



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS
E MATEMÁTICA

DISSERTAÇÃO

A ETNOMATEMÁTICA DOS PESCADORES ARTESANAIS DA ILHA
DA MADEIRA – ITAGUAÍ (RJ): UMA PROPOSTA DE PRESERVAÇÃO
DA IDENTIDADE CULTURAL EM UMA ESCOLA MUNICIPAL
LOCAL

YAGO CASIMIRO CARDOSO

2021



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

**A ETNOMATEMÁTICA DOS PESCADORES ARTESANAIS DA ILHA
DA MADEIRA – ITAGUAÍ (RJ): UMA PROPOSTA DE PRESERVAÇÃO
DA IDENTIDADE CULTURAL EM UMA ESCOLA MUNICIPAL
LOCAL**

YAGO CASIMIRO CARDOSO

Sob a orientação do professor

Márcio de Albuquerque Vianna

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação em Ciências e Matemática**, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática.

Seropédica, RJ

2021

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C268e Cardoso, Yago Casimiro, 1993-
A ETNOMATEMÁTICA DOS PESCADORES ARTESANAIS DA ILHA
DA MADEIRA - ITAGUAÍ (RJ): UMA PROPOSTA DE PRESERVAÇÃO
DA IDENTIDADE CULTURAL EM UMA ESCOLA MUNICIPAL LOCAL
/ Yago Casimiro Cardoso. - Seropédica, 2021.
128 f.: il.

Orientador: Márcio de Albuquerque Vianna.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Educação
em Ciências e Matemática, 2021.

1. Etnomatemática. 2. Triangulação. 3. Pesca
artesanal. 4. Ilha da Madeira. I. Vianna, Márcio de
Albuquerque, 1973-, orient. II Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em
Educação em Ciências e Matemática III. Título.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA



TERMO Nº 200 / 2021 - PPGEDUCIMAT (12.28.01.00.00.00.18)

Nº do Protocolo: 23083.013611/2021-83

Seropédica-RJ, 26 de fevereiro de 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

YAGO CASIMIRO CARDOSO

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre(a) em Educação em Ciências e Matemática**, no Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Área de Concentração em Ensino e Aprendizagem de Ciências e Matemática.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 26/02/2021.

Conforme deliberação número 001/2020 da PROPPG, de 30/06/2020, tendo em vista a implementação de trabalho remoto e durante a vigência do período de suspensão das atividades acadêmicas presenciais, em virtude das medidas adotadas para reduzir a propagação da pandemia de Covid-19, nas versões finais das teses e dissertações as assinaturas originais dos membros da banca examinadora poderão ser substituídas por documento(s) com assinaturas eletrônicas. Estas devem ser feitas na própria folha de assinaturas, através do SIPAC, ou do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e neste caso a folha com a assinatura deve constar como anexo ao final da tese / dissertação.

Identificar membros da banca:

Márcio de Albuquerque Vianna. Prof. Dr. (UFRRJ)

(Orientador)

Lana Claudia de Souza Fonseca. Prof. Dr^a (UFRRJ)

José Roberto Linhares de Mattos. Ph.D. (UFF)

(Assinado digitalmente em 27/02/2021 21:11)
LANA CLAUDIA DE SOUZA FONSECA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeptTPE (12.28.01.00.00.00.24)
Matrícula: 3350978

(Assinado digitalmente em 27/02/2021 16:49)
MARCIO DE ALBUQUERQUE VIANNA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DeptTPE (12.28.01.00.00.00.24)
Matrícula: 1849562

(Assinado digitalmente em 27/02/2021 17:43)
JOSÉ ROBERTO LINHARES DE MATTOS
ASSINANTE EXTERNO
CPF: 549.417.927-34

Para verificar a autenticidade deste documento entre em
<https://sipac.ufrrj.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **200**, ano:
2021, tipo: **TERMO**, data de emissão: **26/02/2021** e o código de verificação: **03a7891dee**

AGRADECIMENTOS

Nesse momento irei agradecer a diversas pessoas que me auxiliaram mesmo que subjetivamente nessa pesquisa.

Primeiramente a Deus, não me remetendo a religião e sim por uma questão de fé interna que possuo, pois nunca acreditei em mim e nunca imaginei ocupar o espaço atual que ocupo.

A minha maravilhosa esposa Mariana Sampaio que sofreu comigo em momentos diversos e que é a principal responsável em fazer me enxergar e observar que sou uma pessoa maravilhosa e que sempre tenho que acreditar em mim, mesmo que eu não consiga. Te agradeço muito pela felicidade que me proporciona a cada dia e também pelos atos acadêmicos que sempre me auxiliou nas correções, ideias, sugestões e que sempre esteve do meu lado mesmo quando não queria alterar algo que ela sugeria. Saiba que você é uma das minhas inspirações a continuar na vida acadêmica, pois sou seu fã e tenho muito orgulho de você. Te amo demais meu amor.

A minha querida mãe Rejanilda Maria que sempre foi o meu principal motivo de inspiração para seguir o caminho que hoje trilho no mundo da educação e meu orgulho por ver uma mulher guerreira e humilde conseguir erguer e sustentar três filhos incríveis.

Ao meu filho Rodrigo Sampaio que sempre será meu motivo de querer mais e mais para que um dia eu possa ser para você o que sua mãe e sua vó são para mim. É claro que também pelas pausas a pesquisa “forçada” por você para ter atenção e brincadeiras.

Ao meu primo e irmão Renan Vitor que sempre será motivo de orgulho e admiração seja na vida acadêmica ou pessoal, pois você é motivo de inspiração diária de como ser uma pessoa digna.

Ao meu irmão Ivan Cimarco que mesmo nesse momento estando afastado de mim sei que sempre acreditou no meu potencial e não será por um segundo de briga que desmancharei um passado.

Aos meus familiares que sempre me apoiaram em momentos difíceis.

A minha querida amiga Sandra Fonseca por ser minha inspiração diária no quesito “ser um educador de excelência”, pois você é e sempre será um marco na minha trajetória de vida profissional. Saiba que me espelho em você todos os dias.

A todos meus amigos que sempre estiveram ao meu lado.

Ao meu orientador Professor Márcio de Albuquerque Vianna que me ensinou e mostrou o que é essa parte apaixonante chamada etnomatemática e que embarcou comigo na ideia que tive. Muito obrigado por ser paciente comigo em diversos momentos e também puxar a minha orelha quando necessário. Você com certeza é motivo de inspiração em diversos alunos.

Aos professores e amigos do PPGEducIMAT por estarem comigo nos momentos mais inesquecíveis da minha vida que foi essa trajetória acadêmica incrível, onde pude resgatar meu espírito interno de aluno.

A equipe da Escola Municipal Elmo Baptista Coelho pela recepção e afeto no momento da pesquisa.

Aos atores desta pesquisa os pescadores artesanais PA1, PA2 e PA3, bem como aos professores PR1, PR2 e PR3 e também aos agentes de campo A1 e A2, pois essa pesquisa só prosseguiu graças ao apoio e dedicação de vocês.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 - *This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001*

RESUMO

CARDOSO, YAGO CASIMIRO. A ETNOMATEMÁTICA DOS PESCADORES ARTESANAIS DA ILHA DA MADEIRA – ITAGUAÍ (RJ): UMA PROPOSTA DE PRESERVAÇÃO DA IDENTIDADE CULTURAL EM UMA ESCOLA MUNICIPAL LOCAL, 2021. XX p. Dissertação (Mestre em Educação em Ciências e Matemática). Instituto de Educação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2021.

As transformações locais vêm alterando a identidade cultural do bairro da Ilha da Madeira, no município de Itaguaí/RJ, e a escola da região não desenvolve atividades e/ou projetos educacionais que resgatem e valorizem os saberes produzidos localmente sobre pesca artesanal. Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar algumas práticas da pesca artesanal local assim como a visão dos atores da escola municipal localizada na Ilha da Madeira em Itaguaí/RJ com respeito às ações preservação das identidades culturais. Trata-se de uma pesquisa com características etnográficas, na qual serão feitas análises baseadas no método de triangulação, que trabalhará com as dimensões: (i) análise documental, (ii) entrevistas semiestruturadas e (iii) observação não-participante. Após a observação com características etnográficas e a análise dos dados coletados foi criada uma proposta de um videodocumentário a ser usado por professores da escola local como produto educacional, cujo objetivo é apresentar a problemática do local e apontar projetos para as aulas de matemática, assim como para as demais componentes curriculares, para que as atividades culturais locais da Ilha da Madeira, principalmente as atividades voltadas para a pesca artesanal, sejam valorizadas na escola estudada, com o objetivo de preservar e resgatar a sua identidade local e de estabelecer relações com a matemática escolar ao dar-lhe mais significado social. Percebeu-se na pesquisa que com a chegada das indústrias tem mudado a identidade cultural da pesca no local, e por sua vez a escola não têm dialogado/discutido sobre essa problemática, bem como o ensino de matemática da escola não desenvolve atividades que valorizem a atividade da pesca artesanal, assim como não utiliza a etnomatemática local para preservar a identidade cultural da pesca e dialogar com a matemática escolar. Também foi possível observar que as atividades voltadas para a valorização da atividade pesqueira artesanal na escola, com base na investigação das práticas realizadas pelos antepassados dos alunos, podem preservar a identidade cultural ameaçada de extinção e, mais ainda, dar mais significado social para os conhecimentos matemáticos escolares.

Palavra-chave: Etnomatemática; Triangulação; Pesca artesanal; Ilha da Madeira.

ABSTRACT

CARDOSO, YAGO CASIMIRO. THE ETHNOMATEMATICS OF ARTISANAL FISHERMEN ON THE ISLAND OF MADEIRA - ITAGUAÍ (RJ): A PROPOSAL FOR THE PRESERVATION OF CULTURAL IDENTITY IN A LOCAL MUNICIPAL SCHOOL, 2021. xx p. Dissertation (Mestre em Educação em Ciências e Matemática). Instituto de Educação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2021.

The local transformations carried out altering the cultural identity of the Ilha da Madeira neighborhood, in the municipality of Itaguaí / RJ, and the school in the region does not develop educational activities and / or projects that rescue and value the knowledge placed locally on artisanal fishing. This research has as general objective to analyze some practices of the local artisanal fishing as well as the view of the actors of the municipal school located in the Island of Madeira in Itaguaí / RJ with respect to the actions of preservation of cultural identities. It is a research with ethnographic characteristics, in which it will be analyzed based on the triangulation method, which will work with the dimensions: (i) document analysis, (ii) semi-structured verification and (iii) non-participant observation. After the ethnography and analysis of the collected data, a proposal for a video documentary will be created to be used by teachers of the local school as an educational product, whose objective is to present the problem of the place and point out projects for mathematics classes, as well as for the other curricular components, so that the local cultural activities of the Island of Madeira, especially activities aimed at artisanal fishing, are valued in the school studied, with the aim of preserving and rescuing their local identity and establishing relationships with school mathematics by giving it more social meaning. It was noticed in the research that with the arrival of the industries the cultural identity of fishing in the place has changed, and in turn the school has not dialogued / discussed about this problem, as well as the school's mathematics teaching does not develop activities that value the artisanal fishing activity, as well as not using local ethnomathematics to preserve the cultural identity of fishing and dialogue with school mathematics. We also observed that activities aimed at valuing artisanal fishing activity at school, based on the investigation of the practices carried out by the students' ancestors, can preserve the cultural identity threatened with extinction and, even more, give more social meaning to school mathematical knowledge.

Keywords: Ethnomathematics; Triangulation; Artisanal fishing; Ilha da Madeira.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Mapa da América do Sul.....	2
Figura 2 Mapa da Estado do Rio de Janeiro.....	3
Figura 3 Mapa do município de Itaguaí.	5
Figura 4 Localização da Escola Municipal Elmo Baptista Coelho (vermelho).	6
Figura 5 – Localização da Escola Municipal Elmo Baptista Coelho (vermelho) comparada com a localização do Porto Sudeste do Brasil S.A. (azul).	7
Figura 6 Página inicial do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES	12
Figura 7 Página inicial do Boletim de Educação Matemática.....	12
Figura 8 Página inicial da Revista Latino-americana de Etnomatemática.....	13
Figura 9 Publicação de trabalhos através das subdivisões.	14
Figura 10 Publicação de trabalhos de acordo com os anos	15
Figura 11 Publicação de trabalhos de orientadores/ano.	17
Figura 12 Publicação de trabalhos nos eventos.....	19
Figura 13 Distribuição dos trabalhos no País.....	20
Figura 14 Etnomatemática: esquema da dimensão epistemológica.	22
Figura 15 Etnomatemática: ilustração da dimensão conceitual.	23
Figura 16 Etnomatemática: ilustração da dimensão histórica.	24
Figura 17 Vista aérea da Ilha da Madeira.....	26
Figura 18 Modelo de Análise por Triangulação de Métodos.....	30
Figura 19 Escola Municipal Elmo Baptista Coelho.	32
Figura 20 Sequência de imagens com poluição de óleo no mar.....	37
Figura 21 Sequência de imagens com poluição de óleo no mar pelo navio.....	38
Figura 22 Sequência de imagens com descarga de minério em caminhões.....	38
Figura 23 Antigo prédio da E. E. M. General Hildebrando Bayard Melo..	42
Figura 24 Entrada do antigo prédio da E. E. M. General Hildebrando Bayard Melo.	42
Figura 25 Localização atual de onde ficava a E. E. M. General Hildebrando Bayard Melo..	43
Figura 26 Sequência de imagens da ocupação da E. M. Elmo Baptista Coelho por responsáveis de alunos.....	47
Figura 27 Modelo ilustrativo de uma rede de pesca por espera ou emalhe.....	58
Figura 28 Modelo ilustrativo da técnica de pesca por arrasto simples.....	58
Figura 29 Modelo ilustrativo da técnica de pesca por arrasto duplo.....	59

Figura 30 Modelo ilustrativo de uma rede de pesca por cerco.....	60
Figura 31 Modelo ilustrativo da técnica de pesca por mergulho.....	61
Figura 32 Modelo ilustrativo da técnica de pesca por linha de mão.	62
Figura 33 Técnicas de pesca mais utilizadas em Itaguaí/RJ – 2019.....	62
Figura 34 Esforço pesqueiro sobre as técnicas de pesca mais utilizadas em Itaguaí/RJ – 2019.	63
Figura 35 Espécies de pescado mais capturadas em Itaguaí/RJ – 2019.	64
Figura 36 Espécies de pescado mais capturadas em Itaguaí/RJ – 2018.	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Habitantes do Estado do Rio de Janeiro	4
Tabela 2 Publicação de trabalhos através das Universidades	15
Tabela 3 Programas de Pós-graduações e suas linhas de pesquisa.....	16
Tabela 4 Publicações no Periódico BOLEMA.	17
Tabela 5 Publicações no Periódico RELAET.....	18
Tabela 6 Trabalhos aceitos por evento/trabalhos com temática pesqueira.....	18
Tabela 7 Legislações que serão usadas na triangulação de dados (Continua).....	31
Tabela 8 Distribuição de alunos por turma/2018.....	33
Tabela 9 Atores sociais a serem entrevistados.	33

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 01 – Perguntas para entrevista com funcionários da Unidade Escolar, pescadores artesanais e membros do bairro da Ilha da Madeira.

Apêndice 02 – Entrevista com Agente da Direção Escolar da E. M. Elmo Baptista Coelho.

Apêndice 03 – Entrevista com Professor 1 da E. M. Elmo Baptista Coelho.

Apêndice 04 – Entrevista com Professor 2 da E. M. Elmo Baptista Coelho.

Apêndice 05 – Entrevista com Professor 3 da E. M. Elmo Baptista Coelho.

Apêndice 06 – Entrevista com Agente da Presidência da APLIM.

Apêndice 07 – Entrevista com Agente de campo do Projeto PMAP/RJ da FIPERJ.

Apêndice 08 – Entrevista com Pescador 1 da Ilha da Madeira – Itaguaí/RJ.

Apêndice 09 – Entrevista com Pescador 2 da Ilha da Madeira – Itaguaí/RJ.

Apêndice 10 – Entrevista com Pescador 3 da Ilha da Madeira – Itaguaí/RJ.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
APLIM	Associação dos Pescadores e Lavradores da Ilha da Madeira
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FIPERJ	Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro
PMAP-RJ	Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Rio de Janeiro
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
MEC	Ministério da Educação
AID	Áreas de Influência Direta
ADA	Área Diretamente Afetada
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBEm	Congresso Brasileiro de Etnomatemática
USP	Universidade Federal de São Paulo
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFG	Universidade Federal de Goiás
ETNOMAT-RJ	Encontro de Etnomatemática do Rio de Janeiro
RELAET	Revista Latino-americana de Etnomatemática
BOLEMA	Boletim de Educação Matemática
PCN	Plano Curricular Nacional
PME	Plano Municipal de Educação
PMC	Plano Municipal de Cultura
SIEC	Sistema Estadual de Cultura
FMCI	Fundo Municipal de Cultura de Itaguaí
SINTRUIPAB-BR	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itaguaí e Pescadores Artesanais do Brasil
COMAAP	Conselho Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca de Itaguaí
PPGEduCIMAT	Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Da Trajetória Profissional à Questão da Pesquisa	1
1.2. Um Olhar Sobre a Atividade Pesqueira no Brasil	2
1.3. Panorama da Educação no local: Transformações socioculturais e econômicas	6
1.4. O problema de pesquisa.....	8
1.5. Suposições	8
1.6. Objetivo geral e específicos.....	8
1.7. Organização do texto.....	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1. Levantamento estatístico de pesquisas no tema abordado	10
2.1.1. Os Congressos Brasileiros de Etnomatemática (CBEm) e o Encontro de Etnomatemática do Rio de Janeiro (ETNOMAT-RJ)	10
2.1.2. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES	11
2.1.3. Boletim de Educação Matemática (BOLEMA).....	12
2.1.4. Revista Latino-americana de Etnomatemática (RELAET)	12
2.1.5. Procedimentos metodológicos	13
2.1.6. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.....	14
2.1.7. Periódicos.....	17
2.1.8. Anais de Eventos	18
2.1.9. Comparativo entre produções do Catálogo de Teses e Dissertações e da Red Latino-americana de Etnomatemática	19
2.1.10. Comparativo entre produções do Catálogo de Teses e Dissertações e os Anais de Eventos	20
2.2. Etnomatemática: Conceito geral.....	20
2.3. A Etnomatemática e a preservação da identidade cultural	25
2.4. Desenvolvimento local de Itaguaí: A Ilha da Madeira	26
2.5. A Etnomatemática nas escolas para a preservação da identidade local	28
3. METODOLOGIA.....	30
3.1. Caracterização da Pesquisa.....	30
3.2. Triangulação de Dados	30
3.2.1. Análise Documental.....	31

3.3. Observação não participante.....	32
3.4. O contexto da escola.....	32
3.5. Métodos e Coletas de Dados	33
3.6. Produto Educacional: Vídeo Documentário	34
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	36
4.1. Megaempreendimentos X Ilha da Madeira	36
4.2. Mega Empreendimentos X Educação, um Foco na E. M. Elmo Baptista Coelho	42
4.3. Um grito por sobrevivência: A cultura da Ilha da Madeira.....	46
4.4. A Inexistência de Projetos para a Valorização da Pesca Artesanal.....	54
4.5. A Etnomatemática de Pescadores Artesanais da Ilha da Madeira: Uma Proposta de Resgate de Valores	57
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	1
6. REFERÊNCIAS	1
7. ANEXO	1

1. INTRODUÇÃO

1.1. Da Trajetória Profissional à Questão da Pesquisa

Para iniciar o diálogo sobre minha trajetória, se faz necessário introduzir um pouco da minha infância. Desde a minha infância minha mãe sempre foi o meu exemplo de modelo a ser seguido. Mesmo com os conflitos de crianças e puxões de orelha, sempre quis seguir os seus passos. Dona “Nilda”, como gosta de ser chamada, teve de suar para criar seus três filhos, iniciando uma carreira de autônoma vendendo salgadinhos, limpando e cozinhando em casas e por fim terminando seu ciclo profissional como concursada da Prefeitura Municipal de Itaguaí, no cargo de Cozinheira Escolar. Sempre tive orgulho da minha mãe, acho incrível sua forma de: amar, cuidar, zelar, arrumar, etc.

Baseando-se nesse pensamento que ao final do meu Ensino Médio, cursado no Colégio Técnico da Universidade Federal Rural, decidi prestar o concurso para a Prefeitura Municipal de Itaguaí no ano de 2011. Tomei posse, em 21/05/2012, e consegui conquistar a tão sonhada vaga no emprego público.

Porém ao final do Ensino Médio o questionamento de cursar o Ensino Superior também veio à tona, porém só consegui ingressar no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal Fluminense, através do consorcio CEDERJ, no segundo período de 2012.

Tanto minha vida acadêmica, quanto a vida profissional andaram sempre juntas. Porém fazer com que sua vida acadêmica tenha uma “relação dialética” com a profissional não é fácil, pois alguma delas será ofuscada em função da outra. Na minha vida não foi diferente, tive de ofuscar um pouco minha vida acadêmica, pois era necessário auxiliar na renda da família.

Refletindo e se preocupando com a minha vida acadêmica e meu sonho em ser professor, decidi então fazer com que minha vida profissional desse um “*up*” na minha vida acadêmica, me destacava nos trabalhos da Unidade Escolar que era lotado e auxiliava a coordenação pedagógica, bem como a direção. Foi, então, no ano de 2015 que fui convidado para trabalhar na Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Itaguaí.

Ainda baseando o pensamento na minha preocupação sobre a vida acadêmica, me esforcei ao máximo, auxiliando em projetos e ideias para a Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Itaguaí, sendo um deles: 1.º Eleição Democrática para Dirigentes Escolares e Diretores Adjuntos das Unidades Escolares.

Em janeiro de 2016, a Secretária Municipal de Educação e Cultura me ofereceu o cargo de Assessor de Legislação e Normas da Educação, de forma que pudesse contribuir ainda mais. Porém em maio de 2016, minha chefe ocupou o cargo de Subsecretária de Educação e o cargo que ocupava de Direção do Departamento de Legislação e Normas, foi ocupado por mim.

Foi então ocupando o cargo de Dirigente do Departamento de Legislação e Normas que pude observar que o município de Itaguaí possuía um leque de escolas muito diversificado em questões de cultura e identidades culturais voltados para as comunidades que as cercavam. Porém como um Sistema de Ensino engessado não deixava adentrar ideias culturais para enriquecer ou fortalecer o ensino e aprendizagem dos alunos. O conteúdo lecionado de matemática em uma escola localizada no centro era o mesmo em que uma escola localizada no bairro da Ilha da Madeira, que é cercada da cultura caiçara, ou até mesmo de uma escola localizada no alto da serra, que é uma cerca de cultura agrícola.

Baseando-se nessa preocupação procurei o Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, em conjunto com a experiência do Prof. Dr. Márcio de

Albuquerque Vianna, meu atual orientador, buscamos desenvolver uma pesquisa direcionada a um tratamento mais amplo e que valorize a identidade cultural dos atores que compõem a comunidade escolar da Escola Municipal Elmo Baptista Coelho, que mais à frente deste trabalho iremos discorrer especificamente.

1.2. Um Olhar Sobre a Atividade Pesqueira no Brasil

O Brasil possui 63,88% (BRASIL, 2006a), de 6.925.674 km² da área total, do território de uma das maiores bacias hidrográficas do mundo: a amazônica. Conta ainda com uma costa marítima de 8,5 mil km (BRASIL, 2006b) com diversas comunidades pesqueiras e suas diversidades de conhecimentos e etnociências.

Segundo IBGE (2021), a população brasileira abrange cerca de 212.559.929 habitantes e 23,58% (IBGE, 2010) concentra-se na região litorânea.

Figura 1 Mapa da América do Sul



Fonte: Google Maps, 27/04/2019

Tabela 1 Habitantes do Estado do Rio de Janeiro

	Municípios do Estado do Rio de Janeiro	N.º habitantes
1.º	Rio de Janeiro	6.320.446
2.º	São Gonçalo	999.728
3.º	Duque de Caxias	855.048
4.º	Niterói	487.562
5.º	Campos dos Goytacazes	463.731
6.º	Magé	227.322
7.º	Itaboraí	218.008
8.º	Macaé	206.728
9.º	Cabo Frio	186.227
10.º	Angra dos Reis	169.511
11.º	Maricá	127.461
12.º	Araruama	112.008
13.º	Itaguaí	109.091
14.º	Rio das Ostras	105.676
15.º	Saquarema	74.234
16.º	Guapimirim	51.483
17.º	São Francisco de Itabapoana	41.354
18.º	Paraty	37.533
19.º	Mangaratiba	36.456
20.º	Casimiro de Abreu	35.347
21.º	São João da Barra	32.747
22.º	Arraial do Cabo	27.715
23.º	Armação de Búzios	27.560
24.º	Quissamã	20.242
25.º	Carapebus	13.359

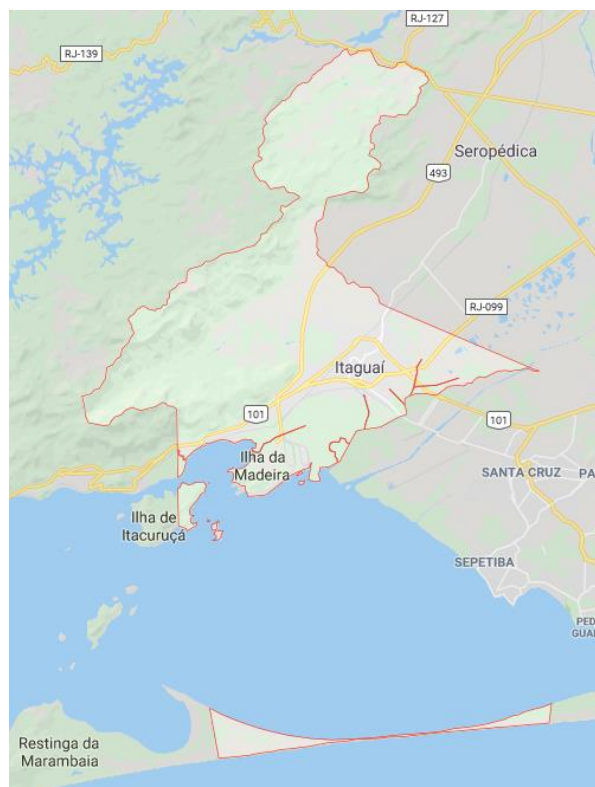
Fonte: IBGE (2010).

As populações dos 25 municípios que se localizam no litoral do Estado do Rio de Janeiro somam exatamente 10.986.577 habitante, ou seja, correspondem a 68,7% do total de habitantes do estado.

Dentre os municípios destacados temos Itaguaí que possui 109.091 habitantes (IBGE, 2010), atingindo aproximadamente cerca de 0,7% e 0,06% do total da população estadual e brasileira respectivamente. No 1º semestre de 2019 o município de Itaguaí foi registrado apenas com a atividade de pesca artesanal, obtendo 98.404,43 Kg de pescado (PMAP-RJ, 2019).

Com relação ao número de habitantes, o município de Itaguaí ocupa a posição 13.º em relação aos outros 25 municípios do litoral do Estado do Rio de Janeiro. Comparando também com o total de municípios brasileiros e estaduais ele ocupa as posições 242.º e 25.º respectivamente.

Figura 3 Mapa do município de Itaguaí.



Fonte: Google Maps, 27/04/2019

O bairro da Ilha da Madeira fica localizado no município de Itaguaí, sendo este localizado às margens da baía de Sepetiba. Neste bairro localizam-se diversas famílias que se dedicam a pesca para sobrevivência, ou seja, a pesca comercial artesanal, que segue de forma simples pelo profissional a fim de buscar o sustento de seu grupo familiar. Para iniciarmos um diálogo, devemos explicitar do que se trata uma pesca artesanal:

[...] é aquela praticada por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado ou podendo utilizar embarcações com Arqueação Bruta (AB)¹ menor ou igual a 20. (art. 8º, inciso I, “a”, da Lei Federal nº 11.959/2009 e art. 2º, inciso IV, da Instrução Normativa Interministerial 10/2011)

Essas comunidades pesqueiras são detentoras de valores culturais repassados a cada geração. Podemos elencar diversos saberes e fazeres destes grupos, que inclui saberes matemáticos por exemplo. Enfoques como este, onde os objetivos e tradições de um grupo de pescadores são comuns a eles, estão ligados à etnomