrejas, ruas estreitas, becos, ladeiras e escadarias provocaram esta associação de ideias que, no fundo, também traduzia meu entusiasmo de mineiro sempre desejoso de morar perto do mar e que acabara de conhecer uma cidade histórica localizada na paisagem privilegiada de uma ilha nas bordas do Atlântico equinocial. (ANDRÈS, 2012, p. 14).*

No primeiro mês residindo em São Luís, hospedou-se no antigo Hotel Central localizado em frente à Igreja da Sé. De lá, conseguia avistar o Centro Histórico e a Beira Mar, onde se encontrava o Portinho, atual Porto da Praia Grande. E conforme descreveu:

*Ali ocorria um fabuloso espetáculo das velas coloridas ao ficarem armadas para secar ao sol antes da próxima viagem. Elas me atraíram o olhar e me levaram à descoberta daquilo que para um mineiro do interior, desprovido de mar desde a infância, era outro fascínio: as embarcações do Maranhão. Beleza rústica, de aparência simples, mimetizadas no horizonte e no arvoredo manguezal, tesouro escondido. E aquele espetáculo de velas me pareceu um excelente tema para uma série de pinturas a óleo sobre tela que planejava fazer. No entanto, além de realizar as pinturas, eu queria que o meu trabalho produzisse uma espécie de acervo pessoal, documentando os barcos típicos do Maranhão. Portanto, comecei as tentativas de capturar os detalhes construtivos das embarcações.<sup>38</sup>*

Com esse objetivo, Luiz Phelipe começou, aos finais de semana, a percorrer as praias da ilha, auxiliado por uma câmera fotográfica, coletando imagens das diversas canoas que encontrava pelo caminho. E segundo ele:

*Não foi difícil encontrar os melhores locais de concentração e tornei-me assíduo frequentador do Portinho e das praias do município da Raposa e São José de Ribamar. Daí em diante, comecei a desenhar os modelos tendo por base as fotografias. Difícil tarefa, e os resultados não eram suficientes para produzir pinturas documentais. Fui à Capitania dos Portos em busca de informações sobre projetos navais que, sem dúvida, revelariam os detalhes de que tanto necessitava e na escala correta. Só então descobri que para as embarcações de menos de vinte toneladas não era exigida a apresentação de projeto naval. (ANDRÈS, 1998, p. 20-21).*

Luiz Phelipe passou, então, a realizar conversas informais com pescadores, donos de barcos e carpinteiros navais na tentativa de conseguir informações dos detalhes construtivos

---

<sup>38</sup> Discurso de posse de Luiz Phelipe Andrès na Academia Maranhense de Letras, ocorrido em 23 de maio de 2013. Disponível em: <<https://academiamaranhense.org.br/?ocupantes=luiz-phelipe-andres>>. Último acesso: 10 jan. 2023.

e/ou projetos que facilitassem seus desenhos. E foi nesse momento que descobriu que os carpinteiros navais faziam aquelas embarcações artesanais típicas maranhenses sem projeto ou desenho. Os projetos encontravam-se apenas “na cabeça”, como o afirmavam. E Luiz Phelipe acrescenta:

*As sucessivas conversas com um e outro mestre da “beirada” foram revelando-me que cada qual utilizava seus próprios procedimentos e cada tipo de canoa requeria um método diferenciado, ou mesmo uma combinação de métodos. Além disso, senti uma certa dificuldade de objetivar conversas. Na verdade, não estava conseguindo extrair as informações de que precisava. Neste ponto o trabalho arrefeceu, a primeira tentativa de medir uma pequena canoa foi muito frustrante. Aquilo que parecera simples de início estava-se revelando uma dura empreitada. Entretanto, não queria abrir mão de desenhar os barcos dentro da escala precisa de suas proporções. (ANDRÈS, 1998, p. 21).*

Paralelamente a essa atividade, Luiz Phelipe encontrava-se profundamente envolvido como voluntário no projeto de pesquisa sobre os Monumentos Históricos de São Luís, Alcântara e Rosário, sob a direção de Carlos Nogueira Fontoura, pois acreditava que sua participação no projeto ampliaria seus conhecimentos sobre o patrimônio histórico da cidade. O resultado de sua participação nesse projeto alterou definitivamente sua trajetória profissional, conforme conta:

*Após a publicação dos resultados da pesquisa, em março de 1979, materializados no livro Monumentos Históricos do Maranhão, havia me deslumbrado com a descoberta dos conhecimentos da rica história da região do Meio Norte brasileiro, o antigo Estado do Maranhão e Grão Pará. Mais importante, também havia travado relações enriquecedoras com a face humana e cultural de São Luís através do contato com pesquisadores, artistas, escritores e intelectuais. [...] Assim, após o lançamento do livro [...], não consegui mais voltar à rotina de engenheiro da empresa. O que fiz foi pleitear minha transferência para a Secretaria de Planejamento do Estado com o propósito de me irmanar aos trabalhos recém-iniciados de forma solitária pelo arquiteto John Ulrich Gisiger que no mesmo período aqui chegara e fora contratado para desenvolver uma proposta de reabilitação do Centro Histórico da capital. (ANDRÈS, 2012, p. 15)*

Ainda no ano de 1979, Luiz Phelipe teve a oportunidade de conversar com Aloísio Magalhães, por ocasião de sua visita ao Maranhão. Durante esta conversa revelou o seu propósito em realizar uma pesquisa sobre as embarcações artesanais típicas maranhenses. Magalhães, idealizador do Centro Nacional de Referência Cultural justamente para tratar dos assuntos do patrimônio imaterial, mostrou entusiasmo com a ideia apresentada e sugeriu ao

Luiz Phelipe elaborar um projeto de pesquisa para buscar os recursos e constituir uma equipe que pudesse dar conta do imenso trabalho que seria fazer o registro preciso das embarcações. E afirmou:

*[...] quase sem querer, havia aberto uma “janela” para um universo muito grande e rico. Não eram só as embarcações. Afinal, por trás da beleza estética e do colorido das velas estava o desafio de tratar o aspecto humano da questão: os operários da construção naval artesanal, com toda sua história de vida e dificuldades de sobrevivência. Mas ainda, estava descobrindo pouco a pouco a importância econômica daquela atividade, em função de suas evidentes implicações com a pesca artesanal e outros afazeres próprios de um grande contingente de habitantes das regiões mais isoladas do Estado que dependem das embarcações como única forma de acesso à capital. De fato, havia e há muita gente vivendo em função das embarcações. (ANDRÈS, 1998, p. 22).*

Em busca de bibliografias sobre as embarcações, realizou uma visita ao Museu Naval e Oceanográfico da Marinha, localizado no Rio de Janeiro, em 1982. Conforme conta, nessa biblioteca encontrou as primeiras referências para orientar o seu trabalho de pesquisa e ainda, estabeleceu os primeiros contatos com o técnico em Artes Náuticas, Kelvin de Palmer Rothier Duarte, de quem obteve orientações sobre as formas de realizar levantamento dos planos de linhas das embarcações aplicando o método do “pente” para determinar a curvatura das cavernas durante o desenvolvimento do Projeto Embarcações do Maranhão. Porém, nesse mesmo ano, Aloísio Magalhães faleceu na Itália, defendendo a inclusão da cidade de Olinda na Lista do Patrimônio Mundial da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). (ANDRÈS, 1998).

Em 1985, atuando como Coordenador Geral do Projeto Praia Grande, Luiz Phelipe recebeu de Zelinda Lima, que desde então passou a ser a sua sábia orientadora nos trabalhos de preservação, auxiliando-o em todos os momentos difíceis de sua longa trajetória, a sugestão de apresentar seu projeto a Renato Archer, Ministro da Ciência e Tecnologia do então Presidente da República, José Sarney. (ANDRÈS, 1998).

Nesse momento, Luiz Phelipe seguiu o conselho e propôs a inclusão do projeto de pesquisa denominado Embarcações do Maranhão no âmbito do Programa de Preservação e Revitalização do Centro Histórico de São Luís, reconhecendo a forte influência que as atividades portuárias exerciam sobre a vida do bairro histórico da capital maranhense. E ressalta que tanto o ministro Renato Archer quanto o Presidente José Sarney, “*com grande sensibilidade para com os projetos culturais, deram todo seu apoio à iniciativa. O resultado veio na forma*

de um convênio firmado entre a FINEP<sup>39</sup> e a Secretaria de Estado de Coordenação e Planejamento do Maranhão (SEPLAN/MA).” (ANDRÈS, 1998, p. 23).

## **DÉCIMA PRIMEIRA PARADA: Porto do Projeto Embarcações do Maranhão**

Querido passageiro, acabamos de atracar no segundo Porto.

O Projeto Embarcações do Maranhão teve início em 1986 com o propósito de “recuperar e registrar as técnicas tradicionais e populares utilizadas na construção de embarcações de madeira na região Norte do país” (ANDRÈS, 1985, p. 15). A partir desse objetivo, Luiz Phelipe e a equipe do PEM buscaram, especificamente:

- 1) Realizar o cadastramento dos estaleiros, dos modelos de embarcações existentes no estado e dos mestres construtores artesãos, carpinteiros, auxiliares e outros operários da construção naval;
- 2) Registrar os métodos, detalhes construtivos, materiais utilizados inclusive ferramentas, equipamentos e custos em geral, referentes à construção de cada tipo de embarcações;
- 3) Realizar um estudo tipológico e classificar as embarcações conforme seus modelos e utilização;
- 4) Realizar apropriações dos custos de produção das embarcações e de montagem dos estaleiros;
- 5) Realizar a documentação fotográfica deste acervo de embarcações e estaleiros; e
- 6) Organizar todos os dados coletados em arquivos para facilitar a recuperação rápida das informações coligidas. (ibidem, p. 15).

Com o financiamento obtido junto à FINEP, Luiz Phelipe conseguiu montar uma valorosa equipe para o desenvolvimento do trabalho, que foi composta por quinze profissionais – abrangendo o Coordenador, um arquiteto, uma desenhista industrial, um fotógrafo de nível superior, duas historiadoras, um engenheiro de pesca, uma bibliotecária, dois desenhistas, uma datilógrafa e quatro estagiários do curso de Desenho Industrial da Universidade Federal do Maranhão. E segundo ele: “A média da idade da equipe não ultrapassava 25 anos e a maior parte dos técnicos de nível superior era recém-formados, estando exercendo pela primeira vez suas atividades profissionais. (ANDRÈS, 1987, p. 10).

Dentre os quatro estagiários de Desenho Industrial da UFMA, encontrava-se José de Ribamar Matos Júnior, atualmente Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Design e Artista Visual. Conforme contou, iniciou o curso de Desenho Industrial em 1984 e, entre 1985 e 1986, foi convidado por um grupo de colegas que já estavam inseridos no PEM para fazer os testes e se tornar um membro da equipe da pesquisa. Após participar da seleção feita por Luiz Phelipe, ele revela que foi chamado para trabalhar

---

<sup>39</sup> Financiadora de Estudos e Projetos.

como estagiário de Desenhista. A partir de então cursou paralelamente a faculdade e participou do Projeto Embarcações do Maranhão. E ressalta:

*[...] eu fui conhecendo qual era a realidade da embarcação naval maranhense. Eu só via os barcos, achava bonito, mas não conhecia o significado tão profundo que elas têm para nossa sociedade, para nossa cultura, para o nosso desenvolvimento social, histórico [...]. Então, eu fui entendendo, estudando, lendo e aí foi que eu comecei a participar das viagens de levantamento das embarcações. (José de Ribamar)<sup>40</sup>*

Conta José de Ribamar que a equipe do PEM era multidisciplinar, ou seja, formada por profissionais de diferentes áreas de conhecimento. Segundo ele, o desenvolvimento da pesquisa:

*[...] foi um processo muito significativo, porque a gente conseguiu ter uma visão bem multidisciplinar da embarcação em seu contexto. A gente foi extrair de lá essas informações, porque, na verdade, não tinha registros das embarcações maranhenses. Então, a gente foi fazer o registro completo da questão da própria embarcação e do que estava ligado a ela: o construtor naval, o carpinteiro, o pintor, o calafate, o próprio pescador, a região onde a embarcação se encontra, a questão da pesca. Então, várias questões foram levantadas nesse período. (Prof. José de Ribamar)<sup>41</sup>.*

Segundo Soares (2015, p. 37), “para chegarem ao *registro* e ao *resgate*, os pesquisadores [do PEM] precisaram percorrer caminhos tortuosos entre traduções possíveis e aproximações mediadas, na intenção de promoverem os encontros entre o saber dito acadêmico (dos pesquisadores da universidade e uma série de técnicos de diversas áreas) e o saber dos mestres carpinteiros navais. Neste encontro de visões específicas das técnicas e do barco foram geradas estratégias, objetos, sentidos, vocabulários e outros efeitos.”.

Inicialmente, para familiarizar todos os integrantes da equipe do PEM com a linguagem dos operários navais, a metodologia adotada foi realizar um estudo da “anatomia” da embarcação, inspirados na área da medicina, cujos os estudantes são levados, logo no primeiro ano de curso a dissecar o corpo humano para melhor conhecê-lo. Durante esse processo, a equipe elaborou um glossário – um vocabulário básico dos termos técnicos utilizados pelos carpinteiros navais maranhenses – e cada verbete era acompanhado dos desenhos de cada peça/parte do barco (ANDRÈS, 1998). Ao finalizar essa etapa, toda a equipe estava

<sup>40</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com José de Ribamar em 18/08/2022.

<sup>41</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com José de Ribamar em 18/08/2022.

familiarizada com a nomenclatura de cada peça, conhecendo a linguagem náutica e cientes de que os operários navais utilizavam termos específicos de sua realidade regional.

Em seguida, a equipe do PEM se impôs o desafio de construir uma maquete de uma embarcação local, para que, durante o processo, pudesse entender as etapas e dominar as nomenclaturas técnicas locais indicativas das peças e das operações, através da prática (ANDRÈS, 1998). Para isso foi montada a oficina de modelismo naval que contou com a participação direta de Kelvin de Palmer Rothier Duarte – Especialista do Museu Naval e Oceanográfico, localizado no Rio de Janeiro. Ele orientou a equipe durante todo o trabalho de instalação da oficina, desde a definição das ferramentas a serem adquiridas aos detalhes das disposições das bancadas e do picadeiro e da construção das ferramentas auxiliares. E durante essa etapa, nos revela Luiz Phelipe:

*Estávamos na fase de aprendizado. Do ensaio e do erro. Fazíamos o primeiro levantamento para construir a primeira maquete. A turma toda muito jovem, de recém-formados do curso de desenho industrial. Para entrar na praia o traje era sempre uma bermuda e isso fazia com que parecessem mais um grupo alegre de amadores sem compromisso aos olhos dos velhos carpinteiros. Estes, por sua vez, nos olhavam divertidos, com ares de zombaria. Quase um mês de trabalho cotidiano e lá estávamos de novo medindo e refazendo as medidas da mesma canoa. De fato, não adiantava tentar esconder deles. Nada dava certo quando voltávamos para a prancheta.*

*Um dia, já um tanto envergonhado, resolvi dar umas explicações. Escolhi o mestre Pedro, com quem já entabulara algumas conversas anteriores.*

*- Sim, mestre! O senhor há de compreender. Nós, na engenharia e na arquitetura, estamos acostumados a trabalhar mais com a linha reta. Para desenhar uma casa só precisamos de dois planos. Já no caso da embarcação isso não é suficiente. São necessários três planos. O senhor sabe, a embarcação é toda curva. Não tem nenhuma parte reta que possa servir de base para o nosso desenho...*

*E ele respondeu com um sorriso irônico: – É, seu Filipe! Nós fazemos o barco assim torto pra ele ficar direito na água. (ANDRÉS, 1998, p. 114).*

Com as dificuldades de realizar o levantamento de uma embarcação encostada e adernada na praia, Luiz Phelipe e sua equipe, orientados pelo conceito de “pente”<sup>42</sup>, apresentado por Kelvin Duarte, construíram um aparelho que chamaram de *cavernômetro*, cuja função era medir a curvatura das diferentes cavernas da embarcação (ANDRÈS, 1998). Esse instrumento

---

<sup>42</sup> Segundo Andrès (1998, p. 25), o conceito de pente refere-se a um “instrumento utilizado em levantamentos arquitetônicos para registrar o perfil de frisos, cornijas e cimalthas e outros aspectos da modenatura de uma fachada ou de detalhes interiores das edificações”.

permitiu a equipe reconstituir o “plano de balizas”, um dos três planos que compõem o projeto naval, bem como os outros que denominaram de “plano de linhas d’água” e “plano do alto” (ANDRÈS, 1998). E sobre esse momento, José de Ribamar conta:

*[...] esse equipamento foi inédito também. Fizeram várias tentativas, vários experimentos, até chegar a este equipamento. Esse equipamento é que começou a ser usado justamente para capturar toda a curvatura do barco no sentido longitudinal e transversal, por seções da embarcação. Em cada seção, de acordo com a medida, as alturas, a gente tinha as coordenadas e todas as coordenadas iam dando para gente as curvaturas dessas embarcações para que elas pudessem ser reproduzidas depois, tanto na escala natural como na escala reduzida. (José de Ribamar)<sup>43</sup>.*

Figura 27 - Fotos da pesquisa do Projeto Embarcações do Maranhão



Fonte: Acervo do PEM.

Iniciou-se então a pesquisa de campo em São Luís, como estratégia de cautela. E, posteriormente, a equipe do PEM partiu para as demais regiões do Estado. Durante dois anos, realizou viagens por todo o Estado do Maranhão em busca de informações que indicavam os mais prováveis centros de construção naval artesanal, às vezes no litoral, às vezes nas margens

<sup>43</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com José de Ribamar em 18/08/2022.



de grandes lagos ou rios navegáveis (ANDRÈS, 1998). Os estaleiros artesanais também se tornaram objeto de busca, que muitas vezes não passavam de um barracão improvisado, coberto de palha, abrigando uma caixa de ferramentas, uma pilha de madeira e uma bancada. (ANDRÈS, 1998).

Revela José de Ribamar que sempre que a equipe do PEM ia realizar a pesquisa nos diversos estaleiros artesanais espalhados pelo Maranhão contava com a ajuda de um intermediário, representante do Sindicato dos Operários Navais de São Luís, que facilitava a marcação das reuniões. E conforme suas palavras:

*Então, ele fazia esse contato ligando para as bases que ele tinha lá nos locais e a gente chegava lá com a equipe, já estavam esperando a gente para fazer uma reunião geral com eles, para saber, entender o contexto deles, a história deles. Eles falavam suas histórias, sobre o que eles estavam passando e o relato da maioria era que a história deles como construtores estavam se perdendo, porque os filhos não queriam mais continuar essa história. Então, isso para eles era uma tristeza muito grande, porque os filhos queriam coisas melhores. No entendimento de alguns, era justamente sair daquele local, estudar, ter um emprego na cidade, ter uma formação. Então, muitos deles ficavam triste por conta disso. Só que como a coisa é tão forte, essa essência, essa raiz na construção naval, que até agora não se perdeu tudo. Falo que no decorrer dos anos, depois que a gente conviveu com muitos desses construtores, muitos faleceram e muitas embarcações não existem mais. (José de Ribamar)<sup>44</sup>.*

Na fase da pesquisa foram realizadas entrevistas com os principais mestres carpinteiros navais, com o objetivo de conhecer seu paradeiro, traçar seu perfil social e antropológico, e foram coletados dados sobre ferramentas, madeira e outras matérias-primas aplicadas na construção, bem como todo tipo de informação que pudesse contribuir com o enriquecimento da pesquisa (ANDRÈS, 1998). E todo o material coletado durante a pesquisa de campo – detalhes construtivos, fotografias, entrevistas com operários – foram transcritos, organizados, encadernados e transformados em dezessete volumes de relatórios intitulados de “Cadernos de Pesquisa do Projeto Embarcações do Maranhão”.

Segundo José de Ribamar, a pesquisa do PEM conseguiu levantar muitas informações e dados sobre a construção naval artesanal maranhense que até então eram desconhecidos. E ele conta:

*[...] muitos dados, muitas informações com relação à construção naval, com relação aos profissionais envolvidos, com relação aos locais, os*

---

<sup>44</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com José de Ribamar em 18/08/2022.

*estaleiros tradicionais. Várias regiões do Maranhão não são regiões do mar, mas são de rios e lagos. A quantidade de embarcações que eram desconhecidas e que a gente conseguiu resgatar informações sobre elas, o desenho delas, produzir ilustrações sobre as embarcações [...]. Então, a gente não imaginava a quantidade de informações, a diversidade que a gente tinha com relação à construção naval maranhense. Esse aí foi, podemos dizer assim, um grande achado. Eu digo um achado assim... um tesouro em termos culturais sobre a nossa cultura maranhense. (José de Ribamar)<sup>45</sup>.*

Entre os resultados da pesquisa do PEM, Luiz Phelipe revela:

*[...] a nossa equipe percorreu o litoral, o extremo sul, os pontos mais ocidentais e centrais do Estado. Visitou e realizou suas atividades em 53 locais. Assim, tornou-se possível identificar um número significativo de operários navais e sua especialização, bem como o nível de qualificação. A apuração totalizou 521 profissionais. As áreas de maior concentração estão nos municípios de São Luís, onde foram identificados 59 profissionais em atividade; Barreirinhas com 47; Alcântara, 37; São José de Ribamar, 32; Cururupu, 31; Paço do Lumiar, 26; Rosário, 23; Tutóia e Primeira Cruz com 19 cada. Isso significa que três delas coincidem com municípios localizados na ilha de São Luís, isso é, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e São Luís propriamente dito. (ANDRÈS, 1998, p. 28).*

A equipe do PEM catalogou 15 diferentes tipos de embarcações tradicionais maranhenses e conforme as palavras de Luiz Phelipe: “A nossa pesquisa mostrou o seguinte: a embarcação tem uma determinada configuração em função da água que ela navega. Então, por exemplo, você tem uma tipologia própria para navegar no oceano, no mar, e uma outra tipologia diversificada para navegar em rios, lagos, onde as águas são mais tranquilas.”<sup>46</sup>.

A pesquisa constatou ainda o aspecto desalentador em que todo o conhecimento tradicional se encontrava, conforme conta Luiz Phelipe:

*Logo nos primeiros contatos, os velhos mestres carpinteiros navais, revelaram desânimo e abatimento. Desmotivados a encorajar seus filhos a seguirem um ofício que lhes houvera dado tanto sacrifício e quase nada de recompensa. De fato, os jovens não se interessavam mais em aprender: assistindo aos velhos mestres, detentores do conhecimento, terminarem a vida na pobreza não se sentiam estimulados a abraçar a profissão. Assim, a carpintaria naval parecia condenada à extinção, tendo em vista a diminuição gradativa do número de profissionais na ativa.” (ANDRÈS, 2018, p. 235-236).*

<sup>45</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com José de Ribamar em 18/08/2022.

<sup>46</sup> Trecho da entrevista concedida por Luiz Phelipe Andrès ao Repórter Mirante. Disponível em: <<https://globoplay.globo.com/v/10158001/>>. Último acesso em: 10 jan. 2023.

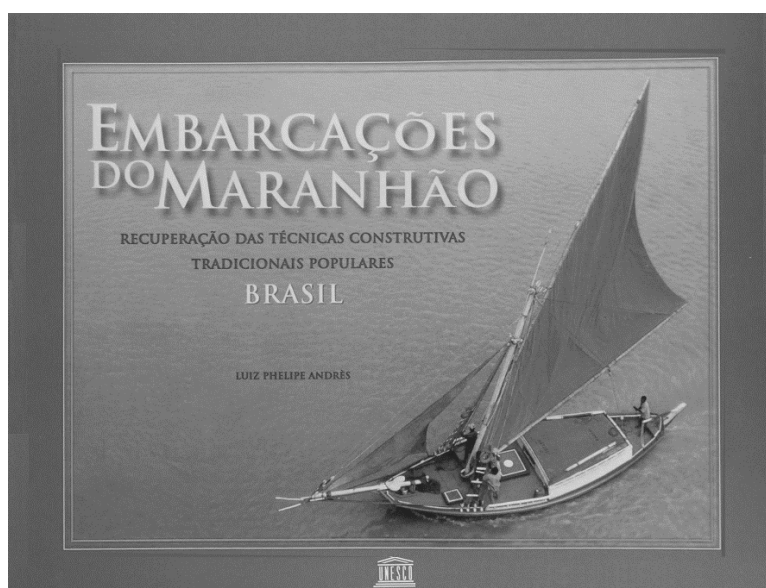
Diante dessa evidência, Luiz Phelipe começou a se questionar: *“Como encontrar uma saída para preservar conhecimentos tradicionais tão importantes, mas relegados ao abandono?”* (ANDRÈS, 2018, p. 236). Conforme suas palavras:

*Como é impossível modificar nosso modelo secular de economia que, sendo até hoje fortemente baseado na exportação de matérias primas sem valor agregado, se torna por sua própria natureza excludente e concentrador da riqueza e resulta no abandono de atividades como estas, a única alternativa seria apostar em estratégias de valorização do ofício e que pudessem contribuir para minimizar este quadro de abandono.* (ANDRÈS, 2018, p. 236).

O primeiro passo dado por Luiz Phelipe e sua equipe *“foi publicar um livro que fosse, ao mesmo tempo, atraente, técnico e didático. Ou seja, o suficiente para ser capaz de registrar a importância da atividade e sensibilizar o público quanto à importância social e econômica da construção artesanal de embarcações.”* (ANDRÈS, 2018, p. 236).

O livro intitulado *“Embarcações do Maranhão – Recuperação das Técnicas Tradicionais Populares”* foi publicado pela Audichromo Editora no ano de 1998, com recursos oriundos de convênio entre o governo do Estado do Maranhão e o Ministério da Cultura, sob os auspícios da UNESCO. Após o livro publicado, Luiz Phelipe recebeu o prêmio Rodrigo Melo Franco de Andrade de 1996, na Categoria Inventário de Acervos e Pesquisas.

Figura 28 – Capa do livro *Embarcações do Maranhão*



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

O segundo passo escolhido foi apostar na educação e criar o Estaleiro Escola, como revela Luiz Phelipe:

*O segundo passo foi apostar na Educação e estabelecer as condições para a criação do primeiro centro de treinamento em atividades de construção naval artesanal na forma de um Estaleiro Escola, onde o conhecimento dos velhos mestres carpinteiros navais e mestres artesãos pudesse ser aliado aos conhecimentos transmitidos pelos professores e doutores da academia universitária. Ou seja, um local onde o velho mestre embora muitas vezes iletrado, fosse tratado como um professor e um verdadeiro doutor, por ser o genuíno portador de um conhecimento secular e ao mesmo tempo, o aluno pudesse compreender a verdadeira importância do ofício ali ensinado e se sentisse estimulado ao aprendizado. (ANDRÈS, 2018, p. 236).*

A proposta de Luiz Phelipe em criar um ambiente educacional que pudesse aliar o conhecimento dos mestres carpinteiros navais e dos professores e doutores da academia, o que me leva ao encontro da concepção de D’Ambrósio (2020, p. 44) quando defende que “a estratégia mais promissora para a educação [...] é restaurar a dignidade de seus indivíduos, reconhecendo e respeitando suas raízes. Reconhecer e respeitar as raízes de um indivíduo não significa ignorar e rejeitar as raízes do outro, mas, num processo de síntese, reforçar suas próprias raízes”.

Dessa forma, ao propor a criação de um centro de treinamento que possibilita o encontro de diferentes culturas (a acadêmica e a de tradição) na formação dos novos aprendizes, Luiz Phelipe não só reconhece a importância da educação para a preservação e compartilhamento de culturas como também concebe a escola como espaço de diálogo, reconhecimento e respeito dos diferentes saberes, linguagens, crenças e costumes.

Começou-se, então, a caminhada para a criação do centro de treinamento em atividades de construção naval artesanal na forma de um Estaleiro Escola. A intenção era, segundo Luiz Phelipe, “criar uma escola bonita, com a finalidade de fazer com que o jovem voltasse a ter interesse no aprendizado e o mestre pudesse ter novamente orgulho do seu ofício.”<sup>47</sup>

Quanto às contribuições do PEM, José de Ribamar nos revela:

*O Projeto Embarcações foi uma outra universidade que eu fiz. Foi uma pós-graduação, foi um mestrado, foi um doutorado que eu fiz num universo totalmente desconhecido para muitas pessoas. Inclusive, o próprio Phelipe, quando chegou aqui, não tinha nada sobre pesquisas assim relacionadas às embarcações locais de verdade. Assim, tinham*

---

<sup>47</sup> Trecho da Entrevista concedida por Luiz Phelipe Andrés. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FLL5hipQW4c>>. Último acesso em: 10 jan. 2023.

*historiadores que comentavam, falavam em seus livros, a importância, mas não tinha nada aprofundado, nada de uma forma mais cultural, técnica, mais antropológica. Então, ele justamente montou uma equipe multidisciplinar para que se pudesse extrair o máximo de informações possíveis sobre essas técnicas de construção naval que elas mudam, de acordo com a localização, com o tipo de embarcação e isso foi um aprendizado gigantesco para todos nós [...]. (José de Ribamar)<sup>48</sup>.*

Nas palavras do Luís Francisco, o PEM possibilitou a preservação de uma herança cultural que diz muito sobre o povo maranhense e que estava correndo o risco de ser perdida.

*O maranhense é um povo navegador. E para navegar aqui, o maranhense tinha que saber construir barco, não tinha jeito. Então, essa pressão, junto com aqueles três grandes povos que já estavam: o indígena estava aqui, o francês chegou, funda São Luís e fica por aqui e depois vem os portugueses e por aqui continua. A junção dessas três culturas navegantes moldou essa excelência na construção de embarcações. E é isso que estava se perdendo. Era muito mais do que já seria uma tragédia você perder técnicas de construção, mas você estava perdendo toda uma herança cultural fortíssima e emblemática que diz muito sobre o nosso povo, a nossa cultura e, principalmente, nosso poder de realização da nossa inteligência, que não deixa nada a dever a nenhum povo, inclusive os lá de fora. É capaz de nós sabermos construir canoas tão avançadas talvez que rivalize com as melhores do mundo, em termos de costeira, de pesca e tudo mais. E isso era passado de pai para filho. Tudo muito marginalizado [...]. Ou seja, essa coisa maravilhosa da construção naval, que o maranhense fazia e fazia de cabeça, passando de pai para filho, não tinha apostila, não tinha nada. Era o pai, o avô ensinando o moleque naqueles estaleiros artesanais que a gente visitou e aquela repetição, aquela coisa e tal, os cálculos, tudo era feito de cabeça, com aqueles prumos antigos, com aquelas bolhinhas, com aquelas enxós, e os garotos começam ali até virar grandes construtores. [...]. Meu pai começa a chamar pessoas, não só maranhenses, mas gente de fora: Marinha do Brasil, Engenheiros Navais... o pessoal vem aqui e começa a fazer o levantamento. Passar o conhecimento da cabeça desses mestres construtores para o papel. [...]. Vamos salvaguardar esse conhecimento, porque o perigo era real. [...] isso de certa forma é um testamento. Meu pai dizia isso para mim, isso é um testamento do nosso povo, é um legado que as pessoas não prestaram atenção, que agora a gente está tentando mostrar. É um testamento de criatividade, de inteligência, de capacidade [...]. (Luís Francisco)<sup>49</sup>*

Querido passageiro, nessa parada apresentei-lhe experiências vividas por Luiz Phelipe e sua equipe durante o Projeto Embarcações do Maranhão, desenvolvido no final da década de

<sup>48</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com José de Ribamar em 18/08/2022.

<sup>49</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Luís Francisco em 10/08/2022.

1980 e início de 1990, e os resultados obtidos com a pesquisa que nos levam a compreender o interesse pela criação de uma Escola Vocacional que pudesse preservar a cultura da construção naval artesanal maranhense. Na próxima parada, irei apresentar-lhe experiências vividas por Luiz Phelipe e sua equipe durante o processo de criação e implementação do Estaleiro Escola.

## **DÉCIMA SEGUNDA PARADA: Porto da criação do Estaleiro Escola**

Acabamos de atracar no terceiro Porto, meu querido passageiro. Conforme ressaltou Luiz Phelipe, entre os resultados obtidos pelo PEM estavam a falta de interesse dos jovens em aprender o ofício da carpintaria naval e as reivindicações realizadas pelos próprios operários navais sobre a falta de um local abrigado para a realização de seu ofício. Assim, a proposta de criação de um centro de treinamento em atividades de construção naval artesanal na forma de um Estaleiro Escola surge como alternativa para preservação das técnicas, através da valorização do mestre artesão que passará a contar com local e remuneração adequados para a transmissão de seus conhecimentos. (ANDRÈS, 1998).

Segundo José de Ribamar, a ideia de Luiz Phelipe era criar um tipo de escola que *“agregasse exatamente o contexto da construção naval maranhense e aliado a esse contexto outras atividades, no caso de pintura de embarcações, velaria, calafetagem a partir da construção da embarcação, lógico... e outros cursos relacionados com o meio ambiente. Tudo que tivesse no entorno do Estaleiro seria trabalhado em prol da comunidade”*<sup>50</sup>.

Meu querido passageiro, da ideia de criação do Estaleiro Escola até a sua inauguração se passaram duas décadas. O interesse de Luiz Phelipe pela implementação dessa instituição surge no contexto da década de 1990, momento em que a “economia brasileira é marcada por um largo processo de desindustrialização e desnacionalização que intensifica a concentração e a centralização econômica nas mãos do capital estrangeiro, tendo como resultado o fortalecimento dos grandes monopólios, a internacionalização do sistema produtivo e o aumento da pobreza” (OLIVEIRA, 2018, p. 101). Até 1995, não houve muitos investimentos para o desenvolvimento da ciência e tecnologia e diversos programas federais que buscavam esse fim e a qualificação de mão de obra do trabalhador para o mercado de trabalho foram suspensos durante o governo de Collor de Mello (1990 – 1992).

No entanto, em 1995, criou-se no estado do Ceará, os Centros Vocacionais Tecnológicos (CVTs), no governo Tasso Jereissati, sob a liderança de Ariosto Holanda, então secretário de

---

<sup>50</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com José de Ribamar em 18/08/2022.

Ciência e Tecnologia, com a finalidade de oferecer respostas para três problemas então candentes no estado: o primeiro referia-se ao atraso tecnológico do país; o segundo dizia respeito ao desequilíbrio econômico inter-regional, uma vez que a política de desenvolvimento praticada no país, até aquele momento, teria privilegiado às regiões Centro-Sul em detrimento das regiões Norte e Nordeste; e o terceiro estava relacionado à necessidade de gerar emprego nos setores da indústria e dos serviços, de modo a dar cabo da miséria. (OLIVEIRA, 2018).

Com essa perspectiva, segundo Oliveira (2018, p. 100), o governo do Ceará implantou o CVT “que se baseia na oferta de cursos práticos-objetivos nos moldes do Planfor<sup>51</sup> e demais programas destinados à educação profissional de nível básico”. Ainda segundo a autora, “se, por um lado, o CVT volta-se para a formação em cursos fragmentados e de duração curta, por outro, se define como centro de excelência, irradiador de conhecimento, voltado para a capacitação tecnológica da população atuando, sobretudo, na vocação da região” (OLIVEIRA, 2018, p. 100).

Os Centros Vocacionais ganharam visibilidade no governo Fernando Henrique Cardoso (1995 - 2003), por mediação do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que assumiu a responsabilidade de ampliá-lo para todo o país, considerando que nesse momento, busca-se investir no desenvolvimento científico e tecnológico. E dando continuidade à política neoliberal, o Presidente Luís Inácio Lula da Silva, em seu primeiro mandato, torna o CVT política pública federal, no ano de 2003, vinculando-o à então recém-criada Secretaria Nacional de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (SECIS).

Nesse período, foi instituído o Programa de apoio à implementação e modernização de Centros Vocacionais Tecnológicos, parte do Programa Ciência, Tecnologia e Inovação para inclusão e desenvolvimento social, com a finalidade de “reduzir os déficits educacionais, científicos e tecnológicos entre a sociedade brasileira e contribuir para melhorar o cenário de disparidades econômicas regionais” (CASTIONI et al., 2013, p. 3). Com a implementação do CVT, o MCTI avançou na consolidação do sistema nacional de inovação, absorvendo concretamente o tema da inclusão social.

Foi diante do novo cenário no âmbito federal, com investimentos para o desenvolvimento da ciência e tecnologia e a implementação de CVTs por diferentes regiões do

---

<sup>51</sup> Plano Nacional de Qualificação do Trabalhador elaborado pela Secretaria de Formação e Desenvolvimento Profissional do Ministério do Trabalho, em 1995, e financiado com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT. Tinha como objetivo principal o desenvolvimento de ações de educação profissional, buscando contribuir para a redução do desemprego e subemprego da População Economicamente Ativa (PEA); combater a pobreza e a desigualdade social; assim como elevar a produtividade, a qualidade e a competitividade do setor produtivo. Vigorou até 2002, sendo substituído, a partir de 2003, pelo Plano Nacional de Qualificação – PNQ.

Brasil, que Luiz Phelipe consegue os financiamentos e apoios necessários para a criação e implementação do centro de treinamento em construção naval, uma vez que o objetivo dos Centros Vocacionais era “o fortalecimento dos sistemas locais e regionais de Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio da integração e do esforço estratégico de atores locais inseridas na vocação regional, visando a promoção de desenvolvimento econômico e social sustentável” (BRASIL, 2008, p. 2).

Figura 29 - Centro Vocacional Tecnológico Estaleiro Escola em São Luís - MA



Fonte: (O IMPARCIAL, 2017)

Inicialmente, Luiz Phelipe consegue recursos do Governo do Estado por meio de financiamento obtido junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) através do Programa Nacional de Desenvolvimento e Estruturação do Turismo (PRODETUR)<sup>52</sup> do Ministério do Turismo no período de 1998 a 2002 para reconstrução das ruínas do Sítio Tamancão (ANDRÈS, 1998), local escolhido para o funcionamento do centro de treinamento em atividades de construção naval artesanal.

Luís Francisco Andrès – filho de Luiz Phelipe, Licenciado em Biologia pela UFMA, Mestre em Políticas Públicas pela mesma instituição, atuou no curso de educação ambiental no Estaleiro Escola e hoje desempenha a função de diretor da instituição – nos revela um dos motivos que levou seu pai a escolher esse cenário.

*Meu pai já vinha por aqui há muitos anos. Ele conhecia o lugar, inclusive eu vinha com ele. E eu vim aqui com 12, 13 anos. [...] ele já*

---

<sup>52</sup> Programa que visa contribuir para a estruturação dos destinos turísticos brasileiros, pelo fomento ao desenvolvimento local e regional, por meio de parcerias com estados e municípios.



*namorava esse lugar há um tempo. Até porque ele conhecia a importância histórica desse prédio. Fábrica de processamento de arroz, aos modos da colonização portuguesa que aqui tinha e que era emblemática para uma era que o Maranhão viveu. Essas eras da monocultura do algodão, arroz, madeira, teve tudo isso. [...] ele meio que entendeu que aqui era um lugar onde as embarcações todas paravam. Inclusive este canal que hoje tem esse mangue grande era bem mais profundo no tempo dos portugueses, dessa edificação que aqui está, construída com arcos romanos transplantados diretos da Roma de 2000 anos atrás [...]. Então, o prédio já era extremamente histórico, passível de proteção [...]. E aí meu pai achou perfeito. (Luís Francisco)<sup>53</sup>.*

Nas palavras de Luiz Phelipe, o espaço escolhido fica “situado bem em frente ao Portinho que é porto da pesca artesanal no Centro Histórico de São Luís e também nas proximidades do Cais da Praia Grande e da barragem do rio Bacanga onde ainda se verifica até os dias de hoje um expressivo movimento de embarcações artesanais” (ANDRÈS, 1998, p. 4).

Figura 30 - Mapa de localização do Estaleiro Escola



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora.

<sup>53</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Luís Francisco em 10/08/2022.

No século XIX, conforme revelou Luís Francisco, funcionou neste local uma indústria de beneficiamento de arroz para exportação. No entanto,

*[...] após o largo período de estagnação econômica que assolou o Maranhão desde a abolição da escravatura até os anos 70 do século vinte, esta antiga indústria, com seus galpões e a imponente casa grande da sede, havia se arruinado completamente, transformando-se em local perigoso e antro de marginalidade, sem, no entanto, deixar de se constituir em importante referência para a história de São Luís. (ANDRÈS, 2018, p. 236).*

Além de ser um espaço que faz parte do patrimônio histórico de São Luís e que pesou significativamente a “oportunidade de recuperar e preservar as antigas ruínas [...] já que o local se apresentava também propício para construção de uma rampa destinada ao içamento de embarcações tanto para recebê-las no galpão para os necessários serviços, como lançá-las ao mar após reparos ou construção de um novo barco” (NOGUEIRA, 2010, p. 75-76), Luiz Phelipe revela que o quadro social da comunidade também influenciou a escolha desse cenário para a instalação do Estaleiro Escola.

*[...] havia aí um forte apelo para amenizar o dramático quadro social de carência das comunidades vizinhas. O conglomerado de bairros situados entre o moderno porto industrial do Itaqui e a margem do rio Bacanga e por isto mesmo denominado eixo Itaqui-Bacanga, tem hoje uma população estimada em 160 mil habitantes e se constitui em uma das áreas carentes da capital maranhense. (ANDRÈS, 2018, p. 237).*

As ruínas do Sítio Tamancão possuíam, de acordo com a ficha técnica do prédio, uma área construída que mede 3.120 m<sup>2</sup> com um pátio externo de 3.000 m<sup>2</sup>. Conforme conta Luís Francisco, como era um prédio histórico, durante a reconstrução tomou-se todo o cuidado de se manter o máximo possível a arquitetura original e ainda nos revela:

*Um prédio histórico maravilhoso, consegue-se a verba [...], via aprovação. Foi projeto. Até veio do Governo Federal. Houve uma união de coisas. Primeiro, de entenderem o que estava acontecendo, a questão da técnica prevaleceu e também a vontade política. Não se faz nada se não houver vontade política, social e casou, deu certo. Papai conseguiu “vender o peixe” [...]. Vem a verba, eles constroem o prédio [...] e uniu o útil ao agradável. Agora, havia problemas. Esse canal onde as naus portuguesas paravam para descarregar, os assoreou e tornou-se protegido pela legislação ambiental. Então, houve todo um cuidado para poder ainda manter no Estaleiro, uma saída, pelo meio*

*do mangue que já existia. Só ampliou um pouco, sem prejuízo ao próprio mangue [...]. (Luís Francisco)<sup>54</sup>.*

Com o prédio reconstruído, Luiz Phelipe buscou apoio e investimento para a compra dos equipamentos, mobiliários, máquinas e ferramentas necessários para o funcionamento do centro de treinamento. Foi, então, a partir de um convênio firmado entre Governo do Estado/Secretaria de Ciência e Tecnologia e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, no período de 2003 a 2006, que se consegue tais recursos. E é ainda, mediante esse convênio, que Luiz Phelipe consegue inaugurar o Centro Vocacional Tecnológico Estaleiro Escola.

As características do Estaleiro Escola seguem a vertente do CVT Tipo 2: Capacitação Profissional em Apoio à Demanda Produtiva Local que busca “apoiar a capacitação profissional voltada para as demandas locais ou regionais com potencial de desenvolvimento econômico-produtivo, em setores já existentes de forma ainda precária ou com necessidade de aprimoramento” (BRASIL, 2008, p. 6).

Ainda assim, o CVT do Tipo II se propõe “a estar fortemente articulado com as estratégias socioeconômicas locais, construídas em colaboração com o governo estadual e municipal, e deve contar com parcerias e apoio da estrutura formal de ensino (Universidades, Escolas Técnicas e outras), na contribuição do seu bom funcionamento e continuidade, e para desenvolvimento de conteúdos pedagógicos específicos, a partir das necessidades detectadas” (BRASIL, 2008, p. 7).

O CVT Estaleiro Escola foi inaugurado no dia 15 de dezembro de 2006 no âmbito da antiga e hoje extinta Universidade Virtual do Maranhão (UNIVIMA)<sup>55</sup>, órgão da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Governo do Estado. A inauguração contou com a participação de José Reinaldo, o então Governador do Maranhão; Jackson Lago, que assumiria o governo do Estado no dia 01 de janeiro de 2007; Othon Bastos, que assumiria o cargo de Secretário de Ciência e Tecnologia na nova gestão; carpinteiros navais; da comunidade; e de toda a imprensa maranhense.

---

<sup>54</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Luís Francisco em 10/08/2022.

<sup>55</sup> Autarquia destinada ao ensino, pesquisa e extensão na modalidade de ensino presencial e na modalidade de ensino a distância, dotada de personalidade jurídica de direito público interno, autonomia administrativa, disciplinar, educacional, científica e de gestão financeira, vinculada à Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia, Ensino Superior e Desenvolvimento Tecnológico – SECTEC do Maranhão (NOGUEIRA, 2010, p. 79).

Figura 31 - Inauguração do Estaleiro Escola



Fonte: Mural do Estaleiro Escola

Sobre esse importante acontecimento, conta Luís Francisco que “[...] a comunidade desceu em peso. Foi um momento de muita alegria.”. E José de Ribamar recorda:

*A inaugura o foi muito importante porque a comunidade e representantes da comunidade se sentiram de uma certa forma acolhidos com aquele espaço. Foi um espaço que precisou existir ali de certa forma, porque ele trouxe muitos benefícios para aquela região. A gente pôde observar pela quantidade de pessoas que se envolveram nos cursos e que hoje são empreendedoras de seus próprios negócios, têm suas rendas extras [...]. Então, foi uma inaugura o muito importante, porque envolveu não somente a questão do próprio Estado, membros do Estado e de outros órgãos vinculados ao Estado e município, mas também a comunidade se sentiu muito abraçada e até hoje eu percebo assim. (José de Ribamar)<sup>56</sup>*

Para dar uma ideia da área construída, o Estaleiro Escola é apresentado por Luiz Phelipe como um espaço composto por quatro módulos e, segundo José de Ribamar, “o sonho do Phelipe era transformar aquele lugar num espaço cultural, ou seja, que as pessoas pudessem visitar aquele espaço como um museu, que pudessem interagir [...]”<sup>57</sup>. Descreve Andr s (2018, p. 240) que no primeiro módulo,

*[...] estão reservados os espaços para recep o, cozinha e refeitório/restaurante, lavanderia, depósito de materiais para*

<sup>56</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com José de Ribamar em 18/08/2022.

<sup>57</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com José de Ribamar em 18/08/2022.

*conservação e limpeza, almoxarifado e sanitários. Inclui também o alojamento para os mestres que forem provenientes de outras cidades. Ainda no pavimento superior deste módulo encontram-se espaços para as oficinas de reciclagem de papel, de PET, de cerâmica e fabricação de biojóias a partir da reciclagem.*

E para complementar esse módulo foi inaugurado no dia 15 de dezembro de 2016, data em que se comemorou o décimo aniversário do Estaleiro Escola, a “‘Sala da Gente Maranhense’ que se destina a sediar as reuniões com os representantes das comunidades circunvizinhas ao Estaleiro Escola” (ANDRÈS, 2018, p. 240).

No segundo módulo, Andrès (2018) revela que encontramos:

*[...] o galpão da carpintaria naval, onde estão instaladas as máquinas elétricas, o depósito de madeira e a ferramentaria. Sua localização à beira do canal do Rio Bacanga, favoreceu também a construção de uma ‘carreira’ ou rampa, que facilita içar embarcações para o local seco ou lançá-las na água após sua construção ou reparo” (ANDRÈS, 2018, p. 240).*

Figura 32 - Galpão da carpintaria naval do Estaleiro Escola



Fonte: (RARUTI, 2018)

No terceiro módulo, estão dispostos:

*[...] no térreo, os diversos laboratórios e oficinas de reciclagem do curso de Educação Ambiental, tais como: o Laboratório de Informática com 30 computadores e as oficinas de Modelismo Naval e Reaproveitamento das Sobras de Madeira. Assim como salas para aulas teóricas, Sala de Professores e Setor Administrativo e*

*Pedagógico. [...] No pavimento superior encontra-se o Centro de Pesquisa e Documentação Amyr Klink<sup>58</sup> com biblioteca especializada, uma bateria de computadores para utilização de professores, alunos e pesquisadores. [...] Integrando o Centro de Pesquisa há um moderno auditório com capacidade para 200 lugares onde também ocorrem as performances, palestras e aulas dos cursos técnicos e demais eventos que celebram datas relevantes [...]. (ANDRÈS, 2018, p. 240)*

Por fim, no quarto módulo encontra-se o Setor Museográfico, no qual, salienta Andrès (2018, p. 241):

*[...] no piso térreo [...] temos a primeira das salas para aulas técnicas, onde se pode conhecer um “diorama” que representa uma réplica de um estaleiro artesanal típico como os que são encontrados nas beiras de praias e rios, construídos com troncos e palhas de carnaúba”. Esta réplica de estaleiro é também dotada de uma bancada simples e clássica, onde uma pequena equipe de operários navais é capaz de construir uma embarcação de madeira sem necessidade sequer de energia elétrica e utilizando, portanto, somente ferramentas manuais. Sobre esta bancada singela há uma coleção de ferramentas normalmente utilizadas no cotidiano por estes profissionais.*

Figura 33 - Réplica de um Estaleiro Artesanal e painéis pedagógicos



Fonte: (O ESTADO, 2016).

<sup>58</sup> Almyr Klink é navegador, escritor brasileiro e sócio fundador do Museu do Mar, em São Francisco do Sul, Santa Catarina. Seu primeiro feito amplamente divulgado ocorreu em 1984, quando, em cem dias, realizou a travessia solitária em um barco a remo no oceano Atlântico que, posteriormente, foi retratado no best seller Cem Dias entre o Céu e o Mar. Em 2006 lançou seu mais recente livro, Linha D'Água – Entre Estaleiros e Homens do Mar. Desde a época do Projeto Embarcações do Maranhão acompanha com interesse e dar todo apoio necessário, divulgando a iniciativa nas constantes palestras que é convidado a realizar tanto no Brasil como em vários outros países. Importante ainda ressaltar que foi Almyr que doou grande parte dos livros que hoje formam o acervo especializado da biblioteca do Estaleiro Escola e é de sua autoria o texto da última capa do livro “Embarcações do Maranhão”.

No ambiente do quarto módulo, o visitante conhece também “a história da construção naval artesanal do Maranhão, bem como conhece detalhes de cada tipo de embarcação genuinamente maranhense, através dos painéis, que estão dispostos na forma de um grande livro aberto. Na parte superior encontra-se uma coleção de ferramentas utilizadas durante séculos por antigos mestres da arte da carpintaria naval.” (NOGUEIRA, 2010, p. 76-77).

Figura 34 - Painéis pedagógicos e coleção de ferramentas da construção naval



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Segundo Luís Francisco, logo após a inauguração, o Estaleiro Escola passou a ser referência para o visitante que chega.

*Imediatamente após a inauguração, o Estaleiro Escola montado, o recurso que veio foi muito bem aproveitado, muito bem fiscalizado. Por isso que deu certo. Então, assim, veio ar-condicionado, o espaço do auditório estava tudo novinho, lindo, maravilhoso e imediatamente o Estaleiro Escola passa a ser uma referência para o visitante que chega. E, principalmente, os visitantes ilustres, porque é o diferente que tem para mostrar. Ele quer ver o diferente. Ele vai para a Bahia, ele quer ver o Axé. Ele vai para o Rio de Janeiro, quer ver o Cristo Redentor. E também aqui para ver o Centro Histórico. Mas aquele que vai técnico, ele vai para ver as construções navais, os estaleiros, os portos e aqui ele vem para ver isso aqui. E quando é uma autoridade, político chega, ele quer ver o que o governo quer mostrar, o que ele tem de diferente, qual é a inovação. Então, imediatamente o Estaleiro virou referência. (Luís Francisco)<sup>59</sup>*

Conforme registra o “Encarte Notícias do Estaleiro Escola”, Amyr Klink compareceu à solenidade de descerramento da placa da biblioteca que tem seu nome. Em seu discurso o

<sup>59</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Luís Francisco em 10/08/2022.

navegador afirmou que: “A disseminação do conhecimento é fator primordial para a preservação de uma cultura. Espero que o Estaleiro seja ampliado e que daqui saiam muitos barcos; que os alunos aprendam o máximo que puderem e consigam transmitir para os outros o que os mestres estão lhes transmitindo. A gente tende a não valorizar o que é nosso e se deixar influenciar pelas coisas de fora. Aqui tem muita riqueza e acredito que é um privilégio não só para os alunos, mas para toda a comunidade ter um Estaleiro Escola como este”. (NOGUEIRA, 2010, p. 77).

O Estaleiro Escola atualmente é vinculado à Secretaria de Estado da Educação do Maranhão e, pelo Decreto nº 33.708, de 14 de dezembro de 2017, passou a ser nomeado Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA) Unidade Vocacional<sup>60</sup> Estaleiro Escola. Após o falecimento de Luiz Phelipe, a instituição muda novamente o nome e passa a ser denominada: “IEMA Estaleiro Escola - Luiz Phelipe Andrés”, pelo Decreto nº 37.258 publicado em 6 de dezembro de 2021.

Essa instituição é a única no Brasil “a trabalhar o ensino das técnicas artesanais de construção naval, aproveitando toda a experiência e conhecimentos dos mestres carpinteiros que, ao exercerem o ofício pedagógico nas salas de aula e nas oficinas de atividades práticas, são remunerados de forma digna” (NOGUEIRA, 2010, p. 79).

É importante ressaltar que Luiz Phelipe teve muitos problemas para manter a escola dentro da finalidade na qual ela foi criada, conforme salientou Luís Francisco. E José de Ribamar acrescenta:

*O Phelipe lutou muito por isso aqui, muito mesmo para que esses profissionais tivessem espaço, tivessem vez. [...] Foi uma luta árdua. Até antes do falecimento dele, ele sempre tinha conflitos com relação a isso, porque o Estaleiro era meio que jogado de lado, porque não havia interesse naquele local por parte de alguns. Outros tinham interesses, mas eram interesses políticos até. Mas ele passou muitas situações nesse sentido de estar sempre lutando para que o Estaleiro não caísse em mãos erradas, que fosse usado, desmantelado, como já vi várias*

---

<sup>60</sup> Conforme consta na Lei nº 10.385, de 21 de dezembro de 2015, Art. 2º, “o IEMA é uma instituição de ensino cuja finalidade é ofertar educação profissional e tecnológica de nível médio e superior no Estado do Maranhão em todas as modalidades, sendo-lhe assegurada as condições pedagógicas, administrativas e financeiras para a oferta de ensino médio técnico e outras modalidades de preparação para o trabalho” (MARANHÃO, 2015, p. 1). E no Art. 62 do Regimento Escolar do IEMA, publicado no Diário oficial do Estado, em 08 de abril de 2016, consta que as Unidades Vocacionais se caracterizam pela: “I. unidade de princípios e procedimentos pedagógicos e administrativos para a implementação de políticas públicas de educação profissional; II. respeito à diversidade e ao atendimento às demandas locais e regionais; III. pelo cumprimento das finalidades estabelecidas para a formação geral e as condições de preparação para o exercício de profissões técnicas objetivando a sua inserção no mercado de trabalho e expectativas para estudos posteriores” (MARANHÃO, 2016, p. 13).



*situações de desmantelamento da estrutura para dar um outro fim.*  
(José de Ribamar)<sup>61</sup>.

Apesar das dificuldades enfrentadas e lutas travadas por Luiz Phelipe, ele deixa o Estaleiro Escola como “*um grande detentor da memória da construção naval maranhense*”<sup>62</sup>, conforme destaca José de Ribamar. Nas palavras de Mestre Otávio, essa instituição trouxe contribuições significativas para a construção naval artesanal:

*O Estaleiro Escola enriquece muito essa cultura, trazendo o reconhecimento à nossa profissão de carpinteiro naval. Antes da pesquisa desenvolvida pelo Professor Luiz Phelipe, nossa profissão estava esquecida e ele foi realmente extraordinário. Ele conseguiu recuperar a autoestima dos carpinteiros do Maranhão, fazendo-os sentir-se valorizados dentro do mercado de trabalho e importantes perante as outras profissões. Os meus companheiros que estão no beiradão trabalhando todos os dias, fazendo a reforma das canoas pesqueiras, construindo e mantendo a frota de pesca, eu acredito que os represento aqui na minha fala. Qualquer um deles que tivessem aqui no meu lugar falando seria muito reconhecedor do que o Estaleiro Escola representa ao defender essa categoria através do Professor Phelipe e do trabalho dele. Ele lutou muito e, graças a Deus, conseguiu construir uma escola onde o mestre, como ele sempre sonhou, pudesse ter orgulho da sua profissão, como um doutor. E eu me sinto um doutor. A fala dele é válida. Eu me sinto um doutor, perante todos os universitários, mestres... Eu me sinto tão importante quanto eles, mesmo não tendo a formação que eles têm. E digo, se eu saísse hoje do Estaleiro Escola eu sairia muito realizado, através do Professor Phelipe.* (Mestre Otávio)<sup>63</sup>.

Para Luís Francisco, o Estaleiro Escola é o testamento final de Luiz Phelipe, como se ele tivesse escrito um testamento para o futuro.

*Sabedor de quem ele é, escreveu muita coisa, mas talvez, o testamento dele mais emblemático de todos seja esta escola, em que ele dizia assim: Recado para as futuras gerações. Olha, primeiro de tudo: Educação. Está vendo essa escola que eu insisti tanto, briguei tanto, estressei tanto? É por causa disso, Educação. Sem Educação, a gente não vai a lugar nenhum. Segundo: Cultura. Preserve a cultura de vocês. Olha o quê que nós descobrimos aqui, olhe o que vocês são capazes de fazer. Vocês não estão só em pé de igualdade com as maiores culturas navegantes do mundo de construtores, vocês foram além em muitos momentos e em muitos casos. Prestem atenção nos maranhenses, na cultura de vocês. Não deixe essa coisa ser dominada pelas influências externas, que quase acabaram com essas construções*

<sup>61</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com José de Ribamar em 18/08/2022.

<sup>62</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com José de Ribamar em 18/08/2022.

<sup>63</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

*nos anos 60 [...]. E a terceira é: Preserve o meio ambiente. Cuide do planeta. São os três pontos que eu acho que ele deixa de testamento, de legado para as futuras gerações. Mais do que projetos, mais do que o Centro Histórico, mais do que os livros. O exemplo da escola. Foi um final, eu acho que, digno, singelo, elegante e bonito da pessoa que ele foi. (Luís Francisco)<sup>64</sup>.*

Querido passageiro, apresentei-lhe experiências vividas por Luiz Phelipe e sua equipe para criação e implementação do Estaleiro Escola. A luta foi árdua como bem disse José de Ribamar e a coragem e determinação de Luiz Phelipe possibilitou que ele deixasse para a cultura maranhense esse grande legado, que são os resultados do PEM e o próprio Estaleiro Escola. Essa instituição passa a ser uma herança de extrema importância, sendo fruto de muito trabalho e de muita luta e que propaga as mensagens: “Preserve a cultura” e “É necessário dar espaço e voz para as diferentes culturas e linguagens no ambiente escolar”.

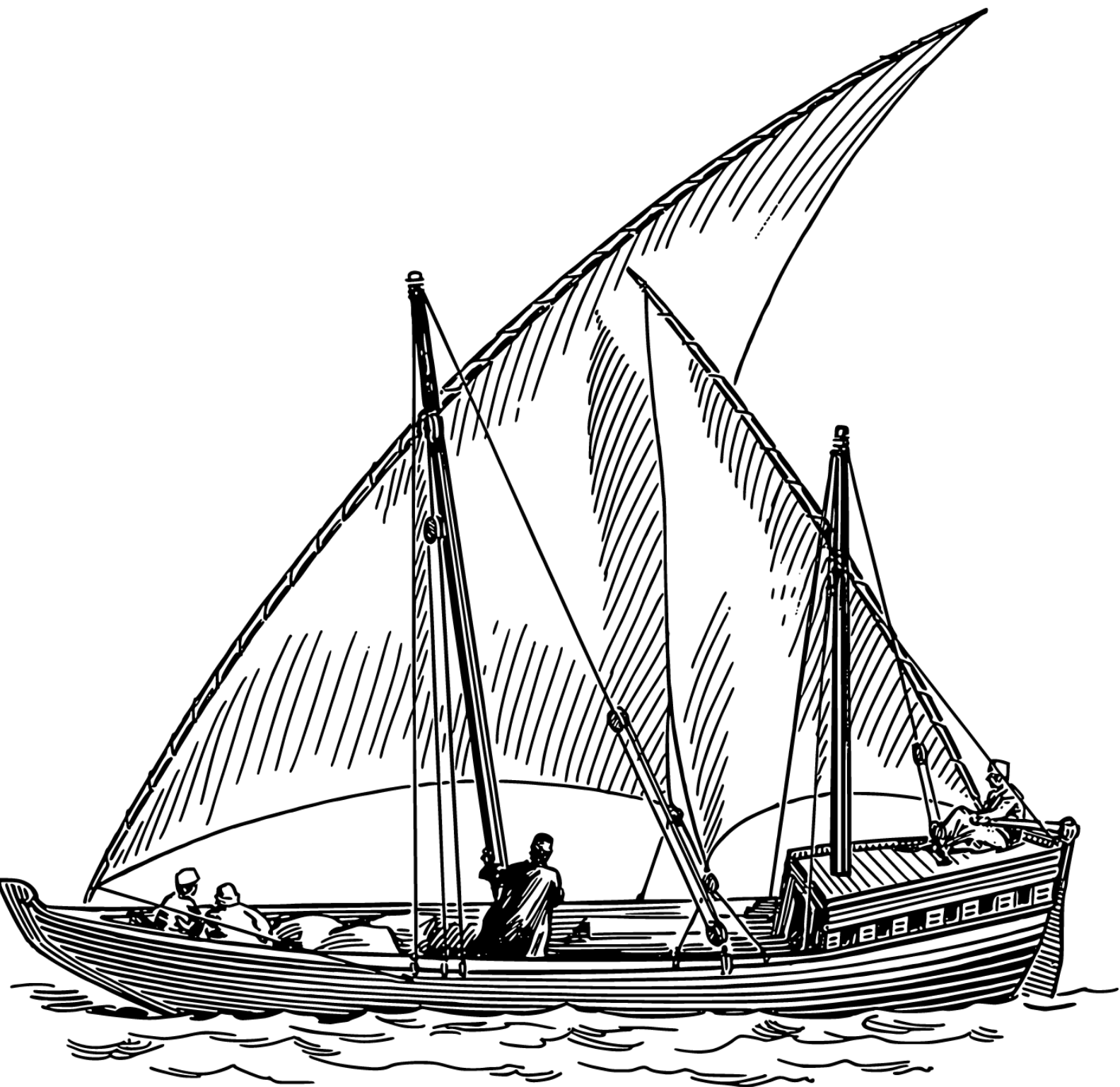
Como bem disse D’Ambrósio (2020, p. 44), “um indivíduo sem raízes é como uma árvore sem raízes ou como uma casa sem alicerces. Cai no primeiro vento! Indivíduos sem raízes sólidas estão fragilizados, não resistem a assédios. O indivíduo necessita de um referencial, que se situa não nas raízes de outros, mas, sim, nas suas próprias raízes.”. Portanto, é importante que o povo maranhense dê valor às suas raízes, às suas culturas para que não se torne refém do outro, num processo de dependência, “campo fértil para a manifestação perversa do poder de um indivíduo sobre o outro” (*ibidem*, p. 44). A aposta de Luiz Phelipe e sua equipe na Educação foi sem dúvida um caminho fundamental para essa preservação.

Convido-lhe, meu querido passageiro, a seguirmos viagem. Na terceira e última parte da nossa viagem, navegaremos para os Complexos Portuários que lhe possibilitarão compreender o processo de institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais; a chegada de Mestre Otávio ao Estaleiro Escola; saberes da prática educativa que permitem identificá-lo como professor-formador; e os saberes matemáticos utilizados na construção de embarcações e que são ensinados por Mestre Otávio no âmbito do Estaleiro Escola. Continue comigo nessa aventura, pois digo-lhe que muitas experiências ainda estão por vir.

---

<sup>64</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Luís Francisco em 10/08/2022.

# Parte III





V COMPLEXO PORTUÁRIO  
A institucionalização do Curso Técnico de  
Construção de Embarcações Artesanais



## **V COMPLEXO PORTUÁRIO**

### **A institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais**

Querido passageiro, estamos iniciando a terceira e última parte da nossa viagem e saiba que estou muito feliz em continuar em sua companhia narrando essas belas histórias. Acredito que assim como eu, ao conhecer os processos criativos acerca da constituição do Estaleiro Escola, novos questionamentos podem ter surgido, como: *Qual foi o modelo pedagógico adotado nessa escola vocacional? Como foi elaborado o plano do Curso Técnico? Como esse plano foi instituído e oficializado no Estaleiro Escola? Qual é a matriz curricular do Curso Técnico? Os saberes dos carpinteiros navais aparecem na matriz do Curso?*

Para tentar responder esses questionamentos é necessário que entendamos a concepção de currículo, apesar de ser uma palavra tão familiar aos que trabalham nas escolas e nos sistemas educacionais. No entanto, conforme afirmam Moreira e Candau (2007), por conta dessa familiaridade, talvez não temos dedicado muito tempo a refletir sobre o sentido do termo.

Não é minha intenção apresentar aqui um estudo aprofundado sobre essa temática, mas confesso que a busca pela compreensão da concepção de currículo foi essencial para a escrita desse V Complexo, considerando que, quando falamos de modelo pedagógico, elaboração e implementação do curso técnico, matriz curricular, inserção de saberes, prática pedagógica, entre outros aspectos, estamos tratando sobre o currículo do Estaleiro Escola.

Conforme Moreira e Candau (2007, p. 17), “à palavra currículo associam-se distintas concepções, que derivam dos diversos modos de como a educação é concebida historicamente, bem como das influências teóricas que a afetam e se fazem hegemônicas em um dado momento”. De forma resumida, os autores ressaltam que essas concepções “incorporam, com maior ou menor ênfase, discussões sobre os conhecimentos escolares, sobre os procedimentos e as relações sociais que conformam o cenário em que os conhecimentos se ensinam e se aprendem, sobre as transformações que desejamos efetuar nos alunos e alunas, sobre os valores que desejamos inculcar e sobre as identidades que pretendemos construir” (*ibidem*, p. 18).

Neste estudo, compreendemos currículo, com base em Moreira e Candau (2007), como “as experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, em meio às relações sociais e que contribuem para a construção das identidades dos nossos estudantes. Currículo associa-se, assim, ao conjunto de esforços pedagógicos desenvolvidos com intenções educativas” (*ibidem*, p. 18). Segundo os autores, o currículo pode ser considerado o coração da escola, pois é por seu intermédio que as “coisas” acontecem no âmbito escolar.

Ainda assim, consideramos que “a importância fundamental do currículo para a escolaridade reside no fato de que ele é a expressão do projeto cultural e educacional que as instituições de educação dizem que irão desenvolver com os alunos (e para eles) aquilo que consideram adequado. Por meio desse projeto institucional, são expressadas forças, interesses ou valores e preferências da sociedade, de determinados setores sociais, das famílias, dos grupos políticos, etc.” (SACRISTÁN, 2013, p. 23-24)

Revela-nos Sacristán (1998, p. 129) que para compreendermos o currículo de uma instituição educacional o primeiro referencial deve ser o contexto social, econômico, político e cultural que ele representa. Conforme suas palavras, “esse é o primeiro contexto prático externo para entender a realidade curricular: o exercício das práticas políticas, econômicas e sociais que determinam as decisões curriculares, não podendo se esquecer que o currículo proposto para o ensino é fruto das opções tomadas dentro dessa prática”.

No entanto, afirma Sacristán (1998, p. 129) que “este não é o único contexto externo à prática mediador do currículo. As decisões administrativas sobre como desenvolver o ensino, a elaboração de materiais didáticos, a participação familiar, a influência dos grupos acadêmicos que pressionam para que sua especialização esteja representada na cultura escolar são, entre outras, forças ou práticas de intervenção que condicionam a cultura escolar”.

Diante disso, podemos ainda considerar que o currículo é um território “de interações no qual se entrecruzam processos, agentes e âmbitos diversos que, num verdadeiro e complexo processo social, dão significado prático e real ao mesmo tempo. Somente no marco de todas essas interações podemos chegar a captar seu valor real [...]” (SACRISTÁN, 1998, p. 129).

Meu querido passageiro, com base nos autores supracitados, compreendo que o currículo do Estaleiro Escola representa o conjunto de esforços pedagógicos desenvolvidos com intenções educativas e para sua análise é preciso situá-lo no contexto social, político, econômico e cultural em que foi desenvolvido, bem como as decisões administrativas que condicionam a cultura escolar da instituição.

Cabe ressaltar, com base em Moreira e Candau (2007, p. 18), que a palavra currículo tem sido também utilizada para “indicar efeitos alcançados na escola, que não estão explicitados nos planos e nas propostas, não sendo sempre, por isso, claramente percebidos pela comunidade escolar”. Trata-se, segundo os autores, do chamado currículo oculto, “que envolve, predominantemente, atitudes e valores transmitidos, subliminarmente, pelas relações sociais e pelas rotinas do cotidiano escolar”.

Nas palavras de Moreira e Silva (2005, p. 31), o currículo oculto refere-se “àqueles aspectos da experiência educacional não explícitos no currículo oficial, formal”. Assim, fazem

parte do currículo oculto “rituais e práticas, relações hierárquicas, regras e procedimentos, modos de organizar o espaço e o tempo na escola, modos de distribuir os alunos por agrupamento e turmas, mensagens implícitas nas falas dos professores(as) e nos livros didáticos” (MOREIRA; CANDAU, 2007, p. 18).

No entanto, Sacristán (2013, p. 132) alerta que as normas de comportamento escolar no chamado currículo oculto não são geradas como algo autônomo, ainda que a escola elabore seus próprios ritos, mas têm relação com valores sociais e com formas de entender o papel dos indivíduos nos processos sociais. Portanto, “o currículo oculto das práticas pedagógicas tem uma dimensão sócio-política inegável que se relaciona com as funções de socialização que a escola tem dentro da sociedade”.

Desse modo, além de tentarmos compreender o currículo oficial da instituição, estabelecido por meio do Projeto Político Pedagógico, Regimento Escolar e Plano do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais, buscamos conhecer o currículo oculto desenvolvido no Estaleiro Escola por meio das narrativas do Professor Luiz Phelipe e José de Ribamar e do Mestre Carpinteiro Otávio, pois concordamos com Sacristán (2013, p. 131) que para tornar claro o currículo concreto que o aluno recebe é necessário considerar a seguinte dimensão: “a realidade não se reduz ao que parece evidente de forma mais imediata, é preciso esquadrihar nela, descobrir o que não está evidente”.

Considerando essa compreensão de currículo, meu querido passageiro, nesse Complexo Portuário que se aproxima, realizaremos duas importantes paradas. A primeira ocorrerá no *Porto do modelo pedagógico adotado no Estaleiro Escola*, na qual irei apresentar-lhe a missão, os objetivos e os quatro pilares em que essa instituição se apoia, a citar: 1) A recuperação dos conhecimentos tradicionais; 2) O desenvolvimento socioambiental; 3) O turismo histórico e ecológico; e 4) A integração com a comunidade.

Durante a apresentação desses aspectos presentes no currículo da instituição, buscarei situar o contexto social, político, econômico e cultural em que este foi elaborado, a concepção de educação profissional que subjaz o modelo pedagógico e as decisões administrativas que condicionam a cultura escolar, conforme destacou Sacristán (2013).

A segunda parada ocorrerá no *Porto da institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais*. Nela apresentarei a você, meu querido passageiro, os caminhos percorridos por Luiz Phelipe e pela equipe do PEM para criar e implementar esse curso no Estaleiro Escola, que tem o objetivo de formar profissionais capazes de garantir a recuperação das atividades da Indústria Artesanal de Construção Naval do Estado do Maranhão.

Além disso, destacarei os objetivos do curso; argumentos utilizados por Luiz Phelipe e sua equipe para justificar a importância de sua criação e que nos revelam o contexto social, político, econômico e cultural em que foi criado; a legislação da época que deu embasamento para a escrita do plano de curso; a grade curricular e aspectos da sua elaboração; a metodologia, a estratégia de ensino-aprendizagem e os critérios de avaliação escolhidos; a forma de ingresso no curso; e a composição do quadro docente.

É importante ressaltar que foi a partir da institucionalização do curso técnico que o mestre carpinteiro naval passou a atuar como professor-formador no âmbito do Estaleiro Escola e compartilhar com os novos aprendizes os saberes, entre eles os saberes matemáticos, e as técnicas construtivas de uma embarcação artesanal. No entanto, você perceberá que a atuação do mestre carpinteiro enquanto professor-formador não consta no plano do curso técnico, ou seja, no currículo oficial. Por isso, buscamos através da narrativa do Professor José de Ribamar e de Mestre Otávio revelar também o currículo oculto que acontece dentro do Estaleiro Escola.

Querido passageiro, informo que a primeira parada do V Complexo se aproxima e novas histórias a serem conhecidas, vividas e refletidas estão logo à frente. Prepare-se que iremos atracar.

### **DÉCIMA TERCEIRA PARADA: Porto do modelo pedagógico adotado no Estaleiro Escola**

Querido passageiro, obter informações acerca do modelo pedagógico adotado no Estaleiro Escola não foi uma tarefa fácil. Com o falecimento de Luiz Phelipe, muitas informações e documentos se perderam, conforme informei anteriormente. Tentei ter acesso ao Projeto Político Pedagógico (PPP), porém informaram-me, na instituição, que não possuíam tal documento, o que me levou a refletir sobre o rumo e a direção que a escola estava a seguir, considerando que, segundo Veiga (2010, p. 2), “pensar o projeto político-pedagógico da escola [...] é pensar a escola no seu todo e a sua função social. [...] O projeto é um instrumento norteador das trilhas da escola e conta com sujeitos protagonistas, tempos e espaços articulados com vistas à construção do futuro ou daquilo que virá a ser.”.

Recorri, então, à Secretaria de Estado da Educação e ao Conselho de Estado da Educação, dois órgãos centrais que regulamentam a Educação no Maranhão, porém, infelizmente, também não consegui ter acesso ao PPP do Estaleiro Escola, apesar de ser um documento público que “ao ser claramente delineado, discutido e assumido coletivamente, [...] constitui-se como processo e, ao fazê-lo, reforça o trabalho integrado e organizado da equipe



escolar, assumindo sua função de coordenar a ação educativa da escola para que ela atinja o seu objetivo político-pedagógico” (VEIGA, 2010, p. 1).

Em meio às buscas de informações para compor os textos de campo desta pesquisa, encontrei um artigo escrito por Luiz Phelipe, intitulado “Estaleiro Escola do Maranhão – ‘uma estratégia de salvaguarda dos conhecimentos tradicionais’”, que apresenta informações referente ao modelo pedagógico (ANDRÈS, 2018), e trechos de entrevistas por ele concedidas que se encontram disponíveis na internet e revelam o propósito do Estaleiro Escola. Portanto, foi a partir dessas fontes que pude constituir os textos de campo que agora apresentarei a você.

Conforme conta Luiz Phelipe Andrès, o Estaleiro Escola foi inaugurado em dezembro de 2006 com “*o propósito de fazer os mestres [carpinteiros navais] os doutores que ensinam essa temática tão importante, essa engenharia tão sofisticada que é a arte de construir embarcação*”<sup>65</sup>, o que me leva a pensar que, assim como Moreira e Candau (2014, p. 14), Luiz Phelipe acreditava “[...] ser possível e desejável que a escola se constitua em lugar no qual se articulam diferentes saberes, conhecimentos e culturas”. Estes autores consideram que “não há educação que não esteja imersa na cultura da humanidade e, particularmente, do momento histórico em que se situa. [...] Não se pode conceber uma experiência pedagógica “desculturalizada”, em que a referência cultural não esteja presente.” (MOREIRA; CANDAU, 2003, p. 159).

Luiz Phelipe revela ainda que o Estaleiro Escola tem a missão de cumprir os seguintes objetivos:

- *Assegurar a perpetuação dos conhecimentos tradicionais da arte de construção artesanal de embarcações de madeira que são a base de economias regionais importantes como a pesca artesanal, transporte de passageiros e cargas de centenas de milhares de pessoas em nosso Estado;*
- *Garantir a oferta dos cursos de capacitação tecnológica, numa proposta de inclusão técnico-científica e de formação educativa em CT&I;*
- *Atuar de forma contextualizada, a partir de seus processos ensino-aprendizagem, propiciando subsídios para a formação profissional de jovens e adultos;*
- *Expandir a área de ação em capacitação tecnológica e garantir o desenvolvimento local, integrado e sustentável;*
- *Promover cursos com aplicabilidade direta para geração de renda e capacitar recursos humanos locais para inserção no mercado de trabalho.* (ANDRÈS, 2018, p. 237-238).

---

<sup>65</sup> Trecho de entrevista concedida por Luiz Phelipe Andrès à TV Assembleia Maranhão, publicada em 06/01/2021. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=\\_sJjV-jFX3M](https://www.youtube.com/watch?v=_sJjV-jFX3M)>. Último acesso: 10 jan. 2023.

Diante desses objetivos do Estaleiro Escola revelados por Luiz Phelipe, podemos perceber que o modelo pedagógico adotado na instituição foi construído com base nas orientações e finalidades do Programa de Apoio à implementação e modernização de Centros Vocacionais Tecnológicos e na concepção política e social de governo do então presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010) ao defender que a Ciência e a Tecnologia contribuem significativamente para o desenvolvimento social e econômico do país.

Ao assumir a Presidência da República, Lula definiu a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação que, segundo Serafim e Dagnino (2011, p. 403), constituiu-se como um instrumento de implementação de um conjunto de ações e programas que tinha por objetivo “transformar a ciência, tecnologia e inovação em instrumentos promotores do desenvolvimento nacional e consolidar a consciência coletiva a respeito do valor da ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento do país”. Tal instrumento era composto por três eixos estratégicos: - Eixo 1: Política industrial; - Eixo 2: Objetivos estratégicos e; - Eixo 3: Inclusão social.

Conforme consta no Relatório de Gestão do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) (2003-2006), o terceiro eixo buscava “contribuir para a difusão e a melhoria do ensino de ciências, universalizar o acesso aos bens gerados pela ciência e pela tecnologia e, ao mesmo tempo, ampliar a capacidade local e regional para difundir o progresso técnico, aumentando a competitividade econômica e melhorando a qualidade de vida da população das áreas mais carentes do país” (BRASIL, 2006, p. 14).

Para implementar as ações e programas do terceiro eixo e também por compreender que não poderia haver desenvolvimento sem inclusão social, o governo federal criou, em 2003, a Secretaria Nacional de Ciência, Tecnologia para Inclusão Social (SECIS). Ela surge, portanto, como a principal instituição responsável pela elaboração e implementação de ações orientadas “para alavancar o desenvolvimento econômico, social e regional, além de viabilizar a difusão de conhecimentos e de tecnologias junto a comunidades carentes” (SERAFIM; DAGNINO, 2011, p. 403).

Para o Ministro de Estado de Ciência e Tecnologia da época, Sérgio Rezende (2005 - 2010), a criação da SECIS refletia o compromisso do MCT com projetos e ações que possibilitassem à população, principalmente aquela excluída do processo econômico e social, usufruir os benefícios gerados pela ciência, tecnologia e inovação (REZENDE, 2005). Assim, a SECIS passa a ter como principais objetivos cinco linhas estratégicas: 1. Difusão e popularização da ciência e da tecnologia; 2. Segurança alimentar e nutricional; 3. Apoio à

pesquisa para o desenvolvimento social; 4. Fomento à arranjos produtivos locais; 5. Fomento à Centros Vocacionais Tecnológicos (CVTs).

A ação da SECIS de apoiar a modernização e implementação de Centros Vocacionais visava tornar os conhecimentos científicos e tecnológicos acessíveis a uma parcela maior da população. Portanto, os CVTs “são, além de unidades de ensino e de profissionalização, centros voltados para a difusão do acesso ao conhecimento científico e tecnológico, de conhecimentos práticos na área de serviços técnicos e de transferência de conhecimentos tecnológicos no seu meio de atuação” (BRASIL, 2008, p. 2).

Ainda assim, os CVTs, sendo entidades de caráter comunitário, “[...] estão direcionados para a capacitação tecnológica da população e articulação de oportunidades concretas a inserção profissional/produziva do trabalhador em todas as idades, como uma unidade de formação profissional básica, técnica ou tecnológica, de experimentação, científica, de investigação da realidade que o cerca e prestação de serviços especializados” (BRASIL, 2008, p. 2).

Conforme é possível observar, no início do século XXI, as políticas educacionais passaram por mudanças que buscaram se adequar ao momento socioeconômico, ajustadas à ideologia da sociedade do conhecimento e que se caracterizam, segundo Frigotto e Ciavatta (2006, p. 47), como “profunda regressão, com outras roupagens, ao pensamento educacional orientado pelo pragmatismo, tecnicismo e economicismo”. No Governo do Presidente Lula, os autores salientam ainda que “o projeto educacional do capital, dirigido interna e externamente pelos organismos internacionais, tornou-se a política oficial do governo”.

De forma geral, as políticas educacionais desse contexto “defendem a necessidade de se acompanhar as transformações da sociedade regida pelo mito da ciência e tecnologia que, de acordo com o discurso hegemônico determinista, rompem com a estrutura de classe social, e, acrescido o conhecimento como fator produtivo como diferencial para o crescimento da nação, já que entende não ser mais o trabalho o produtor de riqueza e sim o conhecimento, elege a educação em sua convergência com a CT&I como uma das saídas aos problemas econômicos e sociais” (OLIVEIRA, 2018, p. 81).

A educação profissional tornou-se, portanto, um dos principais aportes na reformulação das políticas para o alinhamento às exigências da expansão capitalista e legitimou, por meio das políticas públicas, o necessário às demandas das novas formas de reprodução do capital. Segundo Oliveira (2018, p. 81), a educação profissional desse período “reafirmou o padrão dependente e subalterno do Brasil na divisão internacional do trabalho e na internacionalização da economia e da tecnologia. Como resultado, observa-se, de modo geral, uma educação profissional fragmentada e voltada para a formação em habilidades e competências para o

mercado de trabalho. Mercado de trabalho este que, contraditoriamente, cada vez menos é capaz de absorver esses profissionais”.

Os CVTs apresentam objetivos gerais que se aproximam daqueles revelados por Luiz Phelipe e que fazem parte do modelo pedagógico adotado no Estaleiro Escola, conforme podemos observar no Quadro 5.

Quadro 5 - Aproximações dos objetivos do Estaleiro Escola e dos CVTs

Objetivo do Estaleiro Escola	Objetivos CVTs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar a perpetuação dos conhecimentos tradicionais da arte de construção artesanal de embarcações de madeira que são a base de economias regionais importantes como a pesca artesanal, transporte de passageiros e cargas de centenas de milhares de pessoas em nosso Estado;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecer a vocação regional, visando à promoção de desenvolvimento econômico e social sustentável;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantir a oferta dos cursos de capacitação tecnológica, numa proposta de inclusão técnico-científica e de formação educativa em CT&amp;I;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecer os sistemas locais e regionais de CT&amp;I, consolidando-os como fator estratégico de suporte às economias regionais.</li> <li>- Fortalecer a capacitação da população, visando à redução de desigualdades sociais, culturais e econômicas;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover cursos com aplicabilidade direta para geração de renda e capacitar recursos humanos locais para inserção no mercado de trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar cursos de formação profissional na área científico-tecnológica, e o devido encaminhamento ao mercado de trabalho;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expandir a área de ação em capacitação tecnológica e garantir o desenvolvimento local, integrado e sustentável;</li> <li>- Atuar de forma contextualizada, a partir de seus processos ensino-aprendizagem, propiciando subsídios para a formação profissional de jovens e adultos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuir efetivamente para o desenvolvimento regional, com ênfase em inclusão social e redução de disparidades regionais.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora

Partindo, então, do princípio de que os Centros Vocacionais levam em conta a vocação regional onde se insere, visando o uso de tecnologias e a promoção de desenvolvimento econômico e social sustentável, o Estaleiro Escola se baseia na preocupação de preservar um conhecimento tradicional, mas de olho no futuro. Conforme as palavras de Luiz Phelipe,

*O aluno, ele chega aqui, aprende um ofício tradicional importante, como eu disse, é a base de subsistência de milhares de famílias a construção naval, mas ele já nas nossas disciplinas do curso, também recebe treinamento atual para o mundo contemporâneo. Ele aprende a*

*lidar com o computador, eles têm reforço de matemática, de português. Ele aprende a trabalhar com segurança, utilizando equipamentos de proteção individual para não se machucar. Ele tem noções de educação ambiental, ou seja, ele sai com o conhecimento tradicional, mas também atualizado e formado para enfrentar o mercado de trabalho atual. (Luiz Phelipe)<sup>66</sup>*

Com base na narrativa de Luiz Phelipe é possível observar que, apesar de a concepção de educação profissional que subjaz o início do século XXI e o Programa de apoio, à modernização e implementação de Centros Vocacionais está voltada para a formação em habilidades e competências para o mercado de trabalho, o Estaleiro Escola traz como diferencial uma educação voltada para a conscientização dos novos aprendizes acerca do trabalho dos carpinteiros navais, para a importância de preservar e transmitir a cultura de construção de embarcações artesanais, bem como, para uma formação que possibilite, de fato, a inclusão dos futuros profissionais no mercado de trabalho.

Desse modo, o modelo pedagógico adotado desde o início da concepção do Estaleiro Escola se apoia em quatro pilares: 1) A recuperação dos conhecimentos tradicionais; 2) O desenvolvimento socioambiental; 3) O turismo histórico e ecológico; e 4) A integração com a comunidade. De acordo com as palavras do seu idealizador:

*Em primeiro lugar procurou-se atender à finalidade de garantir a salvaguarda dos conhecimentos tradicionais da arte de construir embarcações de madeira como herança secular do povo maranhense. [...]. O segundo pilar pedagógico se refere à preocupação universal com a questão do meio ambiente. Pela riqueza natural deste imenso estado e das vastas regiões litorâneas e ribeirinhas onde se localizam as comunidades que são portadoras e protagonistas desta cultura marinha, a questão ambiental e sua preservação assumem importância fundamental. [...]. O terceiro pilar pedagógico é o que se refere ao turismo cultural e de natureza, em atenção às evidentes vocações do Sítio Tamancão para atividades correlacionadas a estes temas. [...] O quarto pilar pedagógico abrange um conjunto de atividades todas elas voltadas exatamente no sentido de assegurar a integração da escola com a comunidade envoltória nas faixas etárias da infância que não são atendidas pelos cursos profissionalizantes e técnicos de nossa matriz principal. (ANDRÈS, 2018, p. 238-239).*

A partir do primeiro pilar do modelo pedagógico adotado e dentre os cursos fundadores do Estaleiro Escola, conforme revela Luiz Phelipe, está o Curso de Embarcações Artesanais em duas modalidades: a primeira na forma de um Curso Técnico com 1500 horas, sob a batuta de

---

<sup>66</sup> Entrevista concedida por Luiz Phelipe Andrès à TV Brasil, publicada em 13/04/2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=JPq-6BjHK7c>>. Último acesso em 10 jan. 2023.

14 professores qualificados e de 6 mestres carpinteiros navais; e a segunda na forma de um curso denominado de Qualificação com 250 horas, com 2 mestres carpinteiros navais e 4 professores (ANDRÈS, 2018).

Nesse primeiro pilar, observamos a presença dos mestres carpinteiros como professores-formadores no curso de construção de embarcações artesanais, o que nos leva a perceber a presença e o encontro de diferentes culturas no âmbito do Estaleiro Escola – a cultura de tradição acadêmica e a cultura dos operários navais; e a busca pelo diálogo entre diferentes saberes no processo de ensino-aprendizagem dos novos aprendizes. O que, com certeza, leva muitas pessoas a questionar: *Essa prática pode acontecer?*

Conforme salienta Candau (2008, p. 12), “o debate sobre questões educacionais vem sofrendo um progressivo estreitamento nos últimos anos, ficando parte reduzido aos processos de escolarização, à educação formal”, aquela que tem objetivos claros e específicos e é representada principalmente pelas universidades e escolas (GHON, 2006).

No entanto, Candau (2008, p. 12) afirma que “a América Latina tem uma riquíssima experiência a partir da perspectiva da educação não formal”, que, segundo Ghon (2006, p. 28) “é aquela que se aprende ‘no mundo da vida’, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivas cotidianas”.

Nessa perspectiva, Candau (2008) defende que “é necessário resgatar e trazer todo este acervo para enriquecer a discussão atual sobre a educação. A educação nas sociedades em que vivemos, complexas, contraditórias e desiguais, se realiza em diferentes âmbitos, instituições e práticas sociais.”. Portanto, “um dos desafios do momento é ampliar, reconhecer e favorecer distintos *lócus*, ecossistemas educacionais, diferentes espaços de produção da informação, do conhecimento, de criação de identidades, práticas culturais e sociais” (CANDAU, 2008, p. 13), bem como “liberar o potencial transformador das práticas educativas, ampliando sua concepção e multiplicando os *lócus* de promoção, afirmando diferentes ecossistemas educativos”.

O Estaleiro Escola ao possibilitar o encontro de diferentes culturas e de diferentes saberes busca superar os desafios que são impostos no contexto educacional, romper com a lógica unidimensional da educação formal e “formar pessoas capazes de ser sujeitos de suas vidas, conscientes de suas opções, valores e projetos de referência e atores sociais comprometidos com um projeto de sociedade e humanidade” (CANDAU, 2008, p. 13), que nesse caso, é, principalmente, a salvaguarda dos saberes e técnicas construtivas de uma embarcação artesanal e a garantia de reconhecimento e espaço social para os operários navais.

O segundo pilar pedagógico é o desenvolvimento socioambiental, pois, segundo Luiz Phelipe, “a educação ambiental é a grande preocupação da humanidade”<sup>67</sup> e “a necessidade de defesa do meio ambiente tem papel essencial nos ensinamentos que são transmitidos às novas gerações” (ANDRÈS, 2018, p. 238). E ele nos explica:

*Nosso curso de Qualificação em Educação Ambiental com duração de 250 horas se divide em módulos teórico e prático. O primeiro oferece as disciplinas de Introdução à Educação Ambiental e Ecologia, Manejo de Resíduos Sólidos, Recursos Hídricos e Ecossistema Manguezal; Legislação Ambiental, Meio Ambiente e Responsabilidade Social, Relações Interpessoais, Inglês Básico e Informática Básica. Já o módulo prático oferece ao aluno a participação em oficinas onde podem aprender a transformação de resíduos sólidos que estão sendo desperdiçados na natureza em objetos de arte, através das seis diferentes modalidades: 1 – Oficina de Reciclagem das sobras da madeira da construção naval; 2 – Oficina de reciclagem de PET; 3 – Oficina de Reciclagem de Papel; 4 – Oficina de fabricação de objetos de Cerâmica; 5 – Oficina de Fabricação de Biojóias e 6 – Oficina de Modelismo Naval também a partir da reciclagem de sobras de madeira. (ANDRÈS, 2018, p. 239).*

Esse segundo pilar pedagógico segue as orientações do Programa de Apoio, à modernização e implementação de Centros Vocacionais no que se refere “a fortalecer a vocação regional, visando a promoção de desenvolvimento econômico e social *sustentável*” e “assegurar o compromisso dos atores locais com a *sustentabilidade*” (LAMB; SCAPIN, 2015, p. 10, [grifo nosso]), ou seja, além desenvolver ações com vista na inclusão social, na geração de renda, na capacitação profissional dos atores locais, os centros vocacionais também deveriam desenvolver ações para garantir a preservação ambiental e fomentar a promoção de trabalhos e produções com materiais sustentáveis.

O terceiro pilar pedagógico é direcionado ao turismo cultural e de natureza em virtude das evidentes vocações do Sítio Tamancão para atividades correlacionadas a estes temas (ANDRÈS, 2018), o que vai ao encontro de um dos focos de aplicabilidade dos CVTs, que é o “aprimoramento das oportunidades locais (arranjos ou processos produtivos locais) e vocação da região já existentes ou emergentes” (LAMB; SCAPIN, 2015). E Luiz Phelipe acrescenta:

*Como foi visto, a instalação do Estaleiro Escola representou a recuperação e adequação de um importante exemplar do nosso patrimônio histórico que ali jazia relegado ao mais completo abandono por mais de 70 anos. Portanto, além de sua localização geográfica*

---

<sup>67</sup> Trecho de entrevista concedida por Luiz Phelipe Andrès à Edson Fogaça, publicada em 09/04/2018. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=FLL5hipQW4c&t=4s>>. Último acesso em 10 jan. 2023.

*privilegiada, voltada para o nascente e descortinando ampla vista para o centro histórico da capital às margens do Rio Bacanga, o sítio é detentor de valores importantes para a cultura nacional e se constitui em importante atrativo para o turismo. [...]. O curso para a formação de agentes de turismo tem como objetivo a capacitação mais específica para o atendimento direto aos visitantes. Como esta demanda já existe, torna-se importante implementar um projeto de qualidade no atendimento aos clientes. O curso visa também formar profissionais dentre os jovens e adultos das comunidades circunvizinhas para conduzir os visitantes nas instalações do estaleiro. (ANDRÈS, 2018, p. 239).*

O quarto e último pilar pedagógico do Estaleiro Escola se aproxima do foco de aplicabilidade dos Centros Vocacionais direcionado a assistência técnica à população local (LAMB; SCAPIN, 2015). Portanto, está voltado para integração da escola com a comunidade envoltória, conforme conta Luiz Phelipe:

*O quarto pilar pedagógico é, portanto, dedicado ao público infantil e se concentra nas atividades educativas que são desenvolvidas no centro de pesquisa e documentação, na biblioteca, biblioteca infantil e brinquedoteca. Este setor oferece atividades diversas voltadas sempre para o estímulo ao hábito da leitura e a formação de leitores. Além do que oferece cursos de música e artes plásticas e mantém de forma permanente o Projeto “Navegando no Universo da Literatura Infantil” com rodas de leitura, “contação” de histórias, dramatização de peças e obras literárias em teatro de bonecos. Neste caso, nosso público preferencial são as crianças da comunidade que são alunas das escolas públicas e que fora dos seus horários de aula nos procuram em busca de orientação e pela oportunidade de acesso aos computadores para realizar suas pesquisas. (ANDRÈS, 2018, p. 240).*

Observa-se, portanto, que o Estaleiro Escola se preocupa não somente com a preservação de um saber secular, mas na preservação do meio ambiente, no incentivo cultural com atividades de turismo, bem como no incentivo ao hábito de leituras e formação de leitores, buscando a transformação da realidade daquela comunidade e das futuras gerações.

#### **DÉCIMA QUARTA PARADA: Porto da criação do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses**

Chegamos ao décimo quarto Porto da nossa viagem, meu querido passageiro. De antemão, quero dizer-lhe que a narrativa que irei apresentar nesta parada foi constituída a partir da documentação referente ao processo de criação do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses, obtido junto ao Conselho Estadual de Educação do Maranhão, e também através da entrevista narrativa realizada com o Professor José de Ribamar,



que atuou ao lado do Professor Luiz Phelipe desde a pesquisa do PEM, na década de 1990. Infelizmente, quero também enfatizar que, apesar de várias tentativas, seja no Estaleiro Escola, na Seduc – MA, no Conselho de Educação ou com os professores da instituição, não tivemos acesso aos programas e ementários das disciplinas do Curso Técnico.

Querido passageiro, com o modelo pedagógico do Estaleiro Escola definido, Luiz Phelipe, a equipe do Projeto Embarcações do Maranhão e os demais servidores da instituição empenharam-se no processo de institucionalização de um curso técnico que buscasse valorizar e preservar os saberes dos operários navais e manter viva a tradição das embarcações, considerando os resultados obtidos na pesquisa e o aspecto desalentador que a cultura da construção naval se encontrava no final do século XX e início do século XXI, com depoimentos dos mestres carpinteiros que alegavam que as novas gerações não queriam aprender o ofício em virtude da desvalorização profissional e péssimas condições do trabalho.

Diante desse cenário e cientes de que as embarcações artesanais exercem papel importantíssimo no desenvolvimento socioeconômico e regional e que representa também uma das mais fortes tradições culturais do Maranhão, porém com alto risco de desaparecimento, Luiz Phelipe e sua equipe propuseram, pela primeira vez, de maneira formal, a criação do Curso Técnico de Nível Médio em Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses, em parceria com a Secretaria de Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Desenvolvimento Tecnológico do Estado do Maranhão (SECTEC), na época conduzida pelo então Secretário Othon de Carvalho Bastos, que lhe concedeu total apoio ao projeto.

Visando, portanto, a preservação e valorização da cultura das embarcações artesanais, o Curso Técnico foi proposto com o objetivo de “Formar profissionais capazes de garantir a recuperação das atividades da Indústria Artesanal de Construção Naval do Estado do Maranhão, reconhecendo que esta é a base para diversas economias regionais, tais como a pesca artesanal e transporte de passageiros e matérias primas; além de representar um conhecimento tradicional riquíssimo que deve ser valorizado e preservado” (MARANHÃO, 2007, p. 9). Especificamente, o curso se propõe a:

- Criar um novo mercado de trabalho que possa garantir aos jovens a geração de emprego e renda mediante a valorização de seu trabalho como uma profissão reconhecida;
- Formar profissionais para atuarem tanto na construção quanto na restauração de embarcações tradicionais maranhenses; disponibilizando assim, mão-de-obra para suprir a demanda existente no mercado local;

- Assegurar o registro e a perpetuação das técnicas de construção naval das embarcações tradicionais maranhenses que estão ameaçadas de desaparecimento pelo atual abandono em que se encontra a profissão;
- Garantir a continuidade das pesquisas sobre a construção naval artesanal no Estado, as quais foram iniciadas pelo Projeto “Embarcações do Maranhão”, e que se fazem muito importantes para a preservação e divulgação deste conhecimento tradicional;
- Envolver os artesãos navais do Estado na aprendizagem dos alunos, uma vez que são os maiores detentores das técnicas de construção das embarcações genuinamente maranhense, reconhecendo assim, o valor destes trabalhadores para a continuidade da profissão;
- Proporcionar, pela primeira vez, condições de trabalho para uma categoria que sempre se viu forçada a exercer seu ofício sem as devidas condições, disponibilizando o Estaleiro Escola do Maranhão tanto como espaço de aprendizado como de oficina para os artesãos.

Com base nos objetivos do curso, é possível observarmos que a preocupação de Luiz Phelipe com a criação da proposta curricular não estava em apenas garantir a qualificação profissional na arte de construção de embarcações, mas em construir um espaço para transmissão dos saberes da construção naval e em tornar os artesãos doutores dentro de uma escola vocacional, compartilhando com dignidade os saberes que aprenderam durante sua trajetória de vida.

Portanto, além de possibilitar acesso ao conhecimento científico, recomendado pela academia, Luiz Phelipe e sua equipe buscaram por meio da proposta do curso técnico envolver os artesãos navais na aprendizagem dos novos aprendizes da carpintaria naval, aproximando-se da concepção de Candau (2011, p. 253) quando defende que “a escola tem um papel importante na perspectiva de reconhecer, valorizar e empoderar sujeitos socioculturais subalternizados e negados. E esta tarefa passa por processos de diálogo entre diferentes conhecimentos e saberes, a utilização de pluralidade de linguagens, estratégias pedagógicas e recursos didáticos, a promoção de dispositivos de diferenciação pedagógica e o combate a toda forma de preconceito e discriminação no contexto escolar”.

Candau (2011, p. 253) acrescenta ainda que “a dimensão cultural é intrínseca aos processos pedagógicos, ‘está no chão da escola’ e potencia processos de aprendizagem mais significativos e produtivos, na medida em que reconhece e valoriza a cada um dos sujeitos neles implicados, combate todas as formas de silenciamento, invisibilização e/ou inferiorização de determinados sujeitos socioculturais, favorecendo a construção de identidades culturais abertas e de sujeitos de direito, assim como a valorização do outro, do diferente, e o diálogo intercultural”.

A necessidade e importância da criação do curso técnico são justificadas por Luiz Phelipe e sua equipe na apresentação do plano do curso com os seguintes argumentos: “Com a economia globalizada e os constantes avanços tecnológicos que ocorrem no mundo e no Brasil, onde tudo gira em torno do mercado, a geração de trabalho e renda só poderá acontecer com massificação do conhecimento, que deve ocorrer em todos os níveis educacionais. Nesse âmbito, o Governo do Estado do Maranhão possui enquanto Meta Mobilizadora a elevação do IDH – Índice de Desenvolvimento Humano – pois este reúne três variáveis fundamentais ao desenvolvimento social e econômico: saúde, educação e renda.” (MARANHÃO, 2007, p. 4).

Diante desse cenário, Luiz Phelipe e sua equipe ressaltam que “[...] a opção de oferta da educação profissional deve apoiar-se na análise das características locais e das necessidades e possibilidades para a formação profissional em diferentes áreas, sendo a área da indústria a que concentra uma grande demanda, por estar presente em praticamente todos os campos de atividades. (MARANHÃO, 2007, p. 4).

E finalizam argumentando que consta no Plano Estadual de Educação do Estado do Maranhão que a maioria dos cursos de educação profissional (antigos cursos de ensino médio profissionalizante) foram extintos nas redes estadual e municipal, a partir de 1997, o que, segundo Luiz Phelipe e sua equipe, “reforçam ainda mais a carência desses profissionais, uma vez que os cursos técnicos têm se concentrado na esfera federal e privada, não contemplando, desta forma, uma camada relevante e necessitada da sociedade” (MARANHÃO, 2007, p. 4).

Com base nisso, Luiz Phelipe e sua equipe revelam a importância das embarcações no contexto maranhense, a necessidade de salvaguardar essa arte, cultura e conhecimento tradicional e enunciam que “apesar de abandonada, a indústria da construção naval é responsável por mais de dez mil empregos diretos em todo o Maranhão, garantindo-se como meio de sustentação para mais de dois milhões de pessoas, entre usuários diretos e indiretos, habitantes de localidades atingidas apenas por este meio de transporte, produtores, pescadores e familiares de todos os membros que formam estas categorias profissionais” (MARANHÃO, 2007, p. 5). É diante de todo esse cenário, que eles justificam e propõem a criação do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses.

O plano do curso técnico foi elaborado em consonância com o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências; e a Resolução CNE/CEB nº 04, de 7 de outubro de 1999, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. (MARANHÃO, 2007).

Conforme prescrito na Resolução CNE/CEB nº 04/99, Art. 1º, Parágrafo único, “a educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, objetiva garantir ao cidadão o direito ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social” (BRASIL, 1999). E consta no Art. 5º da referida Resolução que “a educação profissional de nível técnico será organizada por áreas profissionais [...] que incluem as respectivas caracterizações, competências profissionais gerais e cargas horárias mínimas de cada habilitação” (BRASIL, 1999, p. 2).

No caso do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais, a área profissional escolhida por Luiz Phelipe e sua equipe foi a indústria, que, segundo a Resolução CNE/CEB nº 04/99, apresenta carga-horária mínima para habilitação de 1.200 horas e 13 competências profissionais a serem desenvolvidas, entre elas: “Elaborar planilha de custos de fabricação e de manutenção de máquinas e equipamentos, considerando a relação custo e benefício; Projetar produto, ferramentas, máquinas e equipamentos, utilizando técnicas de desenho e de representação gráfica com seus fundamentos matemáticos e geométricos; Aplicar técnicas de medição e ensaios visando a melhoria da qualidade de produtos e serviços da planta industrial” (BRASIL, 1999, p. 19), entre outras.

Em consonância, então, com as diretrizes prescritas na legislação, Luiz Phelipe e sua equipe afirmam que: “a proposta curricular do referido curso traz como escopo a formação de um profissional habilitado a exercer a prática da construção naval de embarcações tradicionais maranhenses, tornando-se um técnico capaz de dominar o processo produtivo e organizar a produção, operar equipamentos, estimar custos, aplicar normas técnicas de projetos que dizem respeito a todas as etapas da construção e manutenção das embarcações, além de contribuir com a continuidade dos estudos sobre as embarcações artesanais do Maranhão, preservando a utilidade e a beleza de tal conhecimento tradicional” (MARANHÃO, 2007, p. 7).

A grade curricular do Curso Técnico foi constituída em função dos resultados obtidos junto ao Projeto Embarcações do Maranhão e é composta de cinco módulos com uma carga-horária total de 1.500 horas, como ilustra o Quadro 6.

Quadro 6 - Grade curricular do Curso Técnico em Construção de Embarcações Artesanais

<b>DISCIPLINAS</b>	<b>Carga-horária (horas)</b>
<b>MÓDULO I (Carga-horária: 420h)</b>	
Meio Ambiente e Cidadania	40
Relações interpessoais	30
Tipologia das Embarcações Maranhenses	120
Metodologia e Desenvolvimento de Projetos da Construção Naval Artesanal	120
Inclusão digital	50
Desenho de observação (Desenho livre)	60
<b>MÓDULO II (Carga-horária: 325h)</b>	
Desenho de precisão	60
Estudo e Definição de Orçamento	60
Empreendedorismo, Cooperativismo e vendas	40
Higiene e Segurança no Trabalho	45
Modelismo Naval	120
<b>MÓDULO III (Carga-horária: 225h)</b>	
Técnicas de representação bidimensional	60
Geografia e História do Maranhão	30
Materiais e Técnicas Empregados na Construção Naval Artesanal	90
Noções de Eletricidade e instalações Elétricas	45
<b>MÓDULO 4 (Carga-horária: 230h)</b>	
Noções de Mecânica (Motores Diesel)	50
Ética Profissional	30
Elementos de Linguagem e criatividade	30
Técnicas e construção de velas	90
Legislação e Normas Navais	30
<b>MÓDULO 5 (Carga-horária: 300h)</b>	
Estágio Curricular	300

Fonte: (MARANHÃO, 2007)

No Módulo I, intitulado Básico, é esperado que os alunos desenvolvam 12 competências, entre elas: “vivenciar situações práticas onde se faz uso da metodologia e desenvolvimento de projetos da construção naval artesanal; conhecer a constituição da madeira; do crescimento da árvore, a maneira de serrar, a secagem e suas deformações naturais; saber qual tipo de madeira para cada peça; conhecer as funções básicas e os fundamentos da tipologia das embarcações maranhenses; conhecer as principais ferramentas usadas em carpintaria e a maneira de mantê-las em condição de uso; conhecer as proporções corretas para embarcações de diversos comprimentos [...]; conhecer como desenvolver um plano de linhas em escala definida a partir de uma maquete meio barco [...]; conhecer a técnica da confecção de velas [...]; conhecer a técnica de pintura [...]” (MARANHÃO, 2007, p. 17).

No Módulo II, denominado Desenho e Modelismo Naval, espera-se o desenvolvimento de 11 competências, a citar: “conhecer os projetos desenvolvidos na área de construção naval maranhenses; desenvolver projetos navais, correlacionando-os com novas práticas de construção naval maranhense; identificar os princípios e mecanismos das operações aritméticas; reconhecer as diversas formas e modelos de embarcações artesanais [...]; conhecer técnicas de organização para ações de captação de clientes ou instituições [...]; elaborar e aplicar planilhas de custos de fabricação de casco de embarcações, máquinas e equipamentos navais; adotar normas técnicas de qualidade, saúde e segurança no desempenho de suas funções [...]”. (MARANHÃO, 2007, p. 19).

O Módulo III, intitulado Técnicas e Materiais Construtivos, apresenta 8 competências a ser desenvolvida junto aos novos aprendizes, entre elas: “conhecer o Estado do Maranhão sob a ótica do seu desenvolvimento histórico, cultural, natural e socioeconômico na localidade ou região; compreender e dominar o mapa em relação aos limites dos rios e seus afluentes; conhecer os métodos de utilização dos instrumentos de registro e medição elétrica e as interpretações de suas leituras; atuar na concepção de projetos empregados na construção naval artesanal; realizar pesquisas e coletas de dados como documentos necessários na fundamentação teórica e metodológica para o exercício da profissão artesanal maranhense [...]”. (MARANHÃO, 2007, p. 20).

No Módulo IV, acunhado de Mecânica e velas, espera-se que o aluno desenvolva 6 competências, sendo elas: “relacionar os conhecimentos referentes à linguagem e a criatividade, vinculando o estudo teórico às situações práticas; dominar o conhecimento do patrimônio cultural do Maranhão, percebendo a importância da memória para ressignificação da realidade; interpretar as legislações e normas navais referentes à construção das embarcações [...]; conhecer as propriedades e características das máquinas, motores, instrumentos e equipamentos

com suas aplicações; compreender e dominar os conceitos existentes na concepção das velas [...]; controlar e inspecionar a manutenção, garantindo o processo de funcionamento dos motores a diesel” (MARANHÃO, 2007, p. 22).

Revela José de Ribamar que para constituição dessa grade curricular:

*Houve a participação de vários profissionais, tanto gente da equipe técnica da construção naval em si e outros profissionais de outras áreas que foram complementando a construção dessa grade. Pessoal da área pedagógica, pessoal da área de humanas, Antropologia. Aí foi sendo feita dessa maneira. E essa grade foi pensada justamente para poder envolver os assuntos relativos à construção naval artesanal, desde a construção naval, o próprio desenho da embarcação [...], justamente para dar para esse profissional, esse técnico podemos dizer assim, uma base sólida, uma base forte, no sentido de que ele realmente pudesse reproduzir esse conteúdo. (José de Ribamar).*

Conforme consta no plano de curso, os componentes curriculares devem ser desenvolvidos “sobre o enfoque metodológico que permite a construção do conhecimento, utilizando-se de métodos de estudo de casos expositivo/participativo, jogos e simulações, painel, oficinas, fórum e outros necessários ao desenvolvimento das atividades, estimulando a análise, criatividade, elaboração, síntese, iniciativa, criticidade, para propor e realizar suas atividades com autonomia, planejamento, determinação e trabalho em equipe.” (MARANHÃO, 2007, p. 11).

Consta-se ainda que na oferta do curso deve ser estimulada a interdisciplinaridade “através do desenvolvimento de atividades que permitam conhecimentos e desenvolvimento de competências das diversas disciplinas do curso, funcionando como eixos integradores que possibilitem a visão global do conhecimento e o diálogo entre diferentes campos do saber”; a contextualização, “através da vinculação entre o mundo do trabalho, o mundo empresarial e outros diferentes aspectos da vida em sociedade”; e o tratamento transversal “através da abordagem de temas considerados relevantes para a formação do aluno”, entre eles: Ética, Cidadania, Meio Ambiente, Saúde, Qualidade de vida, etc. (MARANHÃO, 2007, p. 12).

Quanto a estratégias de ensino-aprendizagem, afirma-se que o curso “terá forte direcionamento andragógico, estimulando a autonomia, a valorização das competências preexistentes, a articulação de esquemas teóricos com situações de vida prática e o realce do papel do docente como agente facilitador de aprendizagem” (MARANHÃO, 2007, p. 12).

No tocante aos critérios de avaliação de aprendizagem dos alunos, consta no plano que deve ser realizada de forma diagnóstica e ao longo de todo o processo e “o registro do desenvolvimento de habilidades e da construção de competências será feito em ficha de

acompanhamento e expresso através de indicadores de aprendizagem”, sendo eles: “S” - Desempenho Satisfatório e “I” – Desempenho Insatisfatório (MARANHÃO, 2007, p. 24).

Verifica-se ainda que o aluno receberá o certificado de qualificação pelas competências construídas ao longo do curso em caso de ter Desempenho Satisfatório em todos os componentes curriculares. E para a superação das dificuldades de aprendizagem devem ser considerados, entre outros, os seguintes procedimentos: “práticas extra relativas às competências a serem adquiridas; a apresentação de seminários; ciclo de debate onde a participação individual seja observada; produção de material escrito a partir de estudos bibliográficos” (MARANHÃO, 2007, p. 24).

O Curso Técnico foi idealizado para a modalidade subsequente, ou seja, somente para alunos que já tenham concluído o Ensino Médio, e o seu acesso deve ser realizado mediante o atendimento às seguintes exigências: comprovação de conclusão do Ensino Médio e aprovação, no limite de vagas oferecidas no respectivo edital do processo de seleção.

Está prescrito ainda no plano de curso que o candidato que desejar ingressar no curso técnico deverá “possuir idade mínima de 18 anos completos, residir em uma das seguintes cidades: São Luís, Raposa, São José de Ribamar ou Paço do Lumiar, notadamente reconhecidas como cidades em que uma parte significativa da população utiliza embarcações artesanais como meio de sobrevivência” (MARANHÃO, 2007, p. 10). E o processo seletivo deverá contar com duas etapas: 1ª – Avaliação Socioeconômica; 2ª – Teste de aptidão, avaliando os candidatos nos seguintes aspectos: desenho livre, percepção visual da forma e informações básicas sobre as embarcações do Maranhão.

Como o Estaleiro Escola não dispõe de corpo funcional próprio, consta no plano que para a oferta do curso técnico, servidores públicos devem ser nomeados para exercer a função docente. Na primeira oferta, que ocorreu em 2007, alguns servidores foram requisitados de órgãos do Estado e outros, sem vínculo funcional com o mesmo, foram nomeados para prestar serviços, conforme as necessidades. O quadro de professores foi constituído, portanto, por ex-membros do PEM que, em sua grande maioria, eram servidores da UFMA, da UEMA, do CEFET (atualmente IFMA), da UNIVIMA e de órgãos do governo do Estado.

Finalizado o processo de elaboração da proposta curricular do Curso Técnico, o Conselho Universitário da UNIVIMA aprovou sua criação por meio da publicação da Resolução nº 003/2007-CONSUN, de 12 de julho de 2007. Em seguida, o Presidente do Conselho da época, Othon de Carvalho Bastos, encaminhou a proposta curricular ao Conselho Estadual de Educação, em 27 de agosto de 2007, solicitando a autorização para oferta do curso técnico de nível médio no formato presencial.



Por meio da Resolução nº 082/2008, emitida em 10 de abril de 2008, o Conselho Estadual de Educação do Maranhão resolve “aprovar o Plano de Curso de Educação Profissional Técnica de nível médio, na forma subsequente ao ensino médio, habilitação em Construção de Embarcações Maranhenses a ser oferecido pelo Centro Vocacional Tecnológico do Maranhão [...], mantido pela Universidade Virtual do Maranhão” (MARANHÃO, 2008).

É importante ressaltar que devido à falta de apoio e incentivo por parte do governo do Estado, até o momento de escrita desta tese foi ofertada uma única turma do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais e a maioria dos professores perderam o vínculo com a instituição. Atualmente, o Estaleiro Escola vem oferecendo apenas o Curso de Qualificação e Aprimoramento de Profissionais em Construção Naval, com carga-horária de 250h que se divide em módulos teórico e prático, sendo ministrados por professores da academia e mestres carpinteiros navais.

Querido passageiro, antes de finalizarmos esta parada em que lhe apresento o processo de institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais, quero ressaltar que, em nenhum momento no plano do curso é citado a presença dos mestres carpinteiros navais como professores-formadores. Isso pode ocorrer em decorrência das leis nacionais, a citar a Resolução nº 04/99, utilizadas para sua construção, uma vez que regulamenta no Art. 17 que “a preparação para o magistério na educação profissional de nível técnico se dará em serviço, em Cursos de Licenciatura ou em programas especiais”.

Para que os mestres carpinteiros pudessem atuar como professores-formadores, Luiz Phelipe conseguiu, em meio a muitas lutas, bolsas por instituições de fomento para que estes fossem remunerados dignamente e pudessem receber pelos serviços prestados dentro da instituição, principalmente, no processo de ensino dos alunos do curso técnico.

Além disso, pela grade curricular apresentada não conseguimos identificar como e em que momento ocorriam as aulas práticas com os mestres carpinteiros navais no galpão do Estaleiro Escola ou como seus saberes se fazem presente nas ementas das disciplinas, uma vez que, até a finalização da escrita desta pesquisa, não tivemos acesso aos programas ou ementários dos componentes curriculares que compõem a grade curricular do curso.

Conseguimos compreender como ocorre a atuação dos mestres carpinteiros como professores-formadores no Curso Técnico a partir das narrativas de Mestre Otávio e dos Professores Luiz Phelipe, José de Ribamar e de Luís Francisco, o que nos levou a conhecer o currículo oculto da instituição, que, segundo Moreira e Candau (2007) e Moreira e Silva (2005), são experiências educacionais que não estão explicitadas no currículo oficial.

Em conversas com o Professor José de Ribamar, compreendi que os professores que ministravam a parte teórica do curso, em sua maioria, participaram do Projeto Embarcações do Maranhão na década de 1990. Durante o desenvolvimento dessa pesquisa, eles aprenderam a linguagem dos mestres carpinteiros e as técnicas construtivas de uma embarcação. Assim, nas aulas do curso técnico eles ensinavam o saber formal, porém utilizavam a linguagem própria da cultura dos operários navais, de modo que, quando os aprendizes fossem para as aulas práticas com o mestre carpinteiro, que ocorriam no galpão do Estaleiro Escola, não tivessem dificuldade para entender o que era ensinado.

A postura dos professores das disciplinas teóricas revelada pelo professor José de Ribamar vai ao encontro da perspectiva de Moreira e Candau (2007, p. 31) quando afirmam que a elaboração de um currículo culturalmente orientado “demanda nova postura, por parte da comunidade escolar, de abertura às distintas manifestações culturais”, pois, observamos que, eles aprenderam sobre a cultura própria dos operários navais, suas linguagens e as técnicas construtivas de uma embarcação e, a partir disso, puderam planejar suas aulas, possibilitando o encontro entre as diferentes culturas no âmbito do Estaleiro Escola.

Essa postura dos professores também faz-me recordar dos dizeres de Giroux e Simon (2005, p. 106) quando afirmam que “os professores precisam encontrar meios de criar espaço para um mútuo engajamento das diferenças vividas, que não exija o silenciar de uma multiplicidade de vozes por um único discurso dominante [...]”.

O Professor José de Ribamar explicou ainda que algumas disciplinas presentes na grade curricular tinham a carga-horária dividida para que houvesse as aulas teóricas e práticas. Conforme conta:

*Era dada em sala de aula a parte teórica e também era vista a parte prática no galpão do Estaleiro. Então, tinha essa parte teórica e prática com os mestres, principalmente com o Mestre Otávio que ficava com essa parte. Por exemplo, a disciplina Modelismo naval é uma disciplina prática, eu falava da questão do projeto da embarcação, do plano de linha... essa parte teórica todinha, e depois, na metade da disciplina, a gente ia para essa parte de acompanhamento da construção de uma embarcação, desde a colocação da quilha até a finalização dela, foi o período que os alunos finalizaram o curso. (José de Ribamar)<sup>68</sup>*

Portanto, além daquilo que está prescrito e oficializado no currículo oficial do Estaleiro Escola, temos aquelas experiências educacionais que ocorrem no contexto real, ou seja, temos o currículo oculto. A narrativa do professor José de Ribamar nos leva a compreender a forma

---

<sup>68</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com José de Ribamar em 18/08/2022.

como Luiz Phelipe e os demais professores da instituição buscaram promover esse encontro entre o saber formal e o saber não formal próprio dos mestres carpinteiros na formação de aprendizes da carpintaria naval.

Querido passageiro, chegamos ao final desta parada em que conhecemos o processo de institucionalização do Curso Técnico, aspectos do currículo oficial e também do currículo oculto do Estaleiro Escola. Tenho certeza que muitas outras experiências vividas durante esse processo poderiam ter sido reveladas, caso tivessem sido contadas pelo Professor Luiz Phelipe, mas infelizmente não foi possível.

Espero que a narrativa construída e aqui apresentada tenha sido capaz de fazer-lhe compreender o contexto social, político, econômico e social que condicionaram a construção do currículo, decisões administrativas tomadas e experiências vividas durante a implementação dessa Escola Vocacional e do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais.

Convido-lhe, meu querido passageiro, a seguirmos viagem. Navegaremos agora para o último Complexo do nosso roteiro, intitulado “Saberes da prática educativa e saberes matemáticos de um Mestre Carpinteiro Naval”. Até aqui, narrei para você sobre a cultura das embarcações artesanais no contexto maranhense e características dos operários navais; a criação e implementação do Estaleiro Escola; e o processo de institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais.

Durante toda a viagem eu venho revelando que o mestre Otávio se tornou professor-formador do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais e que ele ensina seus saberes, entre eles, os saberes matemáticos, aos novos aprendizes no âmbito dessa escola vocacional, o que nos levou a compreender que Luiz Phelipe e sua equipe, ao constituir o currículo da instituição possibilitou que ocorresse o encontro de diferentes culturas e saberes.

No entanto, ainda não revelei a você como o Mestre Otávio tornou-se professor-formador do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais; que saberes da prática educativa permitem reconhecê-lo como professor-formador; e que saberes matemáticos são utilizados na construção de embarcações artesanais e ensinados pelo Mestre Otávio no âmbito do Estaleiro Escola. Deixei para fazer isso no último Complexo.

Portanto, sua permanência na viagem é essencial para compreender todas as experiências vividas por mim e pelos tripulantes desta embarcação. Adianto-lhe, o próximo Complexo está cheio de novas histórias a serem contadas e experiências a serem vividas. Siga comigo nesta aventura. Caso aceite meu convite, prepare-se! Estamos levantando a âncora para partir dentro de instantes.

VI COMPLEXO PORTUÁRIO  
Saberes da prática educativa e saberes matemáticos  
de um Mestre Carpinteiro Naval



## **VI COMPLEXO PORTUÁRIO**

### **Saberes da prática educativa e saberes matemáticos de um Mestre Carpinteiro Naval**

Querido passageiro, estamos navegando rumo ao último Complexo Portuário do nosso roteiro de viagem. Muitas experiências vivemos juntos até aqui, mas revelo que ainda temos muitas experiências para viver daqui para frente. Espero que ao final de cada parada, você venha, conforme solicitei, tecendo reflexões sobre o lido/ouvido/vivido para que, ao final desta aventura, o narrado e experienciado toque você de maneira particular e singular.

As próximas paradas que faremos podem ser consideradas o coração ou o tesouro da nossa viagem, pois, depois de conhecermos a cultura das embarcações no Maranhão; a trajetória de Luiz Phelipe para criação e implementação do Estaleiro Escola; e o processo de institucionalização do Curso Técnico, falta-nos entender três importantes aspectos dessa história que está sendo narrada, que apresento-lhe, neste momento, em forma de questionamentos: *Como o Mestre Otávio tornou-se professor-formador do Curso de Construção de Embarcações Artesanais? Que saberes da prática educativa permitem reconhecê-lo como professor-formador? Que saberes matemáticos do mestre carpinteiro são utilizados nas etapas construtivas de uma embarcação e ensinados no âmbito do Estaleiro Escola?*

Veja, meu querido passageiro, nossa viagem ainda reserva grandes experiências a serem narradas, vividas e refletidas. Então, não esqueça de parar nos detalhes, de suspender a opinião e permitir que o lido/ouvido toque você. Permita-se continuar comigo vivendo essa belíssima aventura, com a visualização das mais lindas paisagens.

O percurso até o VI Complexo Portuário é curto, portanto, não terei muito tempo para tecer grandes reflexões neste momento, como fiz nos complexos anteriores. Por esse motivo, deixarei para fazer isso nas paradas que realizaremos, ao mesmo tempo em que revelarei experiências vividas por mim e pelo Mestre Otávio. Permita-me, então, apresentar-lhe os portos que iremos atracar.

A primeira parada ocorrerá no *Porto da chegada do mestre carpinteiro Otávio ao Estaleiro Escola*. Como o próprio título revela, apresentarei a você experiências vividas por Mestre Otávio até chegar a essa escola vocacional e tornar-se professor-formador do Curso de Construção de Embarcações Artesanais. Para isso, resolvi apresentar-lhe a narrativa textualizada de Mestre Otávio, considerando que ele, ao rememorar sua trajetória, revela uma



grande riqueza de detalhes que nos levam a compreender significativamente os passos percorridos para se tornar um membro dessa escola vocacional. Portanto, trazer sua narrativa nos permitirá viver experiências a partir dos detalhes narrados e que por ele são revelados maravilhosamente bem.

A segunda parada ocorrerá no *Porto dos saberes da prática educativa de Mestre Otávio*. Ao longo desta viagem revelei que Mestre Otávio atua como professor-formador no Estaleiro Escola e acredito que possa ter surgido dúvidas e/ou questionamentos sobre sua atuação, considerando que nosso tripulante nunca frequentou uma instituição de ensino superior para tornar-se professor-formador, porém ensina seus saberes, entre eles, os saberes matemáticos, aos novos aprendizes da carpintaria naval no âmbito dessa escola vocacional. Desse modo, resolvi parar nesse Porto para revelar a você, meu querido passageiro, saberes da prática educativa que permitem reconhecer Mestre Otávio como professor-formador.

Narrarei detalhes sobre a minha aproximação com autores que estudam e pesquisam saberes docentes e saberes necessários à prática educativa (TARDIF, 2018; PIMENTA, 1997; GAUTHIER et al, 2006; FREIRE, 2015) e a constituição de uma nova categorização de saberes, a partir dessa aproximação e da narrativa de Mestre Otávio. No entanto, não irei me alongar aqui sobre essa experiência. Deixarei para expor mais sobre isso durante a segunda parada.

Na terceira e última parada atracaremos no *Porto dos saberes matemáticos dos carpinteiros navais ensinados aos novos aprendizes no âmbito do Estaleiro Escola*. Conforme revelei no II Complexo Portuário, compreendo que não existe um saber matemático único e universal, mas saberes matemáticos desenvolvidos em diferentes contextos socioculturais e transmitidos a cada nova geração (D'AMBRÓSIO, 2005; MENDES; FARIAS, 2014). Desse modo, apresentarei a você, meu querido passageiro, saberes matemáticos próprios da cultura dos operários navais. Saberes estes que fazem parte da cultura desse grupo social e que são transmitidos de pai para filho ou por membros do próprio grupo a cada nova geração, possibilitando, assim, sua continuidade e preservação.

Querido passageiro, a nossa próxima parada se aproxima. Prepare-se que iremos atracar e novas histórias estão por vir.

## **DÉCIMA QUINTA PARADA: Porto da chegada do mestre carpinteiro Otávio ao Estaleiro Escola**

Querido passageiro, acabamos de atracar no Porto da chegada do mestre carpinteiro Otávio ao Estaleiro Escola. Nessa parada vou apresentar-lhe a narrativa textualizada<sup>69</sup> do nosso tripulante, considerando que, a forma como ele narra nos possibilita compreender todo seu percurso até chegar a essa escola vocacional e tornar-se professor-formador do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais.

É importante ressaltar que a narrativa textualizada foi constituída a partir da entrevista realizada com Mestre Otávio na tarde do dia 16/02/2022 no Estaleiro Escola. Após a entrevista, fiz a transcrição de tudo que foi narrado e utilizei os elementos analíticos propostos por Schütze (1977; 1983, apud JOVCHELOVITCH; BAUER, 2008, p. 106), dividindo-a em material indexado e material não indexado, conseguindo, assim, ordenar a trajetória do nosso tripulante e compreender juízos, valores e toda uma forma generalizada de “sabedoria de vida” que apresenta em sua narrativa, conforme expliquei no II Complexo Portuário.

Meu querido passageiro, a partir de agora, apresento-lhe a narrativa textualizada de Mestre Otávio.

*Um dia eu profetizei que eu iria trabalhar no Estaleiro Escola.*

*No começo dos anos 2000, ainda morando em Cururupu, saiu no jornal impresso O Estado do Maranhão que o Estaleiro Escola iria funcionar no casarão localizado no Sítio Tamancão. Fazia anos que eu não pisava em São Luís e, num determinado dia, junto com um colega, olhei a foto no jornal, li o nome do Professor Luiz Phelipe Andrès, que estava à frente do projeto, e sem querer soltei a voz: “Um dia ainda vou trabalhar lá, naquele Estaleiro”. Falei por falar. Eu não acreditava que uma palavra solta no ar me traria aqui, mas Deus ouviu. Naquela época, eu ainda estava aprendendo o ofício da carpintaria naval, porém já estava bastante desenvolvido. E o Professor Luiz Phelipe sempre falou que vinha preparando o terreno para as gerações futuras.*

*No começo de 2006, finado Mestre Alencar, uma pessoa muito importante na minha vida, dono de um estaleiro, localizado no bairro Campina, pertencente ao município de São José de Ribamar, precisou de dois carpinteiros navais para trabalhar na construção de uma*

---

<sup>69</sup> A narrativa textualizada é a transcrição da entrevista com a limpeza das marcas de oralidade, buscando construir uma narrativa em que as transações e os percursos vividos pelos narradores fiquem evidenciados. (MOURA; NACARATO, 2017).

*embarcação de 30 metros de comprimento que havia vendido para um paulista. Ele era uma pessoa muito agradável, companheiro de todo mundo, tinha um jeito sério, mas era muito gente boa. Me considero uma pessoa muito sortuda e abençoada por Deus, pois por onde passo, Ele me agracia com pessoas que se tornaram meus pais, como o Mestre Alencar e o Professor Luiz Phelipe.*

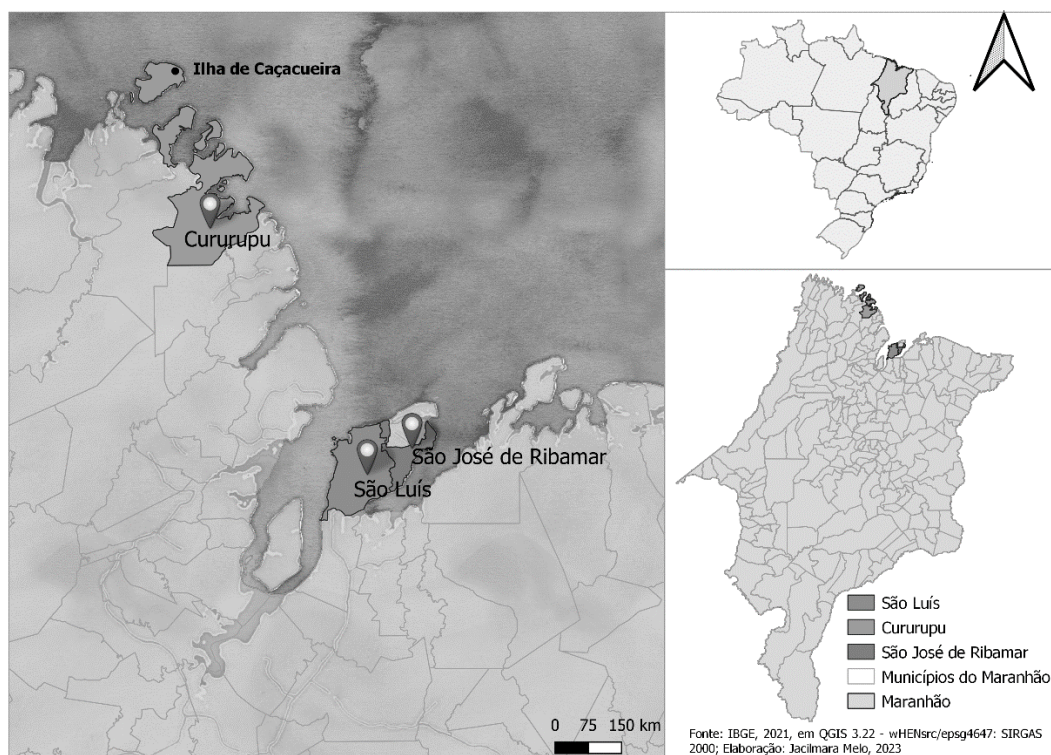
*Naquele período, Mestre Alencar conseguiu o número de telefone do Estaleiro Boa Esperança e pediu dois carpinteiros navais para trabalhar com ele, porém os grandes mestres de lá não aceitaram. Informaram, então, na ligação que havia meninos, pertencentes à nova geração, que poderiam dar conta do serviço e, assim, eu e os outros carpinteiros navais conversamos por telefone com Mestre Alencar. Nilton, que sempre foi meu grande parceiro de trabalho, falou que aceitava trabalhar no Estaleiro da Campina. Após isso, encerramos a conversa.*

*Passados uns dias, Mestre Alencar não deu mais notícias. Quando foi num sábado, ele chegou no Estaleiro Boa Esperança com seu cunhado Sebastião, que trabalhou como motorista na empresa Continental que fazia linha Cururupu – São Luís, Cururupu – Belém e, por isso, conhecia muito bem a estrada de Cururupu. Lembro que na sua chegada, a gente estava em cima de um barco enorme, o Folia de Reis, que estava sendo concluído. Naquele período, falavam muito de trabalho escravo e eu não conhecia o município de São José de Ribamar, pensava que era uma cidade cheia de mato, então estávamos com medo de aceitar o pedido. Nilton dizia que queria ir, mas não iria sozinho. E eu dizia a mesma coisa: - “Só, eu não vou, mas se tu for, eu vou!”. Conversamos com Mestre Alencar e acertamos tudo: - “Nós vamos!”. Nesse momento, outro rapaz também disse que iria junto.*

*Lembro que naquele dia fui em casa rapidamente tomei um banho, coloquei a roupa na bolsa e falei para minha mãe que iria viajar e ela, em seguida, perguntou: - “Para onde?” e eu disse que iria para Ribamar e ela perguntou novamente, - “Mas que horas?” e eu respondi: - “Agora!”. Encontrei com os demais já na saída do carro, na faixa das 5 horas da tarde.*



Figura 35 - Mapa de localização de São José de Ribamar



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

*Chegamos em São José de Ribamar às 5h da manhã do domingo. Deitamos um pouco e eu fiquei logo contente, porque era dentro da cidade, não era no mato como pensei, e a gente não estava preso. Até brinquei: - “Se estivermos presos aqui, estamos dentro da cidade. A gente grita e alguém nos socorre.”. Ainda naquele domingo, o Paulo Alencar, filho de Mestre Alencar, nos convidou para dar uma volta na orla e sentir o clima da cidade. Já na segunda-feira, fomos conhecer o Estaleiro e começamos logo a trabalhar. Concluímos a embarcação e retornamos para Cururupu.*

*Depois do carnaval de 2006, somente eu e mais um carpinteiro voltamos para continuar trabalhando com Mestre Alencar. E lembro que em meados daquele ano, o professor Luiz Phelipe chegou no carro da Secretaria com uma camisa branca de botão e manga comprida, cabeça branca e barba branca. Essa imagem não sai da minha cabeça. Ele chegou junto com outro engenheiro, o Alcino, que sempre foi parceiro do professor Luiz Phelipe e inclusive tem o nome na recuperação do casarão onde funciona hoje o Estaleiro Escola. Naquela visita, fomos convidados a conhecer o Estaleiro Escola que seria inaugurado em dezembro daquele ano. Combinou-se o dia e, então, fomos todos conhecer.*

*Quando cheguei no Estaleiro Escola, logo me apaixonei pelo local e disse: - “É aqui que eu quero trabalhar!”. Era um local seguro e coberto, tinha um piso firme, não era de lama,*

*e possuía uma estrutura boa. Seria muito bom se todos os carpinteiros tivessem um local, assim, para trabalhar. Ainda é uma questão de pedirmos socorro para o governo dar o incentivo. Andamos naquele dia pelo Estaleiro Escola e o professor Luiz Phelipe sempre conversando com Mestre Alencar. Na época, ainda estava somente o salão, pois os maquinários estavam todos comprados e guardados e a Biblioteca faltava apenas arrumar.*

*No final da visita, o professor Luiz Phelipe perguntou a Mestre Alencar se eles trabalhariam juntos naquele espaço. Sua função seria ficar responsável pela carpintaria naval, administrando o galpão do Estaleiro Escola com suas embarcações. Mestre Alencar disse que não aceitaria, porque seria muito dificultoso para ele. Porém, quando tem uma coisa que você gosta, você vai lutar para conseguir. E meu objetivo, ao colocar meu olho no Estaleiro Escola, era ficar.*

*Antes de sairmos, comuniquei ao professor Luiz Phelipe que queria ter uma conversa particular com Mestre Alencar, lembro até que ele ficou sorrindo pelo meu jeito de falar. Saímos um pouco de lado e eu tentei então convencer o Mestre Alencar a aceitar o convite dizendo que lá tínhamos comida e que ele não teria esse gasto. No entanto, ele dizia que não, porque ia ser dificultoso e ele teria que levá-los até lá todos os dias. E eu falei novamente: - “Seu Zé, a gente tem um dormitório. A gente pode passar a semana toda. O Estaleiro dá a comida e o seu trabalho aqui vai ser só trazer o seu material. A gente tem o maquinário e lá o senhor não tem. A gente vai dar uma qualidade melhor para o seu trabalho. Aqui posso mostrar para o senhor o que eu sou capaz de fazer e lá não, lá está quase 100% manual. Aqui a gente tem máquina, a gente desenvolve um trabalho melhor.”. Nesse momento Mestre Alencar ficou pensativo... ficou pensativo, e eu insistindo... insistindo... até que ele concordou. Convenci o velho! Depois ele foi e disse: - “Phelipe, a gente vai topa”.*

*Para inauguração do Estaleiro Escola precisaria de um barco armado, pois, segundo o professor Luiz Phelipe, todo Estaleiro que inaugura tem que ter barco. Topamos fazer o barco. Voltamos para Ribamar e começamos a armar um barco de 11 ou 12 metros de comprimento, não lembro exatamente. Quando estávamos da metade do barco para frente todo encavernado, chegou a notícia que o professor Luiz Phelipe tinha levado outros carpinteiros navais para visitar o Estaleiro Escola e que o tinha entregue a eles. Nessa mesma hora, Mestre Alencar mandou que parássemos a obra e eu disse: - “Seu Zé, eu acho que ele levou só para conhecer”. Porém, por ser um pouco duro e um cara mantedor da palavra não aceitava aquilo, então não fez nem questão de saber qual a relação da visita.*

*Nas vésperas da inauguração do Estaleiro Escola, o professor Luiz Phelipe chegou em Ribamar perguntando pelo barco e Mestre Alencar ficou calado. E o professor insistiu: - “O*

barco, Alencar?”. Mestre Alencar então questionou se ele não tinha entregue o galpão da escola aos carpinteiros navais de um outro Estaleiro. O Professor Luiz Phelipe muito paciente explicou que os outros carpinteiros navais foram apenas fazer uma visita. E na mesma hora eu disse: - “Eu não falei, Seu Zé, que era só uma visita?”. Nesse momento, Mestre Alencar “disimburrou”. Para garantir a presença de uma embarcação na inauguração, o professor Luiz Phelipe disse que ele poderia levar o barco do jeito que estava, só a metade.

No dia 13 de dezembro, desmontamos a embarcação, colocamos dentro de um caminhão à noite e levamos até o Estaleiro Escola para armá-la no galpão no dia seguinte. No dia 14 de dezembro fomos buscar Seu Zequinha, porém este despachou dizendo que não ia porque tinha um motor para assentar. Nesse momento, Seu Zé ficou preocupado, porque o professor Luiz Phelipe ia passar vergonha por não ter um barco armado. Então, eu falei: - “Eu estou aqui, siô”. Eu querendo mostrar serviço. - “Eu estou aqui. Eu faço o barco.”. E ele perguntou: - “Tu dá conta?” e eu logo respondi: - “Eu armo o barco, siô, deixa eu lhe mostrar o que sei fazer.” E Mestre Alencar continuou sem acreditar que eu daria conta e eu insisti: - “Bora, siô. Tenho 26 anos, eu faço esse barco para você. Bora lá armar.”. E assim fomos eu, Mestre Alencar e mais três carpinteiros navais para o Estaleiro Escola.

Chegando no Estaleiro Escola tomei a frente do serviço e o Mestre Alencar sempre por perto fiscalizando, com medo de eu fazer errado. Quando foi umas 10 horas da manhã, ele recebeu uma ligação na qual foi informado de um incidente que ocorreu e por esse motivo precisou sair para resolver as coisas. Quando retornou à noite, eu já tinha armado o barco e aí pronto, ele ganhou confiança. Reconheceu que eu sabia mesmo trabalhar e começou a sorrir demais, estava feliz porque não ia passar vergonha. Naquele momento, eu consegui realizar o meu desejo de mostrar para ele que eu sabia trabalhar e que era capaz de fazer o que ele queria, só precisava de uma oportunidade, assim como muitos também precisam para provar o que sabem fazer.

No dia 15 de dezembro de 2006, o Estaleiro Escola foi inaugurado com a presença de José Reinaldo Tavares, o então Governador do Maranhão; Jackson Lago, que assumiria o governo do Estado no dia 01 de janeiro de 2007; Othon Bastos, que assumiria o cargo de Secretário de Ciência e Tecnologia na nova gestão; e de toda a imprensa maranhense. Depois da inauguração, voltei para Ribamar e cheguei a pensar que não voltaria mais àquele local.

Logo depois, eu e o Mestre Alencar tivemos uma desavença e, então, voltei para Cururupu. A vida em família sempre tem uma briguinha. Eu acho que elas surgem para mostrar quem gosta mais do que o outro. Depois, Seu Zé me ligou e eu disse que só voltaria se fosse para trabalhar no Estaleiro Escola. Olha minha ideia. Eu não tinha ligação nenhuma com a

escola e fiz uma exigência: - “Só volto para trabalhar com o senhor se eu trabalhar no Estaleiro Escola.”. Mestre Alencar concordou e assim eu retornei para São José de Ribamar.

Trabalhei a primeira semana, a segunda, mas sempre perguntando: - “Seu Zé, e o Doutor Luiz Phelipe? Quando é que a gente vai lá?”, e ele dizia que iríamos depois. As semanas foram passando e as aulas teóricas do curso técnico começaram, mas precisava do professor da aula prática que ainda não tinha. Quando foi em meados de 2007, a gente voltou ao Estaleiro Escola para montar uma biana de 9 metros de comprimento ministrando aulas práticas para os alunos do curso técnico. Depois de pronta essa embarcação recebeu o nome de Clarinaê. A partir daí eu fui ficando, fui trabalhando e arrumando novos serviços.

Naquela época, todo mundo já era funcionário da casa, menos eu. Mas mesmo assim resolvi ficar. Aluguei uma casinha na comunidade e somente depois de um ano, em junho ou julho de 2008, que me tornei funcionário do Estaleiro Escola, com muito esforço do professor Luiz Phelipe. Ele conseguiu para mim uma bolsa mensal pela Fundação Gomes de Sousa. Era difícil conseguir contrato pelo Estado, porque em sua grade de cargos de emprego a classificação de carpinteiro naval não é reconhecida. Ainda é uma luta nossa. Tem tudo que é profissional, tem o gari, tem o costureiro, tem o cozinheiro, tem tudo, menos carpinteiro. Carpinteiro naval não existe, não é uma profissão reconhecida. Depois de um tempo, ingressei para dentro da FAPEMA junto com os outros companheiros do Estaleiro Escola para receber o pagamento mensal.

Considero que minha vinda para o Estaleiro Escola foi muito importante. Antigamente, eu via a carpintaria somente como um meio de sobrevivência, eu não dava muito valor assim para minha profissão. Às vezes, a gente não reconhece nem o que a gente é, na verdade. E o professor Luiz Phelipe, a vida toda, procurou nos conscientizar que a gente é importante e que nossa profissão tem valor. Ele teve a sensibilidade de enxergar o que muitos não viam, mas que hoje conseguem ver através dos seus trabalhos. Ele resolveu defender essa causa que ninguém defendia. A carpintaria naval é uma riqueza que o Maranhão tem e sempre teve, mas ninguém, além dele, teve aquele olhar especial para esse tesouro nacional que aqui no estado é muito forte.

Então, desde que eu cheguei no Estaleiro Escola, o professor Luiz Phelipe foi me conscientizando que eu tinha valor como profissional dentro da comunidade e dentro do mercado de trabalho. E hoje eu vejo que é. Não é somente uma questão financeira, mas a riqueza cultural é muito importante. Hoje, eu falo para os meus colegas que a gente é importante sim e que a gente não é só mais um.

*E trabalhar dentro do Estaleiro Escola é uma questão de muito orgulho para o meu pai de criação. Para ele é muito gratificante e eu sinto isso quando chego em Cururupu. Ele reunido com os amigos fala: - “Esse aqui é o meu filho!”, e as pessoas perguntam: - “Teu Filho? Teus filhos não são esses três?”, logo ele responde: - “Não! Esse aqui é meu filho mais velho.”. E eu percebo quando ele diz com muita alegria: - “Tu sabe onde ele trabalha? Diz aí onde tu trabalha.”. E eu não digo, porque acho que quando a gente fala certas coisas para os outros parece que queremos nos engrandecer. Então, eu fico calado. Mas ele fala: - “Meu filho trabalha no Estaleiro Escola do Maranhão, lá em São Luís. É o maior carpinteiro.”. Então, para meu pai de criação, vou ser sempre o maior, para os outros talvez não. Ele tem orgulho de dizer que eu sou o maior. E eu fico feliz, porque tenho o reconhecimento dele.*

Na narrativa textualizada de Mestre Otávio é possível observamos que sua intenção inicial não era atuar como professor-formador no Estaleiro Escola, mas trabalhar dentro desse grande estaleiro, que possuía ótima infraestrutura e maquinário, fazendo barcos, conforme revela: “[...] eu não tinha experiência em dar aulas, nunca passou pela minha cabeça isso. Eu trabalhava só fazendo barco e fui pra lá com esse objetivo”<sup>70</sup>. No entanto, logo quando chegou à instituição, o curso técnico já estava funcionando. Então, foi para lá para construir uma biana de nove metros e, ao mesmo tempo, ministrar aulas práticas aos alunos do curso.

Constatamos que Mestre Otávio, mesmo sem ter frequentado uma instituição de ensino superior, vai construindo sua identidade de professor-formador a partir das experiências que são vivenciadas no Estaleiro Escola, ao lado dos alunos e dos demais professores e funcionários da instituição. Segundo ele: “[...] tudo foi acontecendo naturalmente, no dia a dia, conversando com os alunos e adquirindo conhecimento com eles também” e “[...] durante os intervalos das aulas, eu e os demais professores da instituição conversávamos, dividíamos experiências sobre como eram as aulas de um e de outro”<sup>71</sup>.

A constituição identitária de Mestre Otávio como professor-formador me faz recordar a concepção de Marcelo (2009), quando este defende que a identidade profissional docente vai se construindo com o ganho de experiências, sabedoria e consciência profissional, de modo que é através da identidade profissional que os docentes se percebem, se definem e definem os outros; e de Nóvoa (2009, p. 6), ao revelar que um fator importante na formação da profissão professor “[...] é a fase de indução profissional, isto é, os primeiros anos de exercício docente.

<sup>70</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

<sup>71</sup> Trechos da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

Grande parte da nossa vida profissional joga-se nestes anos iniciais e na forma como nos integramos na escola e no professorado”.

Assim, compreendo, com base em Nóvoa (2014, p. 16), que “a identidade não é um dado adquirido, não é uma propriedade, não é um produto. A identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço de construção de maneiras de ser e de estar na profissão” e que ninguém nasce professor. Tornamo-nos professor a partir de processos sociais e individuais, mediante oportunidades que surgem no percurso de formação da vida do sujeito na relação com os outros.

Ainda em sua narrativa, Mestre Otávio revela que seus alunos o reconhecem não como mestre carpinteiro naval, mas como professor. Conforme suas palavras:

*Já passaram tantas pessoas pela oficina de embarcação que me veem na rua, falam comigo e eu não consigo lembrar. Eu sempre respondo envergonhado, mas não lembro quem é. E a pessoa sempre diz: - “Ah, eu fiz curso com você. **Você foi meu Professor**”. Aí eu pergunto o nome e só então consigo lembrar. Às vezes, eu me esqueço deles, mas eles nunca se esquecem de mim. (Mestre Otávio)<sup>72</sup>*

Esse reconhecimento do outro também possibilita que Mestre Otávio constitua sua identidade como professor-formador, uma vez que, segundo Pereira (2017, p. 47), “o meio no qual vive e interage é determinante para a constituição de sua identidade”. Ainda segundo o autor, a identidade do professor é construída ao longo do tempo a partir de sua interação com os outros, de suas experiências e envolve o como ele se vê e como é visto.

Mestre Otávio revela seu maior desafio quando chegou ao Estaleiro Escola e passou a atuar como professor-formador:

*Quando comecei a dar aulas, meu maior desafio foi comigo mesmo, em ter a segurança que eu estava passando um conhecimento e saber se os alunos estavam aprendendo ou não. Eu tinha minhas dúvidas. E essa dúvida eu tenho até hoje. Mas eu me doeie o máximo possível. Eu tentei dar o melhor de mim para que os alunos adquirissem uma parte do meu conhecimento. É impossível eles adquirirem tudo, mas alguma coisa eles aprenderam de mim. (Mestre Otávio)<sup>73</sup>*

A narrativa de Mestre Otávio me faz recordar da concepção de autores, como Huberman (2014), Cavaco (1999) e García (1992), quando ressaltam que o início da carreira do professor é marcado pela insegurança, incertezas, desafios, sobrevivência e descoberta. Especificamente, Huberman (2014), ao realizar uma investigação sobre o “ciclo de vida profissional de

<sup>72</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

<sup>73</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

professores”, ao tratar da entrada na carreira, fala de um estágio de “sobrevivência” e de “descoberta”, apontando, na sobrevivência, problemas ou dificuldades com os quais os professores comumente se debatem. Assinala, na descoberta, o entusiasmo inicial, a exaltação em assumir uma sala de aula.

Referindo-se ao estágio da “sobrevivência”, Huberman (2014) salienta que ele “traduz o que se chama vulgarmente o ‘choque da realidade’, a confrontação inicial com a complexidade da situação profissional: o tatear constante, a preocupação consigo próprio [...], a distância entre os ideais e as realidades quotidianas, a relação pedagógica e à transmissão de conhecimento [...]”. Por esse motivo, autores como García (1992) e Pacheco e Flores (1999) tem defendido a importância de empreender esforços no sentido de compreender os primeiros anos de docência, pois compreende-se que “é no exercício da profissão que se consolida o processo de tornar-se professor” (GUARNIERI, 1996, p. 61).

Querido passageiro, chegamos ao final desta parada. Seguiremos agora para o Porto em que irei apresentar-lhe saberes da prática educativa que permitem reconhecer Mestre Otávio como professor-formador. Prepare-se que a embarcação já está pronta para seguir viagem.

### **DÉCIMA SEXTA PARADA: Porto dos saberes da prática educativa de Mestre Otávio**

Querido passageiro, acabamos de atracar no Porto dos saberes da prática educativa de Mestre Otávio. Nos Complexos anteriores, principalmente quando apresentei a História de vida do nosso tripulante (III Complexo), vimos que ele nunca frequentou uma universidade ou instituição de ensino superior para aprender o ofício da carpintaria naval, mas tornou-se professor-formador do Estaleiro Escola. Conforme narrou, aprendeu a construir embarcações com seu pai de criação e tios nos Estaleiros Artesanais do município de Cururupu - MA e também com outros mestres carpinteiros navais que atravessaram seu caminho e compartilharam os saberes e as técnicas construtivas de uma embarcação.

Diante disso, você pode estar se perguntando: Como podemos reconhecer Mestre Otávio como um professor-formador? Confesso que também me fiz esse mesmo questionamento, mas compreendo, com base em Tardif (2018, p. 31), que “[...] um professor é, antes de tudo, alguém que sabe alguma coisa e cuja função consiste em transmitir esse saber a outros”. Como observamos, Mestre Otávio possui um extenso saber sobre o universo da carpintaria naval, tanto que é considerado um Mestre carpinteiro, e sua função dentro do Estaleiro Escola é transmitir

esse saber aos novos aprendizes da carpintaria naval. Portanto, apresenta características que vão ao encontro com a concepção de Tardif (2018).

No entanto, eu queria ir mais afundo para melhor responder esse questionamento. Debrucei-me, então, na leitura de autores que pesquisam e discutem sobre saberes docentes e saberes necessários à prática educativa (TARDIF, 2018; PIMENTA, 1997; GAUTHIER et al, 2006; FREIRE, 2015) e apesar desses autores apresentarem diferentes definições e nomenclaturas para os saberes da docência, seus estudos pretendem, segundo Campelo (2001, p. 51), “confirmar a construção e o reconhecimento da identidade profissional docente; e formar professores para desenvolverem um ensino, a cada dia, mais coerente com os fins da educação socialmente estabelecidos, apesar das diversidades que marcam a sua vida e o seu trabalho”.

Meu querido passageiro, de antemão gostaria de dizer-lhe que os estudos e pesquisas desenvolvidos pelos autores supracitados estão relacionados à formação inicial e continuada de professores que ocorrem em instituições de ensino. No entanto, para que eu pudesse compreender que saberes são necessários à prática educativa e que caracterizam o ser e fazer docente, busquei estudá-los para, posteriormente, identificar na prática educativa do mestre Otávio que saberes ele possui e revela em sua narrativa que permitem reconhecê-lo como professor-formador do Curso de Construção de Embarcações Artesanais.

Tardif (2018), Pimenta (1997), Gauthier et al. (2006) e Freire (2015) defendem que a prática docente exige o emprego de saberes plurais e diversificados que tem sua construção a partir de fontes diversas que levam em conta o sujeito professor nas suas variadas formas de ser e estar no mundo, suas experiências de vida, entre outros aspectos que lhe conferem um caráter de subjetividade. Eles esclarecem ainda que os saberes docentes não advêm somente da formação inicial tão pouco ali se encerram. Porém, é no processo de formação que os saberes docentes requerem um intenso investimento, contribuindo para preparar o futuro professor, de modo que consiga começar a atuar, ampliando gradativamente seu grau de autonomia para lidar com as situações que permeiam a escola de modo geral.

Nas palavras de Tardif (2018, p. 36), “pode-se definir saberes docentes como um saber plural, formado pela amálgama, mais ou menos coerente, de *saberes oriundos da formação profissional*, e de *saberes disciplinares, curriculares e experienciais*”. O saber da formação profissional (das ciências da educação e da ideologia pedagógica) é o “conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores (escolas normais ou faculdades de ciências da educação” (TARDIF, 2018, p. 36). Os saberes disciplinares, segundo o autor, “são aqueles que correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes que dispõe a



nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades, sob a forma de disciplinas, no interior das faculdades e de cursos distintos” (*ibidem*, p. 38).

Tardif (2018, p. 38) explica que os saberes curriculares “correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar caracteriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelo da cultura erudita e de formação para a cultura erudita. Apresentam-se concretamente sob a forma de programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) que os professores devem aprender a aplicar.”

E, por fim, Tardif (2018, p. 39) esclarece que os saberes experienciais “brotam da experiência e são por ela validados. Eles incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser.”. Ainda segundo este autor, podemos chamá-lo também de saber prático. Em suma, Tardif (2018, p. 39) ressalta que o professor “é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e da pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos”.

Na concepção de Pimenta (1997), é por meio de um movimento de articulação entre diferentes saberes que os professores podem se tornar capazes de perceber as peculiaridades de sua atividade profissional e com base nisso reconfigurarem suas formas de saber-fazer docente de modo sistemático, dinâmico e contínuo. E reforça ainda que é durante a ação didático pedagógica que a identidade e a profissionalização docente vão se consolidando. A autora supracitada utiliza como referência a expressão saberes da docência definindo três categorias: *a experiência, o conhecimento e os saberes pedagógicos*.

Os saberes da experiência são, conforme Pimenta (1997), construídos pelos professores a partir da sua própria trajetória como aluno, em seu processo formativo, assim como aqueles que os professores produzem em seu cotidiano docente num processo permanente de reflexão sobre sua prática. Os saberes do conhecimento dizem respeito aos conhecimentos específicos de uma determinada área com a qual o professor irá atuar, como por exemplo: conhecimentos específicos da física, da matemática, entre outros (PIMENTA, 1997). E os saberes pedagógicos referem-se ao saber ensinar, a didática. Estes saberes são apreendidos mediante os processos didático-pedagógico repassados pela universidade, onde aprendemos as técnicas necessárias para proceder metodologias adequadas ao ensino. (PIMENTA, 1997)

Para Gauthier et al. (2006), os professores utilizam e mobilizam um vasto repertório de conhecimentos próprios do ensino e revelam a existência de seis categorias de saberes dos professores: os *saberes disciplinares*, os *saberes curriculares*, os *saberes das ciências da educação*, os *saberes de tradição pedagógica*, os *saberes experienciais* e os *saberes da ação*

*pedagógica*. São esses saberes necessários ao ensino que formalizam o *repertório* no qual o professor se abasteceria para responder às exigências específicas da situação concreta de ensino. Para compreender cada um desses saberes, apresento a concepção dos autores no Quadro 7.

Quadro 7 - Concepção de Gauthier et al. sobre os saberes dos professores

<i>Saberes disciplinares</i>	São concebidos como a matéria a ser ensinada, são saberes produzidos pelos cientistas e pesquisadores, e não pelo professor. Geralmente são adquiridos pelos professores nas universidades, mas não estão relacionados à formação pedagógica.
<i>Saberes curriculares</i>	São referentes aos programas de ensino, e formam o conjunto de conhecimentos que deverão ser ensinados.
<i>Saberes das ciências da educação</i>	São saberes que se referem à organização escolar, às aprendizagens, à didática, e geralmente são os conhecimentos que são adquiridos no processo de formação de professor
<i>Saberes de tradição pedagógica</i>	São saberes que estão ligados às concepções de ordem metodológica, relacionados a maneira de ensinar em sala de aula, mas que estão para além dos conhecimentos adquiridos na formação profissional, como o próprio nome aponta, são da tradição.
<i>Saberes experienciais</i>	São saberes que representam a própria experiência do docente e que, ao longo do tempo, acabam se transformando em hábito. Todavia tais saberes, segundo o autor, por falta de fundamentação, estudo, pesquisa e aprofundamento, e, por assim dizer, validade científica, possam acabar gerando concepções equivocadas da própria prática.
<i>Saberes da ação pedagógica</i>	São os saberes experienciais que foram publicamente testados e validados pelas pesquisas, e assim constituem-se como saberes importantes para a fundamentação da educação e do ensino.

Fonte: (BARBOSA NETO; COSTA, 2016, p. 92-93)

Freire (2015), por sua vez, explicita uma série de saberes necessários à prática educativa e defende que o professor deve trabalhar em prol da autonomia do aluno, de sua libertação da sociedade que oprime, destacando que o processo de formação docente ocorre também no processo de aprendizagem do aluno. Por isso, ele ressalta que "não há docência sem discência, as duas se explicam, e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar, e quem aprende ensina ao aprender" (FREIRE, 2015, p. 25).

No Quadro 8, apresento a você, meu querido passageiro, a categorização dos saberes docentes apresentado por Freire (2015), em seu livro *Pedagogia da Autonomia*.

Quadro 8 - Categorização dos saberes docentes apresentada por Paulo Freire

Saberes Necessários À Prática Educativa			
Ensinar Exige	Não há docência sem discência	Ensinar não é transferir conhecimento	Ensinar é uma especificidade humana
	Rigorosidade metódica	Consciência do inacabamento	Segurança, competência profissional e generosidade
	Pesquisa	Reconhecimento de ser condicionado	Comprometimento
	Respeito aos saberes dos educandos	Respeito à autonomia do ser do educando	Compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo
	Criticidade	Bom senso	Liberdade e autoridade
	Estética e ética	Humildade, tolerância e luta em defesa dos direitos dos educadores	Tomada consciente de decisões
	Corporeificação das palavras pelo exemplo	Apreensão da realidade	Saber escutar
	Risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer tipo de discriminação	Alegria e esperança	Saber que a educação é ideológica
	Crítica sobre a prática	Convicção de que a mudança é possível	Disponibilidade para o diálogo
	Reconhecimento a assunção da identidade cultural	Curiosidade	

Fonte: (BLOCK; RAUSCH, 2014, p. 253)

Segundo Block e Rausch (2014, p. 253), os saberes elencados na primeira categoria “Não há docência sem discência” apresentada por Paulo Freire, “atribuem à formação docente um caráter experiencial de onde se originam saberes, onde se torna imprescindível a percepção de que a relação do professor como sujeito do conhecimento e do aluno como seu objeto não se justifica. Muito contrário, professor e aluno não se limitam a uma relação que os tornem sujeitos um do outro.”.

Na segunda categoria “Ensinar não é transferir conhecimento”, Block e Rausch (2014) salientam que Paulo Freire elenca saberes marcantes e essenciais para primar por uma prática educativa que respeite e dê, de fato, autonomia ao aluno. Nas próprias palavras de Freire (2015, p. 47-48), conseguimos compreender isso: “Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, as suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não de transferir conhecimento. É preciso insistir: este saber necessário ao professor – ensinar não é transferir conhecimento – não apenas precisa ser apreendido por ele e pelos educandos nas suas razões de ser – ontológica, política, ética, epistemológica, pedagógica, mas também precisa ser constantemente testemunhado, vivido.”

A terceira e última categorização “Ensinar é uma especificidade humana”, Freire (2015) revela a necessidade de o professor deter segurança, conhecimento, afetividade e generosidade para com os alunos, para que tenha competência, autoridade e liberdade durante a condução de suas aulas. Ele defende ainda a necessidade de o professor exercer sua autoridade docente com

a segurança fundada na competência profissional, aliada à generosidade, e demonstra que a disciplina pode não ser o silêncio, mas o alvoroço que demonstra a empolgação em aprender.

Conforme observamos, meu querido passageiro, cada um dos autores supracitados (TARDIF, 2018; PIMENTA, 1997; GAUTHIER et al. 2006; FREIRE, 2015), embora apresentem categorizações diferenciadas para os saberes docentes, eles se aproximam nas concepções e dialogam acerca do que cada um dos saberes representa e influencia na ação da prática educativa. Para sintetizar o que foi exposto e as categorizações de saberes elencadas, apresento o Quadro 9.

Quadro 9 - Categorização dos saberes docentes

<b>TARDIF (2018)</b>	<b>PIMENTA (1997)</b>	<b>GAUTHIER et al. (2006)</b>	<b>FREIRE (2015)</b>
1. Saberes da formação profissional; 2. Saberes disciplinares; 3. Saberes curriculares; 4. Saberes experienciais	1. Saberes da experiência; 2. Saberes do conhecimento; 3. Saberes pedagógicos.	1. Saberes disciplinares; 2. Saberes curriculares; 3. Saberes das Ciências da Educação; 4. Saberes da tradição pedagógica; 5. Saberes experienciais; 6. Saberes da ação pedagógica.	1. Não há docência sem discência; 2. Ensinar não é transferir conhecimento; 3. Ensinar é uma especificidade humana.

Fonte: Elaborado pela autora

Meu querido passageiro, neste momento você pode estar se questionando: Como os saberes apresentados por Tardif (2018), Pimenta (1997), Gauthier et al. (2006) e Freire (2015), relacionados a formação inicial e continuada de professores, podem ajudar a reconhecer Mestre Otávio como professor-formador? Então respondo-lhe que, após transcrever e analisar a narrativa desse Mestre Carpinteiro naval sobre sua prática educativa, rememorar as experiências que tive durante as aulas no Estaleiro Escola e compreender os saberes docentes apresentados pelos autores supracitados, consegui identificar aproximações que poderiam ser estabelecidas.

No entanto, por se tratar de autores que tratam da formação de professores, decidi, então, me aproximar de suas categorizações, ora usando as nomenclaturas, ora apoiando-me em suas ideias, e elencar uma nova categorização de saberes necessário à prática educativa a partir da narrativa de Mestre Otávio que nos possibilitará reconhecê-lo como professor-formador do Curso de Construção de Embarcações Artesanais no âmbito do Estaleiro Escola.

Para elaborar a nova categorização apoiei-me inicialmente na concepção dos autores (TARDIF, 2018; PIMENTA, 1997; GAUTHIER et al. 2006; FREIRE, 2015), compreendendo que um professor que ensina um ofício de tradição local e/ou regional, mesmo que não tenha frequentado um curso de Licenciatura, precisa possuir saberes plurais e diversificados que os possibilitarão desenvolver com qualidade, competência, responsabilidade, compromisso, criticidade, segurança e generosidade o ato de ensinar e perceber as peculiaridades de sua atividade profissional para, em constante processo de reflexão, reconfigurar sua forma de saber-fazer docente de modo sistemático, dinâmico e contínuo.

Desse modo, a partir da narrativa de Mestre Otávio e das observações e registros que fiz quando fui sua aluna no curso de Construção de Embarcações Artesanais, elaborei três categorias de saberes observados em sua prática educativa que o permitem reconhecê-lo como professor-formador. São elas: *Saberes do ofício*; *Saberes da experiência*; e *Saberes da tradição pedagógica*. A partir de agora, meu querido passageiro, vou explicar-lhe minha compreensão referente a cada uma dessas categorias de saberes e apresentar-lhe trechos da entrevista narrativa de Mestre Otávio e também de registros feitos no diário de campo que confirmam a existência deles na prática educativa que ele desenvolve no Estaleiro Escola.

Inicialmente, discorrerei sobre os *saberes do ofício*. Conforme apresentado pelos autores estudados, para desenvolver a prática educativa o professor precisa possuir conhecimentos específicos da área que irá atuar, na qual Pimenta (1997) denomina de saberes do conhecimento e Tardif (2018) e Gauthier et al. (2006) anunciam como saberes disciplinares. Os conhecimentos específicos são, na concepção desses autores, produzidos por cientistas e pesquisadores, por grupos sociais produtores de saberes, e “integram-se a prática docente através da formação (inicial e contínua) dos professores nas diversas disciplinas oferecidas pela universidade” (TARDIF, 2018, p. 38).

No entanto, na narrativa de mestre Otávio, observamos que o saber que ele possui foi adquirido através dos ensinamentos do seu pai e tios, conforme conta: “*Eu aprendi o ofício da carpintaria naval com meu pai de criação e adquiri também muito conhecimento com os irmãos dele que também eram carpinteiros*”<sup>74</sup>, e também na prática diária do ofício. É um saber transmitido de geração em geração e desenvolvido por mestres carpinteiros navais a partir de experiências vividas em diversas situações e que foi necessário para dar sentido, significado e respostas ao que acontecia.

---

<sup>74</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

Mestre Otávio narra que os saberes que possui também foram adquiridos através da escuta atenta das experiências dos mais antigos mestres carpinteiros que muito tinham a dizer e compartilhar: “[...] eu gostava de acompanhar os mais velhos, porque sempre acreditei que os mais antigos possuem muito conhecimento e tem muito a nos ensinar. E eu sempre tive isso na minha cabeça. Se eu me aproximar dos mais antigos, eu vou ter uma experiência melhor”<sup>75</sup>.

Durante as suas aulas, Mestre Otávio ensina aos seus alunos os saberes que possui sobre a construção naval e as técnicas construtivas, utilizando a linguagem própria da carpintaria naval e transmitindo àquilo que aprendeu durante sua vida de aprendiz e que continua ainda a aprender, conforme narra:

*Nas aulas, eu também explicava para os alunos como chegar ao desenho de uma embarcação, como desenhar o formato de uma caverna e de uma canoa, como colocar a quilha no picadeiro, como colocar as cavernas mestras, a proa e a popa que dependem do modelo da canoa. Por exemplo, se for proa de risco, a quilha é reta, se for a biana a quilha do meio para frente vai curvando e para colocar lançador de proa e popa com as cavernas no meio a gente coloca duas ripas qualquer do lado, que chamamos de fasquia. No conhecimento científico são conhecidas como falcas. No nosso dia a dia, a gente não conhece esses palavreados, é uma enrolada doida. Tem um livro guia que diz os nomes das peças, mas a gente fala diferente mesmo, até as medidas são diferentes. Porém, no final encaixa certinho o formato da canoa, apesar das nossas dimensões serem diferentes.*<sup>76</sup>

Conforme podemos observar, Mestre Otávio ensina aos seus aprendizes os saberes do ofício da carpintaria naval que aprendeu com os antigos mestres e utiliza a linguagem própria da sua cultura e do seu grupo social. É reconhecido em meio aos outros operários navais como Mestre, porque como outrora dissera, consegue construir qualquer embarcação de cabeça, sem precisar de ajuda ou recorrer a qualquer material de consulta, e tem o respeito e o reconhecimento dos mestres mais antigos. Então, podemos dizer que ele tem um vasto saber a ensinar, na qual denomino aqui de *saberes do ofício*.

Em síntese, podemos definir *saberes do ofício* como os saberes constituídos nas experiências diárias da vida, que buscam dar sentido, significado e respostas para diferentes situações vivenciadas no exercício da profissão. São saberes transmitidos de geração em geração que possibilitam ao detentor desse saber exercer a profissão, transmitir às novas gerações e ter o reconhecimento dos demais profissionais, principalmente daqueles que podem ser considerados os mestres do ofício.

<sup>75</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

<sup>76</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

Querido passageiro, agora vamos compreender os *Saberes da experiência*. Para Pimenta (1997), se referem aos saberes produzidos pelos professores no trabalho cotidiano, como também aos saberes que eles possuem antes de chegar a um curso de formação inicial. Para Tardif (2018, p. 38-39), são saberes que são desenvolvidos pelos “próprios professores, no exercício de suas funções e na prática de sua profissão, [...] baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio”. Gauthier et al. (2006) se aproxima da concepção de Tardif (2018) sobre os *saberes da experiência*, porém afirma que esse saber próprio da experiência do professor, que acaba se transformando em hábito, pode, por falta de validade científica, gerar concepções equivocadas da própria prática.

E Freire (2015), apesar de não apresentar uma categoria específica sobre *saberes da experiência*, discorre em quase toda sua obra sobre a importância da experiência e da reflexão crítica na/da prática educativa para a formação e constituição profissional do professor. Segundo ele, “[...] na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. [...] Quanto melhor faço esta operação, tanto mais inteligência ganha da prática em análise e maior comunicabilidade exerce em torno da superação da ingenuidade pela rigorosidade.” (FREIRE, 2015, p. 40)

Quando analisamos a narrativa de Mestre Otávio, observamos que foram os saberes das experiências vividas durante a sua trajetória enquanto aprendiz do ofício e durante as aulas do curso de construção de embarcações artesanais que o possibilitaram e ainda possibilitam aprender a desenvolver sua prática educativa e o seu ser-fazer docente.

Nosso tripulante narra que nunca teve um preparo para dar aulas: “*Eu não tive um preparo para ser professor. Quem realmente me preparou foi a vida*”. E acrescenta: “*Nunca tive um preparo para passar o meu conhecimento, tudo foi acontecendo naturalmente, no dia a dia, conversando com os alunos e adquirindo conhecimento com eles também*”<sup>77</sup>. Observamos, inicialmente, nessa narrativa que os saberes que Mestre Otávio possui sobre a prática educativa e o ato de ensinar foram se constituindo a partir das experiências vividas com seus alunos durante as aulas do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais.

Mestre Otávio explica que nunca passou pela sua cabeça ser professor, porém quando chegou ao Estaleiro Escola foi logo introduzido para dar aulas, apesar de não ter recebido nenhuma formação para ensinar os seus saberes aos alunos do curso.

---

<sup>77</sup> Trechos da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

*Quando cheguei no Estaleiro Escola, em meados de 2007, eu não tinha experiência em dar aulas, nunca passou pela minha cabeça isso. Eu trabalhava só fazendo barco e fui pra lá com esse objetivo. No entanto, assim que cheguei, fui logo introduzido para dar aulas. Nessa época, o curso já estava montado, os professores já estavam ministrando aulas teóricas e minha função na escola era ficar responsável pelas aulas práticas no galpão do Estaleiro e implantar meu conhecimento para somar com os deles. Nesse momento, pensei: - Se é para mostrar o que sei fazer, não tem dificuldade. Foi aí que percebi que fazer explicando é diferente.<sup>78</sup>*

Ao longo das suas primeiras experiências como professor-formador, observamos que Mestre Otávio foi refletindo sobre sua prática e o ato de ensinar, e conforme narrou, foi percebendo que *“fazer explicando é diferente”*. Essas reflexões iniciais o possibilitaram interpretar, compreender e orientar a profissão do professor e a prática educativa e adquirir saberes sobre como poderia ensinar os seus alunos durante as aulas práticas do curso de construção de embarcações artesanais.

Mestre Otávio relembra também a forma como aprendeu o ofício da carpintaria naval e afirma que buscou ensinar seus alunos seguindo o mesmo método dos seus antigos mestres.

*Lembro que no meu processo de aprendizagem, os meus antigos mestres diziam: - “Tem uma canoa ali. Vai lá, encosta aquela tábua ali, fecha aquela canoa.”. E continuavam: - “Tem aquela madeira ali. Arma aquele barco. [...] Então, eu ministrava aula fazendo alguma coisa, mostrando como fazer e construindo a embarcação.<sup>79</sup>*

Ao rememorar as aulas que tive com Mestre Otávio no curso de construção de embarcações artesanais em 2020, percebo com bastante nitidez a influência da prática de ensino dos seus antigos mestres na sua atuação profissional no âmbito do Estaleiro Escola. Durante as aulas, Mestre Otávio nos apresentava os elementos constituintes de uma embarcação, construía uma peça para visualizarmos e nos colocava para manusear, construir, cortar e colocar no lugar como deveria ser. Isso acontecia em todas as aulas. Então, sua prática educativa sofre influência também das experiências vividas antes de se tornar professor-formador.

Ainda em sua narrativa, Mestre Otávio conta que costumava conversar com os demais professores da instituição e trocar experiências: *“[...] durante os intervalos das aulas, eu e os demais professores da instituição conversávamos, dividíamos experiências sobre como eram as aulas de um e de outro”<sup>80</sup>*, o que me leva a concordar com Tardif (2018, p. 49) quando afirma que *“o professor nunca atua sozinho. Ele se encontra em interação com outras pessoas [...]”*.

<sup>78</sup> Trechos da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

<sup>79</sup> Trechos da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

<sup>80</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.



Ainda segundo o autor, a atividade docente é realizada concretamente numa rede de interações com outras pessoas, assim, os saberes experienciais, sendo as interações um dos seus objetos, “fornecem aos professores certezas relativas a seu contexto de trabalho na escola de modo a facilitar sua integração” (*ibidem*, p. 50).

Com base na narrativa de Mestre Otávio, observamos que as experiências vividas com seus antigos mestres durante seu processo de aprendizagem, com os seus alunos durante as aulas do curso de construção de embarcações artesanais e com os professores do Estaleiro Escola permitem-lhe construir saberes da prática educativa e ressignificar a sua atuação enquanto professor-formador e o seu ato de ensinar. Esses saberes denomino de *saberes da experiência*.

Em síntese, podemos definir *saberes da experiência* como o conjunto de saberes que são constituídos individualmente durante a prática educativa exercida pelo professor cotidianamente e em interação com outras pessoas do contexto – alunos e demais atores no campo de sua prática –, a partir de um processo permanente de reflexão do ato de ensinar. São também saberes adquiridos enquanto aprendiz do ofício através das práticas de ensino desenvolvidas pelos antigos mestres e que são utilizadas e ressignificadas durante a atuação profissional do professor.

Querido passageiro, abordarei agora sobre os *saberes da tradição pedagógica*. Essa categoria segue a nomenclatura utilizada por Gauthier et al. (2006) e se aproxima da sua concepção, quando revelam que correspondem ao conjunto de saberes relacionados às concepções de ordem metodológica, a maneira de ensinar em sala de aula, de escola, do professor, dos alunos, do processo de aprender e ensinar. Essas representações foram construídas, segundo argumentação dos autores, em etapas anteriores ao ingresso na carreira, ou seja, antes mesmo de o professor decidir ser professor e ingressar num curso de formação inicial.

Quando analisamos a narrativa de Mestre Otávio, observamos que para desenvolver sua prática educativa, ele construiu uma maneira de ensinar, ou podemos dizer, concebeu uma ordem metodológica para os saberes que deveria ensinar aos seus alunos, que pode ter influências da maneira como aprendeu, de orientações dadas pelo Professor Luiz Phelipe e da maneira como concebe o processo de aprendizagem das etapas construtivas de uma embarcação.

Em sua narrativa, ele explicita a ordem metodológica que ele utiliza para ensinar os alunos do Curso de Construção de Embarcações Artesanais:

*Quando os alunos chegavam, eu mostrava as ferramentas logo no início. Em cima de uma bancada, eu explicava o que era uma enxó, um formão, um martelo, um serrote, uma plana, uma furadeira, falava de cada uma, para que servissem e qual sua importância no trabalho da carpintaria naval, pois sem essas ferramentas, não seria possível construir uma embarcação.<sup>81</sup>*

Observamos que o ponto de partida das aulas de Mestre Otávio é a apresentação das ferramentas utilizadas pelos carpinteiros navais nas etapas da construção de uma embarcação. Sem conhecer as ferramentas e a finalidade de cada uma, conforme ele dizia nas aulas que eu frequentei, seria impossível desenvolver as atividades do ofício. Além de conhecer, o aprendiz precisava aprender a manuseá-las, então, Mestre Otávio sempre colocava seus alunos para utilizar o martelo, a enxó, o graminho e ao mesmo tempo ensinava as melhores formas de trabalhar com elas. Conforme conta, essa aula “[...] levava o dia todo”<sup>82</sup>.

A aula seguinte acontecia no galpão do Estaleiro Escola, onde encontravam-se as máquinas que poderiam ser utilizadas para facilitar o trabalho do carpinteiro naval. Conforme suas palavras: *“Eu falava das máquinas, explicava para que servissem e quais eram suas importâncias”*<sup>83</sup>. Recordo que durante as aulas que frequentei, quando Mestre Otávio nos apresentou as máquinas ele dizia: *“o carpinteiro naval não pode se tornar refém dessas máquinas, é preciso saber também manusear as ferramentas artesanais. Ainda existem estaleiros artesanais espalhados pelo Maranhão que não possuem máquinas elétricas. Então, caso vocês atuem nesses estaleiros, saberão se desenrolar com as ferramentas que possuem”*<sup>84</sup>.

Posteriormente, Mestre Otávio revela: *“Eu explicava para os alunos como chegar ao desenho de uma embarcação, como desenhar o formato de uma caverna e de uma canoa, como colocar a quilha no picadeiro, como colocar as cavernas mestras, a proa e a popa que dependem do modelo da canoa”*<sup>85</sup>. Nas aulas que participei, recordo que Mestre Otávio nos apresentou o desenho de uma embarcação feito num quadro branco e a partir dela foi explicando a estrutura e a definição de cada peça que a compõe, a citar: a proa, a popa, as cavernas, a quilha, o costado, entre outras. Recordo ainda que durante essa aula fomos à biblioteca do Estaleiro Escola para conhecermos os desenhos de todos os tipos de embarcações catalogadas durante a pesquisa do PEM. E a cada desenho, ele explicava sua origem, características, localidade, estrutura e métodos construtivos.

<sup>81</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

<sup>82</sup> Narrativa de Mestre Otávio registrada no diário de campo da pesquisadora.

<sup>83</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

<sup>84</sup> Narrativa de Mestre Otávio registrada no diário de campo da pesquisadora.

<sup>85</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

Somente então, após essas aulas introdutórias, afirma Mestre Otávio, “[...] *eu partia para o campo de trabalho apresentando para os alunos cada peça da embarcação [...]. Eu ia encavernando e mostrando para os alunos*”<sup>86</sup>. Durante as aulas, Mestre Otávio ensina seus alunos através do exercício prático, ou seja, ele constrói, manuseia as ferramentas e coloca os alunos para também o fazer, sempre sob a sua supervisão.

Sempre que possível e tem material disponível, Mestre Otávio conta que inicia com seus alunos uma embarcação do zero, definindo a quilha, a proa e a polpa, para que os alunos compreendam todas as etapas construtivas. Posteriormente, define as duas cavernas mestras e depois as demais cavernas, constrói o costado e segue com as outras etapas construtivas. No entanto, quando o curso é de curta duração, sempre diz aos seus alunos: “*Em três meses, você não vai aprender carpintaria, você vai ter noção de como armar uma embarcação pequena*” e os aconselha a “[...] *ir renovando a matrícula de três em três meses e continuar fazendo o curso*”<sup>87</sup>.

Como podemos observar, Mestre Otávio possui uma maneira de ensinar, uma ordem metodológica para transmitir os saberes da construção naval aos seus alunos e uma concepção sobre o processo de aprender. Esses saberes desenvolvidos por nosso tripulante, portanto, denomino de *saberes de tradição pedagógica*, aproximando-me da concepção de Gauthier et al. (2006).

Em síntese, podemos definir *saberes de tradição pedagógica* como um conjunto de saberes relacionados à concepção sobre a maneira de ensinar, a ordem metodológica e ao processo de aprender, com base em suas experiências de aprendiz, da sua atuação profissional e do constante processo de reflexão na/da prática educativa.

Diante de tudo que foi exposto, meu querido passageiro, quero aqui retomar o nosso questionamento inicial: Como podemos reconhecer Mestre Otávio como professor-formador? Conforme apresentei ao longo dessa parada, foi possível identificar na narrativa do nosso tripulante, saberes de sua prática educativa que se aproximam das concepções e categorizações de saberes docentes de Tardif (2018), Gauthier et al. (2006), Pimenta (1997) e Freire (2015).

Os saberes que Mestre Otávio apresenta – *saberes do ofício, saberes da experiência e saberes de tradição pedagógica* – possibilita-nos reconhecê-lo como professor-formador à medida que, ao se aproximar dos saberes elencados pelos autores estudados, revela que nosso tripulante possui um vasto saber sobre o universo da carpintaria naval, desenvolveu um saber prático baseado em suas vivências e experiências cotidianas com seus antigos mestres, alunos

---

<sup>86</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

<sup>87</sup> Trechos da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

e demais professores e possui uma concepção sobre a maneira de ensinar e uma ordem metodológica para transmitir os seus saberes. Para melhor visualizarmos, apresento esses saberes no Quadro 10.

Quadro 10 - Saberes da prática educativa de Mestre Otávio

<i>Saberes do ofício</i>	Saberes constituídos nas experiências diárias da vida, que buscam dar sentido, significado e respostas para diferentes situações vivenciadas no exercício da profissão. São saberes transmitidos de geração em geração que possibilitam ao detentor desse saber exercer a profissão, transmitir as novas gerações e ter o reconhecimento dos demais profissionais, principalmente, daqueles que podem ser considerados os mestres do ofício.
<i>Saberes da experiência</i>	Conjunto de saberes que são constituídos individualmente durante a prática educativa exercida pelo professor cotidianamente e em interação com outras pessoas do contexto – alunos e demais atores no campo de sua prática –, a partir de um processo permanente de reflexão do ato de ensinar. São também saberes adquiridos enquanto aprendiz do ofício através das práticas de ensino desenvolvidas pelos antigos mestres e que são utilizadas e ressignificadas durante a atuação profissional do professor.
<i>Saberes de tradição pedagógica</i>	Conjunto de saberes relacionados a concepção sobre a maneira de ensinar, a ordem metodológica e ao processo de aprender, com base em suas experiências de aprendiz, da sua atuação profissional e do constante processo de reflexão na/da prática educativa.

Fonte: Elaborada pela autora

Querido passageiro, agora que conseguimos identificar saberes que permitem reconhecer Mestre Otávio como professor-formador, seguiremos para o último Porto da nossa viagem. Nele, discorrerei sobre saberes matemáticos que nosso tripulante utiliza na construção de embarcações artesanais e ensina aos novos aprendizes no âmbito do Estaleiro Escola.

### **DÉCIMA SÉTIMA PARADA: Porto dos saberes matemáticos dos carpinteiros navais ensinados aos novos aprendizes no âmbito do Estaleiro Escola**

Querido passageiro, acabamos de atracar no último Porto da nossa viagem, o Porto dos saberes matemáticos de Mestre Otávio. Ao iniciar a escrita dessa narrativa, recordei as minhas vivências com o nosso tripulante e de sempre o ouvir dizer: “*Eu nunca fui bom em Matemática! Na verdade, a matemática nunca entrou na minha cabeça.*”; “*Eu era o pior aluno de Matemática da turma. Não é muito orgulho meu falar nisso, mas é a verdade*”<sup>88</sup>. No entanto,

<sup>88</sup> Trechos retirados do diário de campo da pesquisadora.

sempre com um sorriso no rosto, Mestre Otávio reconhecia que a sua profissão utiliza muito saberes matemáticos: “[...] por ironia do destino, na minha profissão tudo envolve Matemática, desde o início da formação da canoa até o final”<sup>89</sup> e acrescenta:

[...] mesmo eu sendo péssimo em aprender a Matemática da escola, consigo desenvolver dentro do meu trabalho uma boa Matemática. Os cálculos que faço na construção das embarcações não erro, mas nos estudos da Matemática mesmo, não acerto um. Portanto, considero que a Matemática da construção naval é diferente da estudantil, da acadêmica.<sup>90</sup>

Nessa narrativa podemos observar que Mestre Otávio se refere a dois tipos de saberes matemáticos: o saber matemático estudantil/acadêmico, aquele ensinado pelos professores nas instituições de ensino, também chamado de saber formal; e o saber matemático da construção naval, aquele que ele utiliza no dia a dia da sua profissão, que é transmitido de geração em geração e desenvolvido durante as vivências do ofício para dar sentido, significado e respostas para as diversas situações que aparecem cotidianamente, denominado de saber não formal.

Nessa parada, conheceremos os saberes matemáticos da construção naval, conforme denomina Mestre Otávio, e que são ensinados por ele no Curso de Construção de Embarcações Artesanais. Mas antes disso, tecerei reflexões sobre esse saber matemático próprio da cultura dos operários navais.

Compreendo, com base em D’Ambrósio (2005, p. 102), a “matemática como uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo de sua história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural. Trata-se essencialmente da construção de corpos de conhecimento em total simbiose, dentro de um mesmo contexto temporal e espacial, que obviamente tem variado de acordo com a geografia e a história dos indivíduos e dos vários grupos culturais a que eles pertencem — famílias, tribos, sociedades, civilizações”.

Ainda segundo o autor, “a finalidade maior desses corpos de conhecimento tem sido à vontade, que é efetivamente uma necessidade, desses grupos culturais de sobreviver no seu ambiente e de transcender, espacial e temporalmente, esse ambiente” (D’AMBRÓSIO, 2005, p. 102) e explica que “em todas as espécies vivas, a questão de sobrevivência é resolvida por comportamentos de resposta imediata, aqui e agora, elaborada sobre o real e recorrendo a experiências prévias [conhecimento] do indivíduo e da espécie [incorporada no código

<sup>89</sup> Trechos retirados do diário de campo da pesquisadora.

<sup>90</sup> Trechos da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

genético]. O comportamento se baseia em conhecimentos e ao mesmo tempo produz novo conhecimento.” (D’AMBRÓSIO, 2020, p. 29)

Machado et al. (2008, p. 49), por sua vez, afirma que “todas as pessoas, todos os povos, em diferentes culturas, possuem formas de lidar com o conhecimento matemático que lhes são próprios, sejam eles os grupos indígenas da Amazônia, sejam as comunidades agrícolas do interior do Brasil, sejam os moradores dos grandes centros urbanos, todos produzem, de alguma forma, conhecimentos matemáticos. É claro que estes conhecimentos estarão muito fortemente ligados às práticas e vivências (e necessidades) de cada um destes grupos em questão.”.

As concepções de D’Ambrósio (2005; 2020) e Machado et al. (2008) nos leva a refletir sobre os saberes matemáticos desenvolvidos pelos operários navais e também pelo meu avô. Mesmo sem terem frequentado a escola ou concluído os estudos, ao longo da sua vida precisaram dar respostas às situações que aconteciam no seu dia a dia em busca de garantir a sobrevivência.

Eles desenvolveram maneiras de calcular, medir, pesar, estimar e quantificar utilizando seus próprios conhecimentos e linguagens intrínsecas da sua cultura e do seu grupo social e ao longo do tempo foram aperfeiçoando esse saber matemático e compartilhando com as novas gerações e com os demais integrantes do seu grupo cultural, o que nos leva ao encontro da concepção de Mendes e Farias (2014, p. 43) quando afirmam que “cada sociedade herda de seus predecessores, ou vizinhos contemporâneos, alguns modos de contar, medir e exercitar outras habilidades matemáticas que fazem com que as matemáticas se tornem uma forma de conduta em busca de respostas às questões geradas no contexto sociocultural”.

Compreendo, portanto, que não existe um saber matemático único e universal, mas saberes matemáticos desenvolvidos em diferentes contextos socioculturais e transmitidos a cada nova geração pelo próprio grupo social no âmbito de uma cultura. Segundo Knijnik (1993), a Matemática precisa ser compreendida como um tipo de conhecimento cultural gerado por diferentes culturas, assim como a linguagem, as crenças, os rituais, as técnicas específicas de produção.

No entanto, ainda existem muitas barreiras que impedem que os saberes desenvolvidos nos diferentes espaços socioculturais tenham sua legitimidade considerada. Historicamente o saber científico se institucionalizou e demarcou como cultura inferior outras narrativas de cultura, conforme revela Candau (2008). Nesse sentido, faz-se necessário legitimar os conhecimentos que margeiam as instituições, especialmente a escolar.

Conforme ressalta Formigosa (2015, p. 70), “não estou propondo a tradução dos saberes nem criar modelos para tal, tampouco cancelar um saber sobre outro, mas sim, identificar

possíveis potencialidades, fazendo uso, por exemplo, do sistema de medidas e a relação com o espaço, tendo os elementos da natureza existentes em um dado contexto sociocultural que possa contribuir para um ensino, mas um ensino que seja capaz de levar os educandos a terem a capacidade cognitiva de interpretar os acontecimentos do mundo a partir dos conhecimentos matemáticos dialogados com outros conhecimentos”.

É preciso repensar o conhecimento que os alunos estão recebendo e ao qual estão tendo acesso dentro e fora da sala de aula. Pois, o que ainda se vê fortemente no sistema educacional são métodos e práticas que não estão conseguindo responder a uma demanda crescente de novas formas de ensinar e aprender. Muitas escolas insistem em se manter na lógica de uma educação alienante que reproduz a ordem vigente que busca dar resposta ao jogo do mercado capitalista.

Querido passageiro, após as reflexões aqui tecidas, você deve estar se questionando ainda: *Que saberes matemáticos são utilizados pelo Mestre Otávio na construção de embarcações artesanais e ensinados no âmbito do Estaleiro Escola?* Conforme exposto anteriormente, os saberes matemáticos de Mestre Otávio são próprios da sua cultura e do seu grupo social, apresentam uma linguagem própria e foram aprendidos com seus antepassados e na prática diária ofício.

Para melhor responder essa pergunta e também para conhecer e revelar saberes matemáticos do nosso tripulante, participei como aluna do Curso de Construção de Embarcações Artesanais ministrado pelo Mestre Otávio, em 2020, com carga-horária de 100h. Durante as aulas, a cada explicação e demonstração feita eu registrava no diário de campo, fazia fotografias, gravações em áudio ou filmagens, constituindo, assim, textos de campo para esta pesquisa. Conforme afirmam Clandinin e Connelly (2011, p. 119), “os textos de campo ajudam a memória a suprir as falhas, as nuances e as complexidades das paisagens e das histórias vividas”. Ao final das aulas e em posse dos registros, eu refletia sobre o ensinado e buscava identificar saberes matemáticos utilizados naquele dia.

Ao término do curso, retornei ao Mestre Otávio, no dia 12/01/2021, com os registros realizados durante as aulas e com dúvidas em forma de questionamentos que ainda permaneciam, como: “*Por que vocês utilizam o cálculo “a largura da embarcação é um terço do comprimento”?*”; “*Como vocês determinam a quantidade de cavernas necessárias na embarcação?*”; “*Como vocês determinam a posição das duas cavernas mestras?*”. “*Como vocês calculam a quantidade de material necessário para construir uma embarcação?*”. Durante essa conversa, que se aproximou de uma entrevista do tipo semiestruturada, Mestre Otávio, muito paciente e animado em poder compartilhar o seu saber-fazer, autorizou a gravação, o que me permitiu constituir novos textos de campo.

Desse modo, meu querido passageiro, as narrativas que serão apresentadas daqui para frente e que nos permitem conhecer saberes matemáticos de Mestre Otávio foram coletadas durante as aulas do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais, a partir das anotações no diário de campo da pesquisadora, fotografias, gravações e filmagens; através da entrevista narrativa realizada; e também de conversas realizadas com o nosso tripulante após a finalização do curso.

Para que você possa conhecer que saberes matemáticos de Mestre Otávio são ensinados durante as aulas do curso de Construção de Embarcações Artesanais decidi por apresentar-lhe as etapas construtivas e a partir delas ir revelando a matemática utilizada nesse processo. Essa escolha deu-se por compreender, durante as aulas, que do início ao fim do seu trabalho os carpinteiros navais mobilizam saberes matemáticos aprendidos e aperfeiçoados na prática do seu ofício, a partir dos ensinamentos dos seus antigos mestres e que fazem parte da cultura do seu grupo social.

Na primeira aula (04/11/2020), Mestre Otávio explicou que para construir uma embarcação é preciso determinar um modelo a ser feito, uma vez que, conforme suas palavras,

*[...] o Maranhão tem dezessete modelos de embarcações diferentes uma da outra e dentro dessas dezessete, por exemplo, a gente tem bianas de todas as formas, temos bianas de casario, bianas de casario e vela, bianas só com vela, bianas com motores, bianas com formato diferente de proa de uma região para outra, entre outras. (Mestre Otávio)<sup>91</sup>*

Geralmente, os modelos encontram-se apenas na cabeça do mestre carpinteiro e cada embarcação requer saberes e técnicas específicas de construção. No entanto, Mestre Otávio sempre dizia: *“Cada carpinteiro tem uma metodologia diferente de trabalhar”<sup>92</sup>* e, segundo ele, costuma orientar os alunos *“a desenvolverem seu trabalho em todos os sentidos, inclusive, explico que não são obrigados a fazer só o que eu quero. Cada um tem uma ideia para colocar em prática”<sup>93</sup>*.

Ainda nessa primeira aula, para nos apresentar as peças, seus respectivos nomes e posições e nos ensinar como iniciar a construção de uma embarcação, Mestre Otávio mostrou o modelo estrutural de um casquinho<sup>94</sup>, ilustrado na Figura 36.

<sup>91</sup> Trecho da conversa com Mestre Otávio após a finalização do curso, em 12/01/2021.

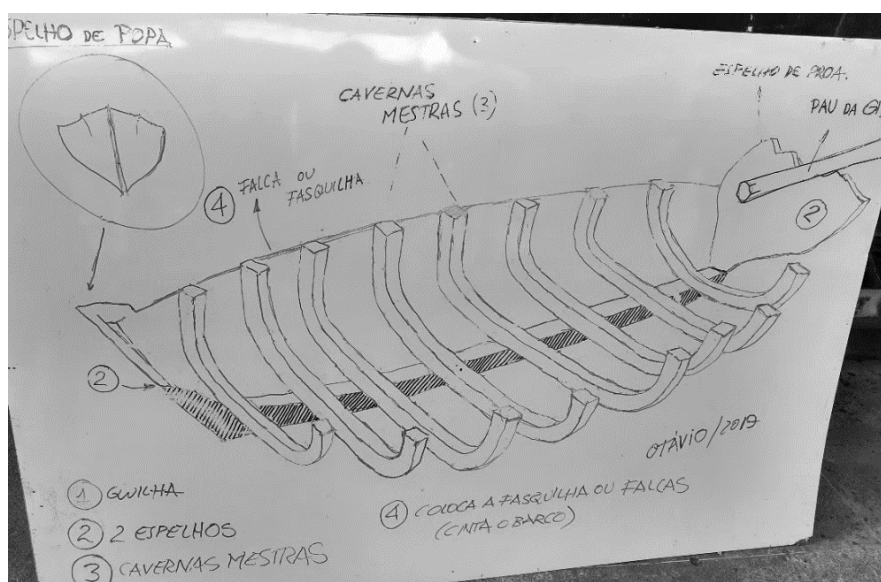
<sup>92</sup> Registro do diário de campo da pesquisadora.

<sup>93</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre Otávio em 16/02/2022.

<sup>94</sup> Segundo Andrés (1998, p. 72), “talvez é a mais simples de todas as embarcações maranhenses. O casquinho é utilizado na pesca de camarão e peixe e também no transporte de passageiros para outras de maior porte e afastadas do cais”.



Figura 36 - Modelo estrutural de um casquinho



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Recordo que nesse dia, Mestre Otávio ficou por um longo tempo apresentando os detalhes estruturais da embarcação e, concomitantemente, eu e o outro aluno íamos tirando as dúvidas que surgiam. Pacientemente, ele mostrava a peça no desenho e dizia sua função e importância. Confesso que esse momento foi essencial para eu entender a estrutura de uma embarcação, os elementos que a constitui, as posições de cada peça e seus respectivos nomes, pois, dali em diante, iríamos colocar “*a mão na massa*”<sup>95</sup>, como disse Mestre Otávio.

Dando continuidade à aula, Mestre Otávio explicou que quem determina o comprimento da embarcação, que corresponde ao comprimento da quilha, é o proprietário. A partir dessa definição, o mestre carpinteiro realiza o seguinte cálculo da medição: “*A largura é um terço do comprimento*”<sup>96</sup>, o que me levou a perceber que, inconscientemente, ele mobiliza a noção de razão e proporção.

Durante a realização do curso, infelizmente, não realizamos a construção da quilha, pois Mestre Otávio nos deu aula a partir de uma embarcação em que já tinham sido iniciadas as etapas construtivas. Então, ao explicar sobre como fazer para determinar a largura da boca<sup>97</sup> da embarcação, realizei a anotação no diário de campo e, na conversa posterior ao curso, pedi a Mestre Otávio para esclarecer um pouco mais sobre esse cálculo. E conforme suas palavras:

<sup>95</sup> Registro do diário de campo da pesquisadora.

<sup>96</sup> Registro do diário de campo da pesquisadora.

<sup>97</sup> Maior largura do casco de uma embarcação. (ANDRÈS, 1998, p. 127)

*As embarcações do Sul sempre têm uma quilha<sup>98</sup> enorme que puxa o barco para o fundo, então isso é o contrapeso para fazer o equilíbrio. Eles não têm muito essa preocupação de medida de largura com comprimento. Tem uma norma, porque eles têm essa compensação de peso para flutuar e a vela pode ser grande, mas tem esse peso lá embaixo na quilha, que é uma quilha de chumbo, que puxa o barco para se equilibrar. O nosso barco aqui é diferente. A gente não tem essa quilha para baixo, então **a gente utilizou os nossos conhecimentos que vem a séculos se aperfeiçoando, que é você definir o equilíbrio através do comprimento e da largura.** Se o barco é a motor, não precisa e não tem vela, não precisa de tanta largura, de tanta “boca” para fazer o equilíbrio. Quando ele tem a vela, geralmente a vela de uma costeira o pique<sup>99</sup> e a retranca<sup>100</sup> é o comprimento da embarcação, então do mastro para frente tem um certo comprimento, aquele comprimento do mastro pra frente é a sobra do pano para traz. Então a gente vai ter uma embarcação com uma vela imensa. Se a gente coloca uma vela grande em uma canoa estreita, ela vai emborcar, ela vai virar, então a gente compensa com a largura, para dar equilíbrio. Geralmente uma canoa costeira, uma canoa que é feita só para velejar, a gente sempre bota um terço do comprimento para a largura, aí mesmo você botando bastante carga no fundo, mas você tem a largura para ajudar a equilibrar. E aí uma embarcação de 9 metros, se for só à vela, a gente coloca 3 metros de “boca”. Se for a motor, você pode ter esses 3 metros de “boca” com um comprimento maior. Tem esses cálculos que a gente faz. Não são exatos, pode ser um pouco mais, um pouco menos. (Mestre Otávio)<sup>101</sup>.*

A partir da explicação dada por Mestre Otávio é possível percebermos que ele mobiliza saberes da Física para explicar os conhecimentos matemáticos que utiliza. Por exemplo, quando diz “[...] *a gente utilizou os nossos conhecimentos que vem a séculos se aperfeiçoando, que é você definir o equilíbrio através do comprimento e da largura*”. Percebemos em sua explicação, sem jamais ter estudado em escolas, conhecimentos como empuxo, estabilidade e fluabilidade.

Quando questionado porque utilizam *um terço*, Mestre Otávio afirma: “*Porque é um terço nem eu sei explicar assim. Mas isso já vem de muito tempo. Aprendi com meus pais e observando no dia a dia funciona [...]*”<sup>102</sup>, o que me leva a concordar com D’Ambrósio (2005, p. 112) quando afirma que “indivíduos e povos têm, ao longo de suas existências e ao longo da história, criado e desenvolvido instrumentos de reflexão, de observação, instrumentos teóricos e, associados a esses, técnicas, habilidades para explicar, entender, conhecer, aprender, para

<sup>98</sup> Principal peça da estrutura do casco de uma embarcação, situado na parte inferior. (ANDRÈS, 1998, p. 127)

<sup>99</sup> Peça de madeira de seção circular, armada em ângulo com mastro. (ANDRÈS, 1998, p. 127)

<sup>100</sup> Perfil horizontal usado para prender e estender a esteira da vela grande. (EBOAT, 2022).

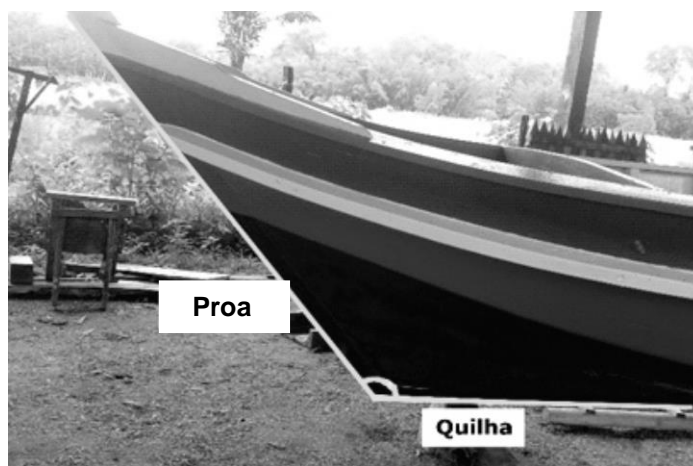
<sup>101</sup> Trecho da conversa com Mestre Otávio após a finalização do curso, em 12/01/2021.

<sup>102</sup> Trecho da conversa com Mestre Otávio após a finalização do curso, em 12/01/2021.

saber e fazer como resposta a necessidades de sobrevivência e de transcendência, em ambientes naturais, sociais e culturais os mais diversos”.

Após calcular a largura da embarcação são posicionadas a proa<sup>103</sup> e a popa<sup>104</sup> e colocadas as fasquias<sup>105</sup>, determinando a abertura da “boca”. No dia da aula sobre essa etapa construtiva (06/11/2020), questionei ao Mestre Otávio sobre a medida da inclinação da proa e da popa da embarcação, uma vez que, intuitivamente, utilizam a noção de ângulo.

Figura 37 - Inclinação da proa e da popa de uma embarcação



Fonte: (PANTOJA et al., 2016)

No entanto, segundo Mestre Otávio, “*essa inclinação é um outro detalhe que não tem muitas normas*” e explica:

*A gente ver que os botes cearenses, os botes proa de risco do Ceará, o talhamar<sup>106</sup> é mais em pé e o nosso bote maranhense, o talhamar é mais inclinado. Isso aí se aplica nos outros modelos de embarcação maranhense também. A gente ver que a canoa costeira ela tem a proa e a popa chata, tem uma inclinação diferente da proa e da popa. A proa ela é bem inclinada, porque o que eu pude observar que quando você tem uma canoa, nesse caso, que é a proa dela não corta, ela vai surfar, porque quando a onda vem e ela tiver com a proa muito em pé vai bater no espelho de proa e ela vai diminuir a velocidade dela e se ela tiver com o lançado de proa inclinado, ela vai fazer igual a prancha faz, ela vai surfar, ela vai bater na onda, já escorregando para frente. Ela vai erguer e já descer obtendo avanço pra frente. Então tem essa definição. Aí vai de cada carpinteiro também definir a sua própria inclinação. Não é uma coisa exata. Não tem nenhum aparelho que a gente utiliza,*

<sup>103</sup> Extremidade dianteira da embarcação. (ANDRÈS, 1998, p. 127)

<sup>104</sup> Extremidade traseira da embarcação. (ANDRÈS, 1998, p. 127)

<sup>105</sup> Ripa estreita que liga a proa e a popa da embarcação e que determina as medidas da caverna.

<sup>106</sup> Peça de madeira situada na proa da embarcação. (ANDRÈS, 1998, p. 127)

*é só no olhometro e vai depender do modelo da embarcação e no momento quando você está armando, você vai ali no olhometro mesmo botar e ver se ficou bacana assim ou não ficou, se vai inclinar mais ou se vai erguer mais, diminuir a inclinação. Então, eu já sei a inclinação que vou colocar, tudo no olhometro, tudo de cabeça e nunca uma canoa vai ser igual a outra as medidas, sempre vai a diferença, porque a gente trabalha sem projetos. O projeto da gente já está implantado na cabeça. Eu sei que aqui tem vários ângulos, a parte da geometria, tudo isso está envolvido. (Mestre Otávio)<sup>107</sup>*

Recordo que durante a aula sobre a construção e implantação da proa e da popa, Mestre Otávio nos levou para observar os vários modelos de embarcação que se encontravam ancoradas no Estaleiro Escola, para que pudéssemos observar que a inclinação varia de um modelo para o outro. Nesse dia, fiz muitos questionamentos durante a aula, pois queria entender como definir a inclinação, como determinar o ângulo correto. No entanto, Mestre Otávio sempre dizia, “*eu faço apenas no olhometro*”. Suas falas faziam-me recordar das conversas que tinha com meu avô, quando eu tentava entender seus conhecimentos sobre a lua e não conseguia, pois ali tinham saberes da experiência adquiridos ao longo da vida.

Após colocar a proa e a popa, Mestre Otávio explica que é preciso colocar fasquias ligando as duas extremidades da embarcação. São elas que definem a “boca”, ou seja, a largura que a embarcação terá e a medida deverá coincidir com o valor encontrado no cálculo “*a largura é um terço do comprimento*”. Nesse momento, foi possível perceber que é mobilizado o conhecimento de simetria, pois os dois lados da embarcação devem ter o mesmo tamanho.

Figura 38 - Simetria existente na embarcação



Fonte: (PANTOJA et al., 2016)

<sup>107</sup> Trecho da conversa com Mestre Otávio após a finalização do curso, em 12/01/2021.

A próxima etapa da construção de uma embarcação artesanal é a construção do cavname. Mestre Otávio explica que inicialmente deve-se começar pelas duas cavernas<sup>108</sup> que ficam no centro da embarcação, chamadas de cavernas mestras. No entanto, segundo ele, caso a embarcação seja maior, poderá haver a necessidade de mais cavernas no centro. E nos explica como determina a posição delas no comprimento da quilha:

*Eu faço a medida da proa até o meio e da popa até no meio. Aí bem no meio eu vou dividir a distância. Se eu for botar uma caverna que a distância de uma para a outra é de 38cm, aí no meio eu vou colocar metade dessa medida para um lado e metade para o outro, aí fica 100% no meio. E a partir dessas cavernas mestras, a distância vai ser a mesma, sempre 38, 38, 38... Posso também aumentar ou diminuir, mas não tanto também. Eu tenho um padrão de 38. Já para uma embarcação grande, aí eu vou diminuir essa distância, porque numa embarcação grande, quando as cavernas mais perto da outra, mais seguro ela fica. (Mestre Otávio)<sup>109</sup>*

A partir da explicação dada por Mestre Otávio, é possível observar que ele utiliza intuitivamente o conceito de ponto médio para encontrar o ponto que divide a quilha em duas partes com medidas iguais e, somente então, ele consegue determinar a posição das duas cavernas mestras. Além disso, ele utiliza a trena e a régua para determinar a distância das cavernas em centímetros, mobilizando conhecimentos de grandezas e medidas.

Figura 39 - Tirando as medidas para determinar a posição das cavernas



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

<sup>108</sup> Cada uma das peças curvas que fixam na quilha e que formam a estrutura do casco da embarcação. (ANDRÈS, 1998, p. 127)

<sup>109</sup> Trecho da conversa com Mestre Otávio após a finalização do curso, em 12/01/2021.

Essa foi a primeira aula que eu e o outro aluno do curso pudemos colocar “*a mão na massa*”. Nesse dia (11/11/2020), o carpinteiro naval James, que também atua no Estaleiro Escola, esteve conosco. Então, na prática, determinamos a posição das cavernas e a quantidade que seriam necessárias para construí-las. Os dois professores explicavam e junto com eles tirávamos as medidas. Mobilizamos também nessa etapa conhecimentos das operações básicas da matemática.

Para a construção das cavernas, o mestre carpinteiro naval utiliza, geralmente, um pedaço de ferro como referência para determinar as suas medidas. É feito uma *curvatura* no ferro de modo que suas extremidades e o meio encostem nas três fasquias que determinam a estrutura da embarcação. Conforme afirma Mestre Otávio: “*Quando encosta nas três fasquias, aí já é o formato que eu quero*”<sup>110</sup>. Observamos, portanto, o uso de conhecimentos geométricos para determinar a curva da caverna.

A *curvatura* no ferro é feita pelo próprio carpinteiro, que utiliza da sua força para desenvolvê-la. Lembro que nesse dia, Mestre Otávio pediu para fazermos os moldes da caverna a partir dos pedaços de ferro que havia disponibilizado, pois ele gostava de nos colocar para fazer também. Peguei o pedaço de ferro e tentei determinar a curvatura, porém, faltaram-me forças. Sorrimos bastante nesse dia, pois eu tentei de todas as formas conseguir. Contei, então, com a ajuda de Mestre Otávio e, no final, determinei a referência correta.

Figura 40 - Definição da curvatura da caverna de uma embarcação



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

<sup>110</sup> Registro do diário de campo da pesquisadora.

Após a referência da caverna ficar pronta a partir do pedaço de ferro, o mestre carpinteiro faz o desenho num pedaço de madeira. Com o auxílio do graminho<sup>111</sup>, estruturado de acordo com a medida da largura da caverna previamente estabelecida pelo mestre, em centímetros, marca-se novamente a madeira e executa-se o corte a partir do serrote, como costume tradicional, ou com auxílio de uma máquina elétrica. Segundo Mestre Otávio: “O graminho é uma ferramenta essencial para a gente. Nenhum carpinteiro pode ficar sem ele.”<sup>112</sup>

Figura 41 - Manuseio do graminho para determinar a largura da caverna



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Recordo que, quando Mestre Otávio nos apresentou o graminho eu fiquei encantada. Disse, inclusive, que queria um também. Ele sorriu bastante. Fiquei por um longo tempo manuseando e observando seus detalhes. Na aula do dia 13/11/2020 pude manuseá-lo para determinar a largura da caverna e observei que aquela era uma importante ferramenta para trabalhar grandezas e medidas.

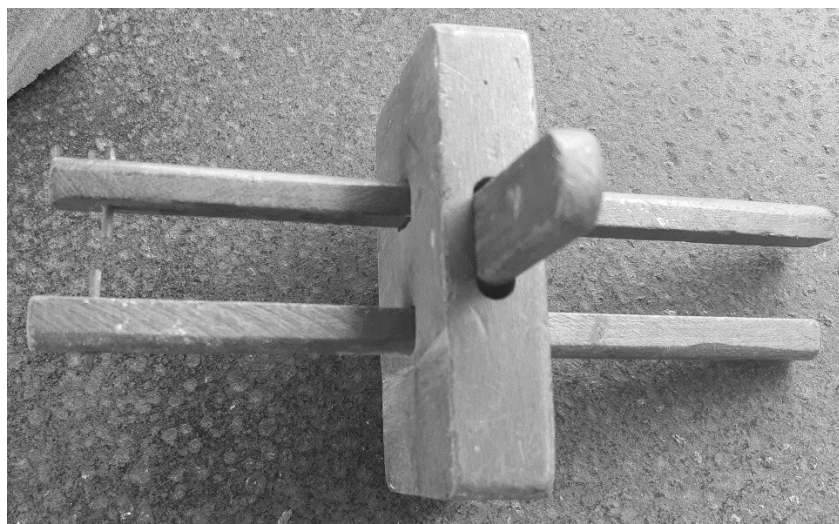
---

<sup>111</sup> É um instrumento para tirar medidas, utilizado normalmente para trabalhos em madeira. Trata-se de um instrumento rudimentar que exerce a função de régua de cálculos medieval rústica e é a base para a construção da embarcação artesanal.

<sup>112</sup> Registro do diário de campo da pesquisadora.



Figura 42 - Graminho utilizado por Mestre Otávio



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Para construção do costado<sup>113</sup> da embarcação, ou seja, para pregar as peças de madeira externas do tabuado que, anexadas às cavernas, formam uma espécie de parede que fica em contato com a água, o mestre carpinteiro inicia da parte de cima da borda, deixando sempre um espaço para posteriormente inserir uma acima da primeira tábuia colocada, e vai até a sua parte mais curva. Em seguida, inicia da quilha e vai assentando o tabuado até fechá-lo por completo.

Figura 43 - Assentamento do tabuado da embarcação



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

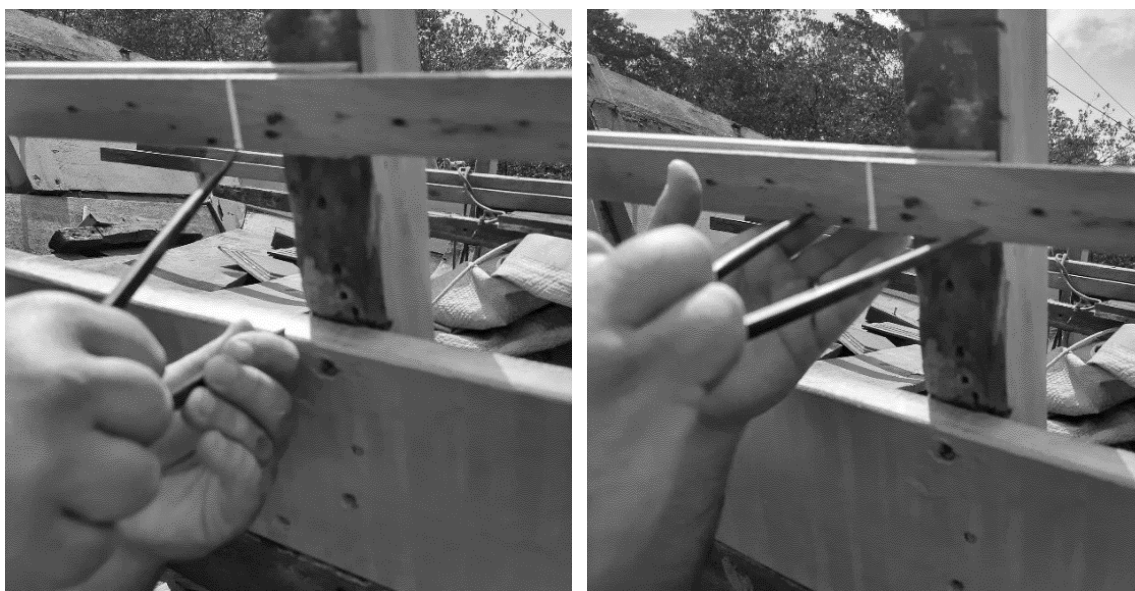
---

<sup>113</sup> Forro exterior do casco da embarcação. (ANDRÈS, 1998, p. 127).



Para determinar a largura do tabuado que será assentado, levando em consideração a curvatura da embarcação, o mestre, com auxílio de um compasso de ferro e do giz, determina os pontos de fasquia que, segundo Mestre Otávio, consiste em “*pegar uma ripa, porque a fasquia é uma tábua bem estreita, pregar como se fosse a tábua e deixar ela ir na vontade dela*”, depois disso “*pegar um giz e um compasso e tirar as medidas e ir marcando. Depois só colocando na tábua*”<sup>114</sup>.

Figura 44 - Tirando os pontos de fasquia



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Observei durante a aula (20/11/2020) que próximo a cada caverna, Mestre Otávio faz um risco de giz, conforme ilustra a Figura 44. Posteriormente, na mesma direção desse risco, ele verifica a distância entre a tábua já colocada e a fasquia. O comprimento dessa distância é obtido com o auxílio do compasso de ferro. Em seguida, a abertura do compasso, ou seja, o comprimento obtido é transportado para a fasquilha, de modo que, o ponto central do compasso deve coincidir com o risco e a medida dos lados deve ser simétrica. Mestre Otávio faz isso em todo comprimento da embarcação, considerando que as distâncias entre a tábua e a fasquia terão sempre medidas diferentes.

---

<sup>114</sup> Registro do diário de campo da pesquisadora.

Figura 45 - Compasso de ferro usado pelos carpinteiros navais



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Posteriormente, os pontos de fasquia são transferidos para a tábua a ser cortada e utilizada na embarcação. Ou seja, as medidas obtidas na distância entre a tábua e a fasquia são transportadas para tábua que será utilizada. Essa técnica utilizada por Mestre Otávio me chamou muita atenção, pois percebia ali vários saberes matemáticos envolvidos, entre eles, saberes da Geometria, como ponto médio, distância entre dois pontos, simetria.

Figura 46 - Transferindo os pontos de fasquia para a tábua



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

Quanto ao cálculo para determinar quantidade de material necessário para a construção de uma embarcação, nos explica Mestre Otávio:

*A quantidade de material vai depender do tamanho da embarcação. Como eu já estou acostumado a trabalhar e saber a quantidade de sobra que vou ter, então a gente já tem que comprar esse material contando com a sobra. Tipo, eu pego uma canoa que tem quatro metros*

*e meio. Para mim saber a quantidade de madeira que ela vai precisar para fechar o fundo dela, o costado do fundo, aí eu pego a parte mais larga, que é o meio dela, eu pego a trena, vou fazer a medição de um berço ao outro por baixo, pelo casco, vou fazer essa curva todinha. Se eu colocar por cima, não vai dar nem a metade. Aí eu vou medir. Digamos que deu dois metros. Então eu vou somar 2 metros pelo comprimento. Só que eu tenho que botar a mais, porque vai ter perda. Vai precisar dos bancos dela, vai precisar do corrimão, vai precisar do dormente, vai precisar de algumas tábuas aqui por dentro para firmar essas cavernas... então tudo tem que sair desse material, por isso tenho que colocar mais do que deu aqui. E sabendo que eu vou ter uma perda nessa forma de trabalhar de uns 30 a 40%, que tem as partes curvas que eu vou tirar ponto duma tábua larga e vai ficar uma tábua bem estreitinha. Aquela perda vai servir pra outra parte de algum trabalho futuro da embarcação. Então, tem as perdas. Tem que somar com essas perdas. Nesse cálculo entra só o tabuado. Aí as cavernas já são diferentes. As cavernas eu vou ter que calcular pela do meio. Quanto dá de madeira a primeira caverna que é a mais larga, assim eu vou multiplicar pela quantidade de caverna. Dessa forma eu vou chegar na medida exata de quanto eu vou comprar de pranchão para fazer o cavername, a proa e a popa. (Mestre Otávio)<sup>115</sup>*

Para a construção da vela, Mestre Otávio explica: “[...] a gente aqui do norte tem um padrão de vela do pique e a retranca ser do tamanho do comprimento da canoa”, quando esta é só a vela. E ainda salienta que “Quando é uma embarcação que tem um motor, que se coloca a vela só para auxiliar, é uma vela menor, bem menor, mas quando é só a vela tem esse padrão, de fazer o pique e a retranca do tamanho da canoa”<sup>116</sup>.

Figura 47 - Tamanho das velas de uma embarcação



Fonte: Arquivo pessoal da pesquisadora

<sup>115</sup> Trecho da conversa com Mestre Otávio após a finalização do curso, em 12/01/2021.

<sup>116</sup> Trecho da conversa com Mestre Otávio após a finalização do curso, em 12/01/2021.

Querido passageiro, é possível observarmos que Mestre Otávio mobiliza diversos saberes matemáticos nas etapas construtivas de uma embarcação, como medidas em metros, centímetros (quando precisam cortar madeiras, escolher onde as peças poderão ser empregadas, medir distâncias); ângulos (ao posicionarem madeiras, pregá-las ou cortá-las); simetria (para que as embarcações tenham dois lados iguais, garantindo a sua estabilidade, polígonos (de acordo com o lugar da embarcação a madeira pode ser cortada de formas diferentes como: quadrados, retângulos, trapézios e etc.); cálculo de áreas e volumes (pois de acordo com o tamanho e tipo de embarcação os mestres calculam a quantidade de madeira que seria necessária durante o processo de construção); operações básicas da matemática, etc.

E o próprio Mestre Otávio reconhece que utiliza a matemática em diversos momentos, conforme constatamos em suas palavras:

*Utilizo a matemática na soma dos centímetros, quando estou determinando a distância de uma caverna para a outra; nos encaixes da quilha, quando realizo emendas é preciso medir corretamente para os dentes darem certinhos; na soma do material, quando estou fazendo o orçamento do quantitativo para a embarcação; no numerário, para saber quanto vou receber; e nas formas geométricas das embarcações, pois cada canoa é diferente uma da outra. (Mestre Otávio).<sup>117</sup>*

Constatamos também que são mobilizados saberes da física nas etapas construtivas e, conforme as palavras do Mestre Otávio: “[...]eu sei que a física está presente todo tempo no meu trabalho quando mexo com a gravidade na construção. Quando estou construindo as embarcações, eu sei que a física e a matemática estão juntas”<sup>118</sup>.

Gostaria de ressaltar que os saberes da física não foram focos neste estudo, mas essa constatação serve para que novas pesquisas possam ser desenvolvidas, de modo a revelar a pluralidade de saberes do contexto sociocultural dos operários navais e que são utilizados na construção de uma embarcação artesanal.

Agora que finalizamos o roteiro da nossa viagem, precisaremos navegar até o Terminal Portuário para que você possa seguir seu caminho, vivendo novas histórias e experiências, e para que eu possa ancorar esta embarcação que, continuará sempre disponível para àqueles que quiserem conhecer e viver experiências comigo através da leitura/escuta atenta.

<sup>117</sup> Trecho da entrevista narrativa realizada com Mestre em 16/02/2022.

<sup>118</sup> Trecho da conversa com Mestre Otávio após a finalização do curso, em 12/01/2021.

Assim como eu pedi para você ir, ao longo da nossa viagem, tecendo reflexões sobre o lido/ouvido/vivido, eu também o fiz. Portanto, até chegarmos ao Terminal, narrarei para vocês as minhas reflexões sobre as experiências vividas e narradas nesta aventura embarcada.

Prepare-se, meu querido passageiro, estamos levantando a âncora e nossa viagem partirá para o seu destino final, o Terminal Portuário intitulado: *“Reflexões sobre as experiências vividas e narradas nesta viagem embarcada”*.

# TERMINAL PORTUÁRIO

Reflexões sobre as experiências vividas e  
narradas nesta viagem embarcada



## **TERMINAL PORTUÁRIO**

### **Reflexões sobre as experiências vividas e narradas nesta viagem embarcada**

Querido passageiro, chegamos ao final da nossa aventura embarcada. Narrar as histórias vividas por mim e pelos tripulantes desta embarcação foi e sempre será uma experiência única e inesquecível. Por isso, agradeço por ter ficado comigo até aqui, lendo/ouvindo com atenção cada narrativa que fui apresentando ao longo da viagem e espero ter conseguido apresentar-lhe tudo aquilo que eu me propus e que você esperou ao ler o convite-bilhete de embarque.

Nesse momento, minha intenção é apresentar-lhe reflexões sobre as experiências vividas e narradas durante esta viagem. Para não ser repetitiva e tornar-me, por demasiada, cansativa, tentarei ser breve e objetiva, porém feliz ao selecionar experiências narradas que carecem reflexões. Portanto, destacarei aquelas experiências que mais me tocaram.

Peço que você também pense sobre o vivido e revele suas reflexões ao final desta narrativa, pois, conforme afirma Larrosa (2011, p. 7), a experiência é subjetiva e isso supõe que “a experiência é, para cada um, a sua, que cada um faz ou padece sua própria experiência, e isso de um modo único, singular, particular, próprio”.

Nesta viagem, dediquei-me a responder duas questões norteadoras: *Como um mestre carpinteiro naval tornou-se professor-formador do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais? Que saberes matemáticos um mestre carpinteiro naval utiliza na construção de embarcações e ensina aos novos aprendizes no âmbito do Estaleiro Escola?* Confesso, de antemão, que a decisão de me estabelecer e viver experiências ao lado dos meus tripulantes, desde o surgimento do interesse em desenvolver esta investigação, em 2019, foi fundamental, pois pude experimentar não somente o que era visto ou contado diretamente, mas também as coisas não ditas e não feitas (CLANDININ; CONNELLY, 2011).

Ao longo desta viagem fui aprendendo a mover-me para trás (retrospectivamente) e para frente (prospectivamente) entre o pessoal e o social, simultaneamente pensando sobre o passado, o presente e o futuro (CLANDININ; CONNELLY, 2011) para compreender as experiências que foram vividas por Luiz Phelipe e toda sua equipe ao se empenharem na criação e implementação de uma escola vocacional que tornaria um mestre carpinteiro naval um verdadeiro doutor dentro dessa instituição, transmitindo seus saberes aos novos aprendizes da carpintaria.

Fui aprendendo também, conforme ressaltam Clandinin e Connelly (2011) e Larrosa (2002), que a experiência é um termo chave para um melhor entendimento da vida no campo



da Educação, pois foi por meio das experiências narradas que foi possível compreender de maneira detalhada e informativa como um mestre carpinteiro naval tornou-se professor-formador do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais e que saberes matemáticos são por ele ensinados no âmbito do Estaleiro Escola.

Dessa forma, ressalto que a pesquisa narrativa foi sem dúvida o melhor pressuposto teórico-metodológico para nos guiar nesta viagem embarcada, uma vez que “ela é o melhor modo de representar e entender a experiência”, “é uma forma-chave de experiência” e “um modo de escrever e pensar sobre ela” (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 48). Ao término dessa aventura embarcada revelo que passei a entender que “a vida [...] é preenchida de fragmentos narrativos, decretados em momentos históricos de tempo e espaço, e refletidos em termos de unidades narrativas e descontinuidades” (CLANDININ; CONNELLY, 2011, p. 48).

Para responder às duas questões norteadoras, delinee o objetivo geral: *Compreender saberes docentes (matemáticos) utilizados e ensinados por um mestre carpinteiro naval no Curso de Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses no âmbito do Estaleiro Escola.* E especificamente, procurei:

- *Compreender a cultura das embarcações artesanais no contexto maranhense;*
- *Reconhecer os processos criativos acerca da constituição do Estaleiro Escola;*
- *Compreender o processo de institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais;*
- *Identificar saberes da prática educativa revelados por um mestre carpinteiro naval que permitem identificá-lo como professor-formador;*
- *Conhecer saberes matemáticos do mestre carpinteiro naval utilizados na construção de embarcações artesanais e ensinados no âmbito do Estaleiro Escola.*

O roteiro desta viagem, que constitui o enredo escolhido para contar-lhe esta história, foi idealizado a partir das experiências que fui vivendo ao tentar desvendar os mistérios desta investigação. Inicialmente, eu precisei revelar para mim e para você os motivos que tanto estimularam-me a pesquisar os saberes dos mestres carpinteiros navais. Foi então que entendi que o interesse dos pesquisadores narrativos provém de suas próprias histórias (CLANDININ; CONNELLY, 2011).

Confesso que a experiência em narrar a minha história de vida no I Complexo Portuário foi para mim um processo profundamente formativo e inspirador. Digo que foi formativo, porque ao rememorar experiências vividas no meu processo de escolarização pude constatar: “a afirmação da hegemonia da cultura ocidental europeia e a ausência no currículo de outras práticas simbólicas presentes na escola [...]” (CANDAU, 2008); o distanciamento do ensino de



matemática das práticas cotidianas e da cultura dos alunos; a falta de discussões sobre saberes matemáticos diversos e plurais desenvolvidos nos diferentes contextos socioculturais e; o predomínio de um ensino baseado no saber matemático formal, desenvolvido por pesquisadores e cientistas, que configura o currículo escolar e que, muitas vezes, o aluno não consegue atribuir sentido, significado e importância no processo de aprendizagem.

Percebi que “parece que há uma única e verdadeira maneira de se pensar a escola, seus espaços e tempos, sua lógica de organização curricular, sua dinâmica e, até mesmo, sua decoração e linguagem visual. Tudo parece concorrer para afirmar a homogeneização e padronização” (CANDAU, 2016, p. 807); e que “a cultura dominante nas salas de aula é a que corresponde à visão de determinados grupos sociais: nos conteúdos escolares e nos textos aparecem poucas vezes a cultura popular, as subculturas dos jovens, as contribuições das mulheres à sociedade, as formas de vida rurais, e dos povos desfavorecidos [...]” (SACRISTÁN, 1995, p. 97).

Portanto, ao rememorar minhas experiências do passado, acredito e defendo no tempo presente, com base em Candau (2011), que ter presente na escola a dimensão cultural “é imprescindível para potencializar processos de aprendizagem mais significativos e produtivos para todos os alunos e alunas” (p. 242), na medida em que “reconhece e valoriza a cada um dos sujeitos neles implicados, combate todas as formas de silenciamento, invisibilização e/ou inferiorização de determinados sujeitos socioculturais, favorecendo a construção de identidades culturais abertas e de sujeitos de direito, assim como a valorização do outro, do diferente, e o diálogo intercultural” (p. 253).

Digo que rememorar minhas experiências também foi inspirador, porque pude fortalecer a minha concepção sobre a importância de valorizar os saberes da experiência, aquele que “se dá na relação entre o conhecimento e a vida humana” (LARROSA, 2002, p. 19); e o meu interesse em pesquisar e revelar experiências vividas por Luiz Phelipe e sua equipe para a criação e implementação do Estaleiro Escola, considerando que via nessa instituição a presença e a valorização de saberes e vozes de diferentes contextos socioculturais, como do meu avô, que são, muitas vezes, silenciadas, no contexto escolar.

No II Complexo Portuário, ao realizar o mapeamento de pesquisas desenvolvidas na pós-graduação no Brasil no período de 2010 a 2019, pude constatar um número ínfimo de pesquisas realizadas sobre o universo da construção naval artesanal no Brasil, apesar de ser uma temática de extrema importância na sociedade. Acredito que desenvolver estudos sobre as técnicas construtivas, os saberes dos operários navais, a cultura das embarcações artesanais e a

forma de transmissão dos saberes dos mestres carpinteiros é uma maneira de preservar, reconhecer e valorizar essa importante tradição e cultura que faz parte da história do Brasil.

Recordo que durante conversas com Mestre Otávio a respeito da pesquisa que estava desenvolvendo sobre os seus saberes e sobre o Estaleiro Escola ele sempre dizia que nela estava a sua esperança, pois considerava que a minha pesquisa era uma forma de divulgar e tornar público para as pessoas e para a sociedade que os operários navais ainda existem; que a cultura das embarcações artesanais é importante para milhares de pessoas que dependem desse meio de transporte para sobreviver e garantir o seu sustento; que os saberes dos mestres carpinteiros precisam ser valorizados e preservados; e que os representantes do país precisam investir no reconhecimento desses importantes profissionais que sonham e lutam para sair da invisibilidade e ter o direito de dizer em todos os lugares que é carpinteiro naval.

Eu acrescento ainda que a minha pesquisa também é uma possibilidade de mostrar que é possível e necessário estabelecer relação entre educação e cultura e de revelar a importância de promover uma prática social e pedagógica capaz de respeitar e proporcionar uma relação dialógica com a diversidade de expressões dos estudantes no âmbito da sala de aula (PÉREZ GÓMEZ, 2001).

Especificamente, para o campo da Educação Matemática, além de discussões referente inserção da dimensão cultural na escola e nas salas de aula, minha pesquisa apresenta contribuições à medida em que revela saberes matemáticos desenvolvido no contexto sociocultural dos carpinteiros navais, possibilitando que educadores dessa área reflitam sobre a existência da diversidade de saberes presentes na sociedade que precisam fazer parte do currículo escolar e ter espaço no processo de ensino e aprendizagem para que o ensinado e aprendido tenha significado no contexto social e cultural do aluno.

Ao constatar que apenas três pesquisas selecionadas no mapeamento evidenciam que os carpinteiros navais mobilizam saberes matemáticos nas etapas construtivas de uma embarcação artesanal, tecei a seguinte reflexão: *Se não pesquisarmos, divulgarmos ou conhecermos saberes matemáticos desenvolvidos nos diferentes contextos socioculturais, como poderemos desenvolver ou promover práticas pedagógicas que valorizem as diferentes culturas, que reconheçam a dimensão história e social do conhecimento, que enfatizem a dinamicidade, a flexibilidade, a diversificação, as diferentes leituras de um mesmo fenômeno, as diversas formas de expressão, o debate e a construção de uma perspectiva crítica plural?*

Ao tecer essa reflexão, não estou tratando de ignorar nem rejeitar o saber matemático formal, institucionalizado, mas, conforme ressalta D'Ambrósio (2020, p. 45), acredito que conhecer a cultura dos grupos sociais dominantes “se torna positivo desde que as raízes do

dominado sejam fortes”. Por isso, considero, com base neste autor, que “a estratégia mais promissora para a educação [...] é restaurar a dignidade de seus indivíduos, reconhecendo e respeitando suas raízes” (*ibidem*, p. 44) e dando vez e voz para os diferentes saberes e culturas no contexto escolar.

No III Complexo Portuário pude refletir e compreender a luta travada durante anos por Luiz Phelipe em busca da preservação, do reconhecimento e da valorização da cultura secular da construção de embarcações artesanais maranhenses. Entendi, nesse momento, que a arte de construir embarcações é um legado e um patrimônio histórico do Estado e do país que precisa receber o devido reconhecimento e investimentos necessários, considerando que, segundo Andrès (2018, p. 233), “*da pesca, do transporte do pescado e da sua comercialização sobrevivem até hoje milhares de famílias no interior e na capital*”, portanto “*as embarcações artesanais continuam exercendo um importante papel na vida dessas populações, na economia da região e emprestando vida e movimentação ao Centro Histórico de São Luís*”.

Ainda no III Complexo, apresentei particularidades da cultura dos operários navais que sempre eram reveladas nas narrativas de Mestre Otávio e de Luiz Phelipe, o que me levou a compreender que o conhecimento e o comportamento humanos “se dá de maneira diferente, em culturas diferentes e em épocas diferentes” (D’AMBRÓSIO, 2005, p. 102); que os indivíduos vão construindo seus sistemas de representação e atuação a partir dos esquemas de interpretação e ação legitimados em sua comunidade cultural (PÉREZ GÓMEZ, 2001); e que cada indivíduo, mesmo inserido no interior de uma cultura e pertencente a um grupo social, possui singularidades que o diferenciam dos demais membros, porque tem uma história individual, familiar (MENDES; FARIAS, 2014).

Compreendi ainda que todas as culturas sejam simples ou complexas, possuem grande quantidade de conhecimentos que são repassados de geração em geração, principalmente, pela oralidade. É a partir dessa transmissão oral que se preservam saberes, rituais, costumes, crenças, artes e várias outras aptidões e hábitos que fazem parte do grupo cultural e fazem nascer, conforme afirma D’Ambrósio (2020, p. 23), “a história de grupos, de famílias, tribos, de comunidades, de nações”. Posso, assim, compreender ainda, conforme afirma a Unesco, que “a cultura é o conjunto de conhecimentos e valores que não é objeto de nenhum ensino específico e que, no entanto, todos os membros de uma comunidade conhecem” (PÉREZ GÓMEZ, 2001, p. 13).

No caso dos operários navais, os saberes próprios de sua cultura são transmitidos pelos mestres, pessoa que possui uma aura de respeitabilidade perante seus companheiros, acumula uma enorme bagagem de conhecimentos e possibilita a difusão e propagação do ofício, da manutenção e perpetuação dessa arte secular. Dentro dessa cultura, compreendo que o mestre

atua como professor, pois possui um extenso saber sobre o universo da carpintaria naval e tem a função de transmitir esse saber aos aprendizes da nova geração (TARDIF, 2018).

Com a compreensão de que somos indivíduos pertencentes a culturas e contextos socioculturais diversos apoio-me em autores como Candau (2008), D'Ambrósio (2005), Freire (1963), Mendes e Farias (2014) e Sacristán (1995) defendendo a importância de estabelecer relação entre educação e cultura. Nas palavras de Freire (1963, p. 11), “a educação trava uma relação dialética com a cultura. Desta forma, a nossa ciência educativa não poderia sobrepor-se à realidade contextual nossa”.

Sacristán (1995) esclarece que a concepção de cultura escolar não pode ser compreendida como os conteúdos-objeto a serem trabalhados na escola, e sim como jogo de intercâmbios e interações presentes na dinâmica escolar de transmissão-assimilação em que estão presentes crenças, aptidões, valores, atitudes e comportamentos dos sujeitos implicados neste processo. E Candau (2008, p. 58) defende que é necessário “fomentar a solidariedade e reciprocidade entre culturas, denunciar a injustiça provocada pela assimetria cultural e lutar contra ela e avançar em direção a um projeto educativo global que inclua a opção intercultural e a luta contra todas as formas de discriminação”.

A importância de estabelecer a relação entre educação e cultura faz ainda mais sentido quando Mestre Otávio revela “*se eu voltar a estudar, talvez eu consiga aprender a matemática se tiver um barco na sala de aula*”. Em sua narrativa, consigo perceber a necessidade de pensar uma cultura escolar que valorize os saberes que os alunos possuem e levam para a sala de aula, que faça sentido em seu contexto sociocultural e que permita a interação, o diálogo e o cruzamento entre as culturas, de modo que os discentes desenvolvam um sentimento de pertencimento ao contexto escolar e de valorização dos saberes adquiridos no seu ambiente familiar e no seu grupo social.

O IV Complexo Portuário, além de possibilitar compreender o processo de criação do Estaleiro Escola, permitiu-me conhecer a coragem e a perseverança de Luiz Phelipe em construir uma instituição que pudesse fazer o mestre carpinteiro sentir-se valorizado. Reconheci ainda, nesse momento, que a criação e implementação dessa escola vocacional constituiu o sonho e o projeto de uma vida inteira de Luiz Phelipe.

Nesse Complexo, pude constatar que o interesse pela criação dessa escola vocacional surge a partir dos resultados obtidos com o PEM; que a idealização e implementação da instituição ocorre no período de investimentos por parte do Governo Federal para ampliação e modernização dos Centros Vocacionais Tecnológicos; que houve um apoio significativo por parte do Governo do Estado na época para sua implementação; que a proposta era criar um

centro de treinamento em atividades de construção naval artesanal na forma de um Estaleiro Escola para preservação das técnicas, através da valorização do mestre artesão, que passaria a contar com local e remuneração adequados para a transmissão de seus conhecimentos; e que a instituição servisse como espaço cultural, onde as pessoas pudessem visitar aquele espaço como um museu e interagir com outros sujeitos socioculturais.

A idealização do Estaleiro Escola como uma instituição em que os mestres carpinteiros navais ensinam os saberes e técnicas construtivas de uma embarcação artesanal ao lado de professores da academia, me levou a refletir que a proposta de Luiz Phelipe vai ao encontro da concepção de autores como Candau (2008) e Pérez Gómez (2001), ao conceber que a cultura escolar precisa ser pensada a partir da diversidade de cultura e saberes existentes na sociedade e que a escola é um espaço para o conflito e diálogo entre diferentes crenças, costumes, formas de expressão, linguagens e saberes.

Pérez Gómez (2001) defende que a escola precisa se situar no enriquecimento do indivíduo. Portanto, acredito que a proposta do Estaleiro Escola possa servir de exemplo para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que promovam esse enriquecimento, à medida que, possibilitem que os estudantes tenham acesso, em um processo de diálogo, confronto e cruzamento de culturas, tanto ao saber formal, ensinado por professores da academia, quanto aos saberes não formais, ou seja, saberes desenvolvidos em diferentes contextos socioculturais.

Assim como Candau (2008, p. 807) acredito “no potencial dos educadores para construir propostas educativas coletivas e plurais”, pois “é tempo de inovar, atrever-se a realizar experiências pedagógicas a partir de paradigmas educacionais “outros”, mobilizar as comunidades educativas na construção de projetos político-pedagógicos relevantes para cada contexto”. A educação pode e deve ser um instrumento para a evolução silenciosa da sociedade com base em um projeto iluminista e emancipador (SACRISTÁN, 2013).

No V Complexo Portuário, compreendi que o modelo pedagógico adotado foi construído com base nas orientações e finalidades do Programa de Apoio à implementação e modernização de Centros Vocacionais Tecnológicos e na concepção política e social de governo do então presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), que defendia que as políticas educacionais deveriam acompanhar as transformações da sociedade regida pelo mito da ciência e tecnologia, considerando que a educação em convergência com a CT&I era uma saída aos problemas econômicos e sociais.

Nessa época, apesar do grande investimento nas políticas educacionais e nas políticas de inclusão social no início do século XXI, a concepção de educação profissional que subjaz os centros vocacionais continuou voltada para a formação em habilidades e competências para o

mercado de trabalho atender às demandas do capitalismo global. No entanto, constatei que o Estaleiro Escola apresenta um diferencial ao buscar promover uma educação voltada para a conscientização dos novos aprendizes acerca do trabalho dos carpinteiros navais, para a importância de preservar e transmitir a cultura de construção de embarcações artesanais, bem como, para uma formação que, de fato, possibilite a inclusão dos futuros profissionais no mercado de trabalho.

Constatei que o modelo pedagógico adotado apresenta como um dos pilares “a recuperação dos conhecimentos tradicionais” e que um dos objetivos do Estaleiro Escola é “Assegurar a perpetuação dos conhecimentos tradicionais da arte de construção artesanal de embarcações de madeira que são a base de economias regionais importantes como a pesca artesanal, transporte de passageiros e cargas de centenas de milhares de pessoas em nosso Estado” (ANDRÈS, 2018, p. 237). Com base nisso, apesar de não estar explícito no currículo oficial, compreendi pelas narrativas de Luiz Phelipe e nas minhas vivências dentro do Estaleiro Escola que o mestre Otávio é considerado e tratado um verdadeiro doutor ao transmitir aos aprendizes o seu extenso conhecimento sobre as técnicas construtivas de uma embarcação a partir da linguagem própria do seu grupo.

Quanto ao processo de institucionalização do Curso Técnico, observei que a constituição do plano de curso seguiu as orientações da legislação vigente da época. No entanto, em nenhum momento é citado no documento a presença dos mestres carpinteiros navais como professores-formadores e dos saberes próprios da cultura dos operários navais. O que me faz recordar de Candau (2008) quando revela a ausência nos currículos escolares de outras práticas simbólicas, de outras vozes, particularmente referidas às culturas originárias do continente, à cultura negra e de outros grupos marginalizados de nossas sociedades.

Não tive acesso aos programas e ementas das disciplinas do curso técnico, então, só consegui compreender como ocorre a atuação dos mestres carpinteiros navais como professores-formadores e a transmissão de seus saberes dentro do Estaleiro Escola quando busquei conhecer o currículo oculto revelado por meio das narrativas de Mestre Otávio e dos Professores Luiz Phelipe, José de Ribamar e de Luís Francisco.

Acredito, portanto, que além de conhecer o currículo oficial que permeia a cultura escolar, é também importante conhecer o currículo oculto, pois nele é possível identificar práticas pedagógicas, valores transmitidos, efeitos alcançados na escola, regras e procedimentos que não estão explicitados nos planos e nas propostas. No entanto, conforme ressalta Sacristán (2013, p. 132), é preciso compreender que as normas de comportamento escolar no chamado

currículo oculto não são geradas como algo autônomo, elas têm “uma dimensão sócio-política inegável que se relaciona com as funções de socialização que a escola tem dentro da sociedade”.

No VI Complexo Portuário, compreendi que Mestre Otávio se tornou professor-formador do Estaleiro Escola quando o curso técnico já estava em andamento e começou a ministrar aulas práticas aos alunos, mesmo sem ter frequentado curso de formação para exercer essa função. Constatei na narrativa textualizada, que Mestre Otávio vai construindo sua identidade de professor-formador a partir das experiências que são vivenciadas no Estaleiro Escola ao lado dos alunos e dos demais professores da instituição e no reconhecimento do outro, ao considerá-lo, não apenas um Mestre Carpinteiro, mas um professor que ensina e transmite seus saberes e técnicas construtivas de uma embarcação.

Ainda no VI Complexo, constatei que Mestre Otávio possui saberes que são necessários à prática educativa e que permitem reconhecê-lo como professor-formador, sendo eles: saberes do ofício, saberes da experiência e saberes de tradição pedagógica. Esses saberes, que se aproximam daqueles apresentados por Tardif (2018), Pimenta (1997), Gauthier et (2006) e Freire (2015), possibilitam que Mestre Otávio ensine os saberes da construção naval aos aprendizes do curso técnico, contribuindo para que a missão do Estaleiro Escola de preservar, valorizar e transmitir a cultura e a arte maranhense de construção de embarcações artesanais às novas gerações seja alcançada, pois, apesar dos professores da academia, terem aprendido a linguagem utilizadas pelos carpinteiros, as técnicas e os detalhes construtivos são próprios daquele grupo, que, muitas vezes, encontra-se apenas na cabeça dos mestres.

Portanto, acredito, assim como Luiz Phelipe que, a presença dos mestres carpinteiros navais dentro do Estaleiro Escola é de extrema importância e eles são peças-chave para que, de fato, seja possível transmitir e preservar a cultura das embarcações artesanais.

Ao final da viagem, compreendi que os saberes matemáticos ensinados no âmbito do Estaleiro Escola pelo mestre Otávio são próprios da sua cultura e foram desenvolvidos no contexto sociocultural do seu grupo. Eles possuem maneiras específicas para medir, calcular, determinar curvatura que foram aprendidas nas experiências da vida, com seus antigos mestres e na prática do ofício. Constatei que esses saberes são reflexos incipientes de sua cultura local, construídos a partir de aproximações empíricas e aceitações sem elaborar criticamente. É a partir deles que assentam suas interpretações acerca da realidade, seus projetos de intervenção nela, seus hábitos essenciais e seus comportamentos cotidianos (PÉREZ GÓMEZ, 2001).

Ainda segundo Pérez Gómez (2001, p. 204), compreendo que os saberes, entre eles, os saberes matemáticos, e as técnicas construtivas de uma embarcação, constituem, sem dúvida, a cultura poderosa dos carpinteiros navais, “porque foi gerada ao longo de sua experiência,

constitui a base cognitiva de suas interpretações sobre os fenômenos naturais e sociais, e a arquitetura lógica de suas decisões e atuações”. É, portanto, a transmissão dos saberes próprios dos operários navais, entre eles, os saberes matemáticos, que contribui para que as novas gerações aprendam a verdadeira cultura das embarcações artesanais maranhenses.

Acredito, meu querido passageiro, que ao longo da nossa viagem e nas reflexões aqui apresentadas, eu consegui evidenciar elementos que sustentam a seguinte tese: *“A atuação do mestre carpinteiro naval como professor-formador e o ensino de seus saberes, especificamente, de saberes matemáticos, permitem que a missão do Estaleiro Escola de preservar, valorizar e transmitir a cultura e a arte maranhense de construção de embarcações artesanais às novas gerações dentro de uma escola vocacional, não se torne apenas uma utopia”*.

Agora é a sua vez. Diga-me: *Que reflexões foram tecidas por você nesta viagem embarcada? O que mais te tocou e te marcou?*

Atenção, querido passageiro, estamos lançando a âncora e posicionando a embarcação para que você possa seguir seu caminho vivendo novas experiências. Continue sempre lendo/ouvindo/vivendo com atenção, perca tempo nos detalhes, suspenda sua opinião, deixe que o vivido toque você e deixe marcas.

Eu, comandante desta embarcação, e os meus tripulantes agradecemos imensamente sua companhia e, quem sabe, futuramente, nos encontraremos para seguirmos juntos em uma nova viagem e com um novo roteiro, pois pretendo ainda desenvolver novos estudos sobre os saberes (docentes) matemáticos dos carpinteiros navais, a partir de um outro enfoque e sob as lentes de autores como Débora Loewenberg Ball, José Carrillo e Miguel Riberio que abordam sobre conhecimentos especializados; Jean Lave, que discorre sobre aprendizagem situada; e Marilyn Cochran-Smith e Susan Lytle, que pesquisam sobre conhecimento da prática. Além disso, buscarei também desenvolver novos estudos aprofundando nas discussões sobre aprendizagem artesanal, formação não formal, professores leigos, entre outras temáticas.

Abraço e até mais.



## CARTA À LUIZ PHELIPE ANDRÈS

Paço do Lumiar - MA, 20 de janeiro de 2023.

*Querido professor Luiz Phelipe,*

*A viagem embarcada acaba de chegar ao fim e, neste momento, que estou a descer da embarcação junto com os nossos amigos e tripulantes, eu não poderia esquecer de você, que tanto me apoiou, me incentivou e que desejou esta pesquisa tanto quanto eu. Recordo, inclusive, da sua animação quando revelei que o objeto de pesquisa da minha tese seriam os saberes matemáticos dos carpinteiros navais, pois era uma temática que você ainda não havia pesquisado. Nesse dia, você me apresentou para toda a equipe do Estaleiro Escola e pediu que todos contribuíssem com o estudo que eu haveria de desenvolver. Você abriu as portas da sua “casa” e confiou no trabalho de uma simples pesquisadora.*

*Ao desenvolver esta pesquisa, sempre tive em mente aquilo que você me dizia: “Quem tem o que falar são eles. Eles são os donos da história”. Sempre tão humilde e generoso, percebi que você deu voz, criou oportunidades para pessoas que eram invisibilizadas e fez os operários navais terem orgulho da profissão que desempenham. Vejo isso com muita força nas conversas que costumo tecer com a equipe do Estaleiro Escola e com muitos outros carpinteiros navais que por lá aparecem. Saiba que sou muito feliz por ter escolhido essa história para narrar.*

*Quando eu vou à escola e vejo os painéis com a foto dos mestres carpinteiros navais mais antigos do Maranhão na parede, eu sempre me emociono. Eu consigo ver pela imagem, brilho nos olhos de cada um e o sentimento de reconhecimento pelo belíssimo trabalho que realizam, ao manter viva uma cultura e uma tradição secular do povo maranhense e brasileiro. A sua luta incansável para dar dignidade aos operários navais merece, sem dúvidas, todas as honrarias que o Estado e o país possuem. E, para mim, é uma enorme tristeza ver que os representantes do nosso Estado não deram o valor e o devido reconhecimento que você merecia.*

*Na minha pesquisa, confesso que fui mais além do que aquilo que conversávamos após as aulas do curso que fiz com Mestre Otávio. O pressuposto teórico-metodológico que eu escolhi, a pesquisa narrativa, possibilitou que eu revelasse e compreendesse a cultura das embarcações artesanais no Maranhão; características dos operários navais; a sua trajetória ao chegar à São Luís e se encantar com as embarcações; o desenvolvimento e resultados do*

*Projeto Embarcações do Maranhão; o processo de criação do Estaleiro Escola e do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais; as experiências vividas por mestre Otávio para tornar-se professor-formador na instituição e os saberes matemáticos utilizados nas etapas construtivas. Acredito que eu consegui conhecer um pouco das muitas experiências da sua trajetória de vida e dos operários navais.*

*Mestre Otávio me disse que você estaria muito feliz e orgulhoso por essa pesquisa. No entanto, tenho certeza que sua participação e contribuição teriam deixado ela ainda mais bonita e mais completa. Não posso deixar aqui de agradecer todos os registros escritos e gravados que você deixou e que foram essenciais para compor as narrativas apresentadas na viagem embarcada. Eu fui atrás de suas produções acadêmicas, assisti todas, ou quase todas, as suas entrevistas disponíveis na internet... me senti uma verdadeira investigadora.*

*Busquei dados e informações em todos os lugares que poderia existir para criar uma história em que você se sentiria orgulhoso ao ver, ler e ouvir. Não sei se ela está digna para a pessoa que você foi, mas saiba que cada palavra e cada texto foram pensados e escritos com muito amor, carinho e dedicação para fazer jus a confiança que você depositou em mim desde o primeiro dia que nos conhecemos, desde as portas que você abriu para mim, em um universo que a cada dia se revela mais apaixonante e encantador. Assim como você, não pretendo parar de pesquisar e contribuir com os operários navais. Eles merecem todo nosso respeito e nossa admiração.*

*Mestre Otávio me ajudou a reconhecer e revelar saberes matemáticos próprios da cultura dos operários navais. Fez-me compreender ainda mais que existem saberes matemáticos diversos e plurais desenvolvidos em diferentes contextos socioculturais e que eu preciso, em minhas práticas educativas, respeitar e reconhecer os diversos saberes e fortalecer as diferentes linguagens e formas de expressão que os alunos trazem para a sala de aula.*

*O Estaleiro Escola é para mim, hoje, motivo de orgulho e admiração. Nessa instituição, você conseguiu que o mestre carpinteiro naval se sentisse um verdadeiro doutor. Você conseguiu que os saberes dos operários navais tivessem espaço no currículo de uma escola. Você conseguiu que ocorresse o encontro, diálogo, conflito e o reconhecimento de diferentes culturas e saberes. O seu legado é, sim, um patrimônio histórico para o nosso Estado.*

*O Estaleiro Escola é também inspiração para mim, pois, ao conhecer a história da instituição, pude perceber a importância de estabelecer relação entre educação e cultura; de incluir a dimensão cultural na escola e na sala de aula; de promover práticas pedagógicas que valorizem as diferentes culturas, que reconheçam a dimensão histórica e social do*

*conhecimento, as diferentes leituras de um mesmo fenômeno, as diversas formas de expressão, o debate e a construção de uma perspectiva crítica plural.*

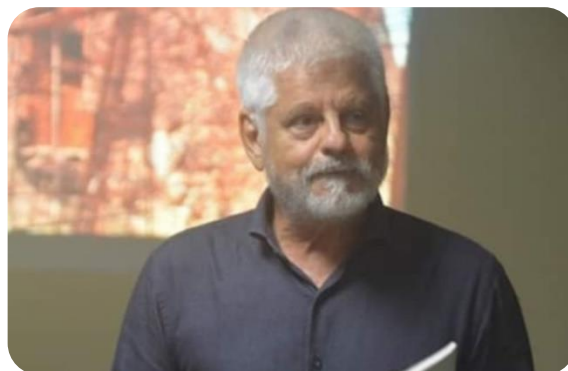
*Obrigada por nos mostrar que é possível sim, dentro do contexto escolar, dar voz e vez para as diferentes culturas que estão presente nesse imenso continente em que vivemos. Obrigada por insistir na preservação da arte secular de construção de embarcações artesanais. Obrigada por dar dignidade aos operários navais. Obrigada por catalogar todos os tipos de embarcações artesanais do Estado do Maranhão. Obrigada por defender uma causa que antes ninguém defendia. Obrigada por ter sido quem você foi.*

*Como eu queria poder agora festejar esse momento ao seu lado, vendo aquele seu sorriso humilde, o brilho nos seus olhos, a alegria em proporcionar mais uma conquista para os operários navais. Tenho certeza que comeríamos aquela feijoada deliciosa, organizada na cozinha do Estaleiro Escola, e com toda a equipe reunida, como você promoveu na finalização dos cursos em 2020. Que saudades eu tenho de você, professor.*

*Saiba que nesta tese eu consegui registrar a sua trajetória para implementar o Estaleiro Escola. Portanto, a sua história, por um longo tempo será preservada, não somente através do depoimento dos seus amigos e familiares, mas agora, através de uma pesquisa. Por onde eu passar, falarei com muito orgulho de você, da sua história e do seu legado.*

*Um grande abraço de sua eterna admiradora.*

*Rayane Melo*



**LUIZ PHELIPE DE CARVALHO CASTRO ANDRÈS** *(in memória)*

20 de fevereiro de 1940

04 de dezembro de 2021

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. **MARANHÃO PORTOS: Novos Terminais Portuários na Baía de São Marcos 2018-19.** 2019. Disponível em: < <http://ronaldealmeidasilva.blogspot.com/2019/04/775-maranhao-portos-novos-terminais.html>>. Último acesso: 20 jul. 2022.
- ANDRADE, M. C. **Ensaio sobre a realidade maranhense.** São Luís: IPES, 1984.
- ANDRÈS, L. P. Estaleiro Escola do Maranhão – “Uma Estratégia de Salvaguarda dos Conhecimentos Tradicionais”. **Museologia & Interdisciplinaridade**, Brasília v. 7, n. 14, jul./dez. 2018.
- \_\_\_\_\_. **São Luís - Reabilitação do Centro Histórico – Patrimônio da Humanidade.** São Luís, MA: Foto Edgar Rocha, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Embarcações do Maranhão.** Recuperação das Técnicas Construtivas Tradicionais Populares. UNESCO. Audchomo Editora, São Paulo, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Projeto Embarcações do Maranhão.** São Luís, MA: 1985.
- APPEL, M. La entrevista autobiográfica narrativa: fundamentos teóricos y la praxis del análisis mostrada a partir del estudio de caso sobre el cambio cultural de los Otomíes em México. In: **Forum Qualitative Social Research.** 2005. Disponível em: <<https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/9182>>. Último acesso em: 04 out. 2022.
- BARBOSA NETO, V. P.; COSTA, M. C. Saberes docentes: entre concepções e categorizações. **Revista Tópicos Educacionais**, Recife, v. 22, n. 2, p. 76-99, jul./dez., 2016.
- BENJAMIN, W. O narrador: considerações sobre a obra de Nikolai Leskov. In: Benjamin, W. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre a literatura e história da cultura.** Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. 8. ed. rev. São Paulo, SP: Brasiliense, 2012.
- BLOCK, O.; RAUSCH, R. B. Saberes Docentes: Dialogando com Tardif, Pimenta e Freire. **Revista Ensino, Educação e Ciências Humanas**, Londrina, v. 15, n. 3, p. 249-254, out., 2014.
- BRAGA, M. S. C. **EMBARCAÇÕES A VELA DO LITORAL DO ESTADO DO CEARÁ** – Construção, construtores, navegação e aspectos pesqueiros. 2013. 344f. Tese (Doutorado em Ciências Marinhas Tropicais) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.
- BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Programa de Apoio à implementação e modernização de Centros Vocacionais Tecnológicos – CVTs.** Brasília, 2008. Disponível em: < [http://www.ufcg.edu.br/~spe/documentos/cvts/programa\\_cvts\\_versao2008-1.pdf](http://www.ufcg.edu.br/~spe/documentos/cvts/programa_cvts_versao2008-1.pdf)>. Acesso em: 14 jan. 2023.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: síntese das conclusões e recomendações.** Brasília, DF: 2006. Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Ciencia\\_Tecnologia\\_III/deliberacoes\\_3\\_conferencia\\_tecnologia\\_inovacao.pdf](https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Ciencia_Tecnologia_III/deliberacoes_3_conferencia_tecnologia_inovacao.pdf)>. Acesso em: 14 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB N.º 04, de 7 de outubro de 1999.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas do Estado do Maranhão.** Rio de Janeiro: IBGE, 1984.

CANDAU, V. M. Cotidiano escolar e práticas interculturais. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 46, n. 161, p. 802-820, jul./set., 2016,

\_\_\_\_\_. Diferenças culturais, cotidiano escolar e práticas pedagógicas. **Currículo sem Fronteiras**, v.11, n.2, pp.240-255, Jul/Dez, 2011.

\_\_\_\_\_. **Reinventar a escola.** 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CASTIONI, R. et al. **Análise e trajetória do Programa Centros Vocacionais Tecnológicos no Brasil.** Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2013. Disponível em: <<https://publications.iadb.org/pt/analise-e-trajetoria-do-programa-centros-vocacionais-tecnologicos-no-brasil>>. Acesso em 14 jan. 2023.

CAVACO, M. H.. Os primeiros tempos da profissão: a insegurança e a sobrevivência. In: NÓVOA, A. (Org.) **Profissão professor.** 2. edição. Porto, Portugal: Editora Porto, 1999.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber - Elementos para uma teoria.** Porto Alegre: Editora Artmed, 2000.

CLANDININ, D. J; CONNELLY, F. M. **Pesquisa narrativa:** experiências e histórias na pesquisa qualitativa. Tradução do Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEL/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2011.

CÔRREA, E. J. A. **CONSTRUÇÃO NAVAL ARTESANAL E A METAMORFOSE DO TRABALHO, CAPITAL NA AMAZÔNIA:** um estudo sobre construtores de embarcações de madeira em Igarapé-Miri (PA). 2016. 166f. Tese (Doutorado em Sociologia e Antropologia) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

COSTA, Y. M. P. Sociedade e escravidão no Maranhão do século XIX. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, v. 10, n.º. 20, jul. – dez, 2018.

CYRINO, M.C.C.T. A Matemática, a arte e a religião na formação do professor de Matemática. **Bolema**, São Paulo, v.18, n.23, pp. 2005

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática** – elo entre as tradições e a modernidade. 6. ed. 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2020.

\_\_\_\_\_. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, jan./abr. 2005.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa.** Campinas: Editora Autores Associados, 1996.

DIAS, M. B. S.. **MODELAGEM COM ETNOMATEMÁTICA:** uma situação a-didática para o ensino. 2013. 92f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

DOMINICÉ, P. O processo de formação e alguns dos seus componentes relacionais. In: NÓVOA, A.; FINGER, M. **O método (auto)biográfico e a formação**. Tradução de Maria Nóvoa. 2. ed. Natal, RN: EDUFRRN, 2014.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo: EDUSP/FDE, 1994.

FERNANDES, D. N. **Sobre a formação do professor de matemática no Maranhão**: cartas para uma cartografia possível. 2011. 389f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2011.

FERREIRA, A. J. A.. A Evolução da Geografia dos Transportes no Estado do Maranhão, Brasil: de ancoradouro a sistema multimodal. In: Encontro de Geógrafos da América Latina, XII, 2009, Montevideo - Uruguai. **Anais [...]**, Montevideo: Easyplanners, 2009.

FERREIRA, M.; CARNEIRO, T. C. J.. A institucionalização da Educação a Distância no Ensino Superior Público Brasileiro: análise do Sistema Universidade Aberta do Brasil. **Educação Unisinos (Online)**, v. 19, p. 228-242, 2015.

FIORENTINI, D. Alguns Modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. **Zetetiké**, ano 3, nº. 4, p.1-37, 1995.

FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam Matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. **Educação em Revista – Dossiê: Educação Matemática**. Belo Horizonte, UFMG, n. 36, p.137-160, 2002.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FORMIGOSA, M. M. **Um navegar pelos saberes da tradição das ilhas de Abaetetuba (PA) por meio da etnomatemática**. 2015. 112f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

FORQUIN, J. C. **Escola e cultura**. As bases sociais e epistemológicas do conhecimento. Porto Alegre: Artmed, 1993.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 52. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

\_\_\_\_\_. **Cartas a Cristina**: reflexões sobre minha vida e minha práxis. 2. ed. rev. São Paulo: UNESP, 2003.

\_\_\_\_\_. Carta de Paulo Freire aos Professores. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 15, n. 42, 2001.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

\_\_\_\_\_. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. São Paulo, SP: Editora Olho d'Água, 1997.

\_\_\_\_\_. Conscientização e Alfabetização: uma nova visão do processo. **Revista de Cultura da Universidade do Recife**, nº 4, abr./jun., 1963.

GARCÍA, C. M. Os professores e sua formação. In: NÓVOA, A. (org). **Formação de professores e profissão docente**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 2ª ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

GIROUX, H, A.; SIMON, R. Cultura popular e pedagogia crítica: a vida cotidiana como base para o conhecimento curricular. In: MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. **Currículo, Cultura e Sociedade**. Tradução de Maria Aparecida Baptista. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio**, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan/mar. 2006.

GONÇALVES, A. M. **Um defeito de cor**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Record, 2009.

GUARNIERI, M. R.. **Tornando-se professor**: o início na carreira docente e a consolidação da profissão. 1996. 153 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1996.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. et al. **Vidas de professores**. Portugal: Porto editora, 2014.

JESUS, A. S.. **Portal estaleiros de Valença**: organização das memórias da arte naval do município de Valença-BA. 2015. 108f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação) - Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2015.

JOVCHELOVITCH, S.; BAUER, M. Entrevista narrativa. In: BAUER, M.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. 7. ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2008.

KNIJNIK, G. O saber acadêmico e o saber popular na luta pela terra. **Educação Matemática em Revista**, Blumenau, n. 1, p. 5-11, 1993.

LADWING, V. K.; GOI, R. E. P.; SOUZA, J. L. G.. **Adaptação e acolhimento na Educação Infantil**. 2013. Disponível em: < <http://unicruz.edu.br/mercosul/pagina/anais/2013/EDUCACAO%20E%20DESENVOLVIMENTO%20HUMANO/ARTIGOS/ADAPTACAO%20E%20ACOLHIMENTO%20NA%20EDUCACAO%20INFANTIL.PDF>> Acesso em: 13 jan. 2023.

LAMB, N. V. W.; SCAPIN, L. O papel dos Centros Vocacionais Tecnológicos na geração de trabalho e renda no âmbito local. In: Seminário Internacional de demandas sociais e políticas públicas na sociedade contemporânea, XII, 2015, Santa Cruz do Sul. **Anais [...]**, Santa Cruz do Sul, 2015. Disponível em: < <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidspp/article/view/13088>>. Acesso em 15 jan. 2023.

LARROSA, J. Experiência e alteridade em Educação. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 19, n. 2, p. 4-27, jul./dez. 2011.

\_\_\_\_\_. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, nº 19, jan. – abr., 2002.

LINS JÚNIOR, H. M. M.. **Arqueologia marítima: a evolução da canoa monóxila em Pernambuco, Brasil (séc. XVI – XX)**. 2014. 151f. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

LOPES, R. S.. **A ARTE DE BOIAR O BARCO: Carpintaria naval como um bem cultural de Cajaíba, Camamu – Bahia**. 2013. 116f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. 3 ed. rev. – Campinas, SP: Autores Associados, 2010. (Coleção Formação de professores).

MACHADO, A. G. J.; SOARES, N. N.; GONÇALVES, T. O.. **Introdução à pesquisa no/do ensino de matemática**. Belém: UFPA, 2008.

MAGNABOSCO, L. GOMES, C. N. **Hino Nacional: por que conhecer e por que cantar? - um estudo histórico e cultural**. 2010. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2010/2010\\_unicentro\\_hist\\_artigo\\_leonita\\_magnabosco.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2010/2010_unicentro_hist_artigo_leonita_magnabosco.pdf)>. Acesso em: 13 jan. 2023.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Educação. **Regimento Geral do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão**. São Luís, 2016. Disponível em: <https://iema.ma.gov.br/wp-content/uploads/2022/11/Regimento-Geral-Iema-Aprovado-em-08.04.16.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado da Educação. **Lei nº 10.385, de 21 de dezembro de 2015**. Dispõe sobre a reorganização do Instituto Estadual de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IEMA, e dá outras providências. São Luís, 2015. Disponível em: <<https://iema.ma.gov.br/wp-content/uploads/2022/11/LEI-DO-IEMA.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. Conselho Estadual de Educação. **Resolução nº. 082/2008**. Aprova o Plano de Curso da Educação Profissional de nível médio, habilitação em Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses do Centro Vocacional Tecnológico Estaleiro Escola. São Luís, 2008.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Ensino Superior e Desenvolvimento Tecnológico. **Plano de curso do “Curso Técnico de Nível Médio em Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses”**. São Luís, MA: 2007.

\_\_\_\_\_. **Relatório Técnico Semestral do Projeto Embarcações do Maranhão – período agosto/86 - janeiro/87**. São Luís, MA: 1987.

MARCELO, C. A identidade docente: constantes e desafios. **Revista Brasileira de pesquisa sobre formação docente**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 109-131, ago./dez, 2009.

MEIRELES, M. M. **História do Comércio do Maranhão**. São Luís: Associação Comercial do Maranhão/Lithograf, 1992.

\_\_\_\_\_. **História da Independência no Maranhão**. Rio de Janeiro – RJ: Editora Artenova, 1972.

MELO, R. J. S. **EJA nas Licenciaturas em Matemática de São Luís (MA): os discursos sobre a estrutura curricular**. 2017. 175f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Centro de Ciências e Tecnologias, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2017.



MENDES, I. A.; FARIAS, C. A. **Práticas socioculturais e Educação Matemática**. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014.

MENDES, R. M. L. **MEIOS E AMBIENTES: natureza e produção na carpintaria naval artesanal de Raposa – MA**. 2010. 130f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2010.

MONEGO, S.; GUARNIERI, V. A fotografia como recurso de memória. **Cadernos do CEOM**, Santa Catarina, ano 25, n. 36, p. 71-87, 2012.

MOREIRA, A. F. B; CANDAU, V. M. Currículo, conhecimento e cultura. In: BEAUCHAMP, J.; PAGEL, S. D; NASCIMENTO, A. R. **Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura**. Brasília: Ministério da Educação, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. Educação escolar e cultura(s): construindo caminhos. **Revista Brasileira de Educação**, n. 23, maio/jun/jul/ago, 2003.

\_\_\_\_\_. Apresentação. In: MOREIRA, A. F. B; CANDAU, V. M. **Currículos, disciplinas escolares e culturas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. In: MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. **Currículo, Cultura e Sociedade**. Tradução de Maria Aparecida Baptista. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MOREIRA, A. L. A.. **PATRIMÔNIO NAVAL DE LAGUNA-SC: Práticas tradicionais, identidade e memória**. 2018. 180f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

MOTA, A. S.. Atividade fabril em São Luís do Maranhão, séculos XVIII-XIX. In: MOTA, Antonia da Silva; PERNAMBUCANO, Ulisses. (Org.). **A SEDUÇÃO DAS RUÍNAS - Arqueologia e Resgate**. São Luís: EDUFMA/IPHAN, v. 1, p. 51-78, 2015.

MOURA, J. F.; NACARATO, A. M. A Entrevista Narrativa: dispositivo de produção e análise de dados sobre trajetórias de professoras. **Cadernos de Pesquisa**, v. 24, n. 1, p. 15-30. 2017.

NEVES, D. G.. FERROVIA SÃO LUÍS-TERESINA: História e cultura. In: Colóquio Latino Americano sobre recuperação e preservação do Patrimônio Industrial, VI, 2012, São Paulo. **Anais [...]**, São Paulo: Centro Universitário Belas Artes de São Paulo, 2012.

NOGUEIRA, P. T. C. **PATRIMÔNIO CULTURAL IMATERIAL E EMPREENDEDORISMO: o caso do Estaleiro-Escola de São Luís – MA**. 2010. 141f. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2010.

NÓVOA, A. et al. **Vidas de professores**. Portugal: Porto editora, 2014.

NÓVOA, A. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. **Revista de Educación**, Lisboa, n. 350, p. 203-218, set./dez. 2009b.

O IMPARCIAL. **Estaleiro Escola realiza ‘1ª Feira do Livro’ em São Luís.** 2017. Disponível em: <<https://oimparcial.com.br/cidades/2017/03/estaleiro-escola-realiza-1a-feira-livro-em-sao-luis/>>. Acesso em 15 jan. 2023.

OLIVEIRA, A. C. C. **Proposta de atividades educacional, profissionalizante e científico-tecnológica dos Centros Vocacionais Tecnológicos (2003-2013).** 2018. 144f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.

PACHÊCO FILHO, A. K. **Varando mundos: navegação no vale do rio Grajaú.** São Luís: EdUema, 2016.

PACHECO, J. A.; FLORES, M. A. **Formação e avaliação de professores.** Porto, Portugal: Porto: 1999.

PANTOJA, L. F. Etnomatemática e construção naval: saberes de geometria de carpinteiros navais da Amazônia. **Revista Terceira Margem Amazônia**, v. 2, n. 7, jul./dez.2016.

PANTOJA, P. L. R. **Saberes do trabalho na carpintaria naval artesanal no Distrito de Carapajó – município de Cametá-PA.** 2015. 148f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

PEREIRA, C. A. B. **Como nos tornamos formadores de professores: processo de constituição profissional.** 2017. 209f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade São Francisco, Itatiba SP, 2017.

PEREIRA FILHO, J. F. **FORMAÇÃO ECONÔMICA DO MARANHÃO: superexploração e estado oligárquico como entraves ao desenvolvimento.** In: Jornada Internacional de Políticas Públicas, VII, 2015, São Luís. **Anais [...]**, São Luís: 2015.

PEREIRA, M. R. S. **A organização social do espaço urbano de São Luís – MA.** 2017. 135f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. **A cultura escolar na sociedade neoliberal.** Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: ARTMED Editora, 2001.

PIAGET, J. **Para onde vai à educação.** Rio de Janeiro: José Olímpio, 2007.

PIMENTA, S. G. **Formação de professores - saberes da docência e da identidade do professor. Nuances: Estudos sobre Educação,** Presidente Prudente, v. 3, n. 3, 1997.

PORTO DO ITAQUI. **Histórico.** 2022. Disponível em: <<https://www.portodoitaqui.com/porto-do-itaqui/historico>>. Acesso em: 04 out. 2022.

PRADO, G. V. T.; SOLIGO, R. **Memorial de formação – quando memórias narram a história de formação.** In: PRADO, G. V. T.; SOLIGO, R. (Orgs.). **Porque escrever é fazer história – revelações, subversões, superações.** Campinas, SP: Editora Alínea, 2007, p. 45-60.

RARUTI. **Estaleiro-Escola.** 2018. Disponível em: < <https://raruti.com.br/2018/09/estaleiro-escola-do-maranhao/>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

REZENDE, S. Conhecimento e inclusão social. **Inclusão Social**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 6-7, out./mar., 2005.

RODRIGUES, M. R. N. **Maranhão: do europeísmo ao nacionalismo- política e educação**. São Luís: SIOGE, 1993. 220p.

RODRIGUES, N. C.; PRADO, G. V. T. Investigação Narrativa: construindo novos sentidos na Pesquisa Qualitativa em Educação. **Revista Lusófona de Educação**, 29, p. 89-103, 2015.

SACRISTÁN, J. G. **Saberes e Incertezas do Currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013.

\_\_\_\_\_. O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise prática? In: SACRISTÁN, J. G.; PÉREZ GOMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino**. Tradução: Ernani F. da Fonseca Rosa. 4. ed. Artmed, 1998.

\_\_\_\_\_. Currículo e diversidade cultural. In: SILVA, T. T.; MOREIRA, A. **Territórios contestados**. Petrópolis – RJ: Vozes, 1995.

SANTOS NETO, M. **O negro no Maranhão: a trajetória da escravidão, a luta por justiça e por liberdade e a construção da cidadania**. São Luís: Clara Editora, 2004.

SARLOTE, L. M. L. **Carpinteiros dos rios: o saber da construção naval do município de Novo Airão/AM**. 2010. 151f. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia) - Sociedade e Cultura na Amazônia, Manaus, 2010.

SCHÜTZE, F. Pesquisa biográfica e entrevista narrativa. In: WELLER, W.; PFAFF, N. (Orgs.). **Metodologias da pesquisa qualitativa em Educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. p. 210-222.

SEDUC-MA. Secretaria de Estado da Educação do Maranhão. **Nota de Pesar – Luiz Phelipe Andrés**. 2021. Disponível em: < <https://www.educacao.ma.gov.br/nota-de-pesar-luiz-phelipe-andres/>>. Último acesso: 04 out. 2022.

SERAFIM, M. P.; DAGNINO, R. P. A política científica e tecnológica e as demandas da inclusão social no governo Lula (2003-2006). **Organizações e Sociedade**, Salvador, v. 18, n. 58, p. 403-427, 2011.

SHAW, E.; DARNELL, J. L. Uma região fronteira no Brasil – o sudoeste do Maranhão. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, ano IV, n° 37, 570-581, abr, 1946.

SILVA, I. L. R.. **AS MARGENS DO SÃO FRANCISCO: um olhar antropológico sobre os mestres fazedores de canoas na cidade de Pão de Açúcar – Alagoas**. 2014. 121f. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2014.

SILVA, J. G. R.. **SABERES E PRÁTICAS TRADICIONAIS: as condições do trabalho nos estaleiros navais à beira-rio da cidade de Manaus**. 2016. 179f. Tese (Doutorado em Sociedade e Cultura na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2016.

SOARES, M. **Metamemória-memórias: travessia de uma educadora**. São Paulo: Cortez, 2001.

SOARES, S. M. **Quando o barco abarca: transformações na Carpintaria Naval Maranhense**. 2015. 182f. Tese (Doutorado em Antropologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

SOARES, W. Ensino de Matemática no Liceu Maranhense através dos arquivos ludovicenses. In: Seminário Nacional do Centro de Memória – Unicamp, VIII, 2016, Campinas. **Anais [...]** Campinas, 2016.

TARDIF, M.. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

VASCONCELOS, L. O. **Ouvir, contar, reviver e recontar**: narrativas de/sobre educadores matemáticos que atuaram no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. 2021. 289f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2021.

VEIGA, I. P. A. Projeto Político-Pedagógico da Escola de Ensino Médio e suas articulações com as ações da Secretaria de Educação. In: Seminário Nacional: Currículo em Movimento– Perspectivas Atuais, I, 2010, Belo Horizonte. **Anais [...]**, Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7179-4-4-rojeto-politicopedagogico-escola-ilma-passos/file>>. Acesso em: 14 jan. 2023.

WELLER, W. Tradições hermenêuticas e interacionistas na pesquisa qualitativa: a análise de narrativas segundo Fritz Schütze. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 32., 2009, Caxambu, MG. **Anais...** Caxambu, MG: ANPED, 2009. p. 1-16.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A: Roteiro com os pontos de interesse da entrevista com Mestre Otávio

Quadro 11 - Roteiro com os pontos de interesse da entrevista com Mestre Otávio

ASPECTO GERAL	PONTOS DE INTERESSE
<p>História de vida e trajetória profissional</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minha vida em família.</li> <li>- Minha vida na escola.</li> <li>- Minha relação com meus professores.</li> <li>- Minha relação com a Matemática na escola.</li> <li>- Minha vida profissional.</li> <li>- Minha profissão e a matemática que aprendi na escola.</li> <li>- Minha relação com os outros carpinteiros navais.</li> <li>- Minha profissão na sociedade.</li> </ul>
<p>Chegada ao Estaleiro Escola e a implantação do Curso Técnico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minha vinda para o Estaleiro Escola.</li> <li>- Minha relação com o Professor Luiz Phelipe Andrès.</li> <li>- Minha vida a partir do Estaleiro Escola.</li> <li>- Minhas atividades dentro do Estaleiro Escola.</li> <li>- Minha participação na implantação do curso técnico de construção de embarcações artesanais.</li> <li>- Minha relação com os demais professores do curso técnico e do Estaleiro Escola.</li> </ul>
<p>Experiência como Professor-Formador e planejamento das aulas do curso técnico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minha preparação para ser professor do curso técnico de construção de embarcações artesanais.</li> <li>- Minhas aulas no curso técnico de construção de embarcações.</li> <li>- Meu planejamento para ministrar aulas no curso técnico.</li> <li>- Minha interação com os demais professores durante as aulas do curso técnico.</li> <li>- Minha relação com os alunos do curso técnico.</li> <li>- Meus desafios como professor do Curso técnico.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora

## **APÊNDICE B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Resolução 466/2012 do CNS)**

Eu, **Rayane de Jesus Santos Melo**, estudante do doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, o convido a participar da pesquisa intitulada **“O VELEJAR DAS EMBARCAÇÕES MARANHENSES: uma narrativa sobre o processo de curricularização dos saberes matemáticos praticados pelos carpinteiros navais”**, orientada pela **Prof.<sup>a</sup> Dra. Cármen Lúcia Brancaglion Passos**.

Essa pesquisa tem como objetivo **compreender o processo de institucionalização do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais e de curricularização dos saberes matemáticos dos carpinteiros navais a partir das experiências vividas pelos Professores no âmbito do Estaleiro Escola**.

Você foi selecionado por ser um profissional do Centro Vocacional Tecnológico Estaleiro Escola e fazer parte da constituição da história dessa instituição. Primeiramente, você será convidado a responder uma entrevista narrativa com tópicos relacionados a sua história de vida e trajetória profissional; chegada ao Estaleiro Escola; implantação do Curso Técnico de Construção de Embarcações Artesanais; e experiência como Professor-Formador. Posteriormente, você poderá ser convidado para um segundo momento de entrevista, a fim de validar os dados obtidos na entrevista anterior. Ressaltamos, contudo, que o momento de validação dos dados produzidos no primeiro momento da entrevista fica a critério do participante e não da pesquisadora.

A entrevista será individual e, em virtude do momento pandêmico causado pela Covid-19, você terá a opção de participar da entrevista a partir de uma plataforma digital ou, presencialmente. Caso esta última opção seja escolhida, serão seguidas as orientações recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Vigilância Sanitária, tais como: uso obrigatório de máscaras tanto para o entrevistado quanto para a entrevistadora; utilização de álcool em gel durante toda a entrevista; escolha de um local aberto e arejado; distanciamento mínimo de 2 metros; e ambos os participantes precisam estar em condições físicas e de saúde adequadas para não comprometer a saúde do próximo e não ter tido contato, nos últimos dez dias, com qualquer pessoa que tenha apresentado sintomas do Covid-19. Caso

uma das medidas seja descumprida, tanto o entrevistado quanto a entrevistadora poderão optar pelo cancelamento ou adiamento da entrevista.

Será realizada também pesquisa de campo, na qual a pesquisadora irá se inserir nas atividades desenvolvidas no Estaleiro Escola, pelo tempo que for necessário para a coleta dos dados, acompanhando as atividades desenvolvidas pelos participantes. Todas as observações e vivências serão registradas em um diário de campo, que poderão ser utilizadas na escrita dos textos de pesquisa. Nesta etapa da pesquisa, assim como no momento da entrevista, serão seguidas as orientações supracitadas, recomendadas pela OMS e pela Vigilância Sanitária.

As perguntas que serão realizadas tanto na entrevista quanto na vivência no campo não serão invasivas à intimidade dos participantes, entretanto, a participação na pesquisa pode gerar estresse e desconforto como resultado da exposição de opiniões pessoais em responder perguntas que envolvem as próprias ações e também constrangimento e intimidação. Diante dessas situações, o participante terá garantida pausas nas entrevistas, a liberdade de não responder as perguntas quando a considerarem constrangedoras, podendo interromper a entrevista a qualquer momento. Serão retomados nessa situação os objetivos a que esse trabalho se propõe e os possíveis benefícios que a pesquisa possa trazer. Em caso de encerramento das entrevistas por qualquer fator descrito acima, a pesquisadora irá orientá-lo e encaminhá-lo para profissionais especialistas e serviços disponíveis, se necessário, visando o bem-estar de todos os participantes.

Sua participação nessa pesquisa auxiliará na obtenção de dados que poderão ser utilizados somente para fins científicos, proporcionando maiores informações e discussões que poderão trazer benefícios para a Educação Matemática, para a construção de novos conhecimentos e para a identificação de novas alternativas e possibilidades para valorização dos saberes matemáticos dos mestres carpinteiros, constituição docente e currículo da Educação Básica. A pesquisadora realizará o acompanhamento de todos os procedimentos e atividades desenvolvidas durante o trabalho.

Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento o senhor pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa ou desistência não lhe trará nenhum prejuízo profissional, seja em sua relação à pesquisadora, à Instituição em que trabalha ou à Universidade Federal de São Carlos.

Todas as informações obtidas através da pesquisa só serão divulgadas com a sua prévia autorização. Como mencionado anteriormente, você foi convidado a participar dessa pesquisa

por ser um profissional do Centro Vocacional Tecnológico Estaleiro Escola e fazer parte da constituição da história dessa instituição. **Desse modo, é fundamental à pesquisa que você seja identificado.** Seu acesso aos dados obtidos na sua entrevista e às análises que deles decorrerem é irrestrito em qualquer etapa da pesquisa, bastando para isso solicitar esses dados ao pesquisador.

Solicito sua autorização para gravação em áudio (ou em vídeo, para o caso de ser de modo remoto) das entrevistas e dos registros escritos num diário de campo. As gravações realizadas durante a entrevista narrativa serão transcritas pela pesquisadora, garantindo que se mantenha o mais fidedigna possível. Depois de transcrita será apresentada ao senhor para validação das informações. Os resultados da pesquisa poderão tornar-se públicos por meio de uma tese (produto final da pesquisa), artigos científicos divulgados em congressos, encontros, simpósios e revistas especializadas.

Essa pesquisa não prevê qualquer gasto aos participantes, porém se isso ocorrer, ele será ressarcido pela pesquisadora.

Se você tiver qualquer problema ou dúvida durante a sua participação na pesquisa poderá comunicar-se pelo telefone (XX) XXXXX-XXXX. Você receberá uma via deste termo onde consta o telefone e o endereço da pesquisadora principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cármen Lúcia Brancaglioni  
 Passos  
 (Orientadora)  
 Rod. Washington Luiz, km 235,  
 São Carlos/SP  
 Fone: XXXXXXXXXX  
 E-mail: XXXXXXXX

---

Ma. Rayane de Jesus Santos Melo  
 (Estudante de pós-graduação –  
 Pesquisadora Principal)  
 XXXXXXXXXXXX  
 Fone: XXXXXXXXXXXX  
 E-mail: XXXXXXXXXXXX

**Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-9685. Endereço eletrônico: [cephumanos@ufscar.br](mailto:cephumanos@ufscar.br).**

**Local e data:** \_\_\_\_\_

---

Assinatura do Participante



**APÊNDICE C: Roteiro com os pontos de interesse da entrevista com Luís Francisco Andrès e Professor José de Ribamar Matos Júnior**

Quadro 12 - Pontos de interesse da entrevista com Luís Francisco e José de Ribamar

<b>Aspecto Geral</b>	<b>Pontos de interesse</b>
Trajetória de vida e formação e envolvimento com o Estaleiro Escola	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trajetória de vida e formação.</li> <li>- Trajetória Profissional.</li> <li>- Participação no Projeto Embarcações do Maranhão.</li> <li>- Participação e envolvimento no Estaleiro Escola.</li> </ul>
Criação do CVT Estaleiro Escola	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caminhos percorridos para criação do Estaleiro Escola.</li> <li>- Escolha do Sítio Tamancão para sediar o Estaleiro Escola.</li> <li>- Obtenção dos recursos para restauração das ruínas do Sítio Tamancão e para compra dos móveis e equipamentos para funcionamento do Estaleiro Escola.</li> <li>- Parceria com o Governo do Estado para manter o Estaleiro Escola.</li> <li>- Inauguração do Estaleiro Escola.</li> <li>- Funcionamento do Estaleiro Escola após a data de inauguração.</li> </ul>
Curso Técnico de Nível Médio em Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação do Curso Técnico de Nível Médio em Construção de Embarcações Artesanais Maranhenses.</li> <li>- Constituição da Grade Curricular do Curso Técnico.</li> <li>- Inserção dos saberes próprios dos mestres carpinteiros navais na Grade Curricular do Curso Técnico.</li> <li>- Constituição do quadro de professores do Curso Técnico.</li> </ul>
Oferta do Curso Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferta da primeira turma do Curso Técnico.</li> <li>- Aulas teóricas e as aulas práticas do Curso Técnico.</li> <li>- Preparação da equipe para as aulas do Curso Técnico</li> <li>- Relação dos Professores da Academia com os Professores Mestres Carpinteiros.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora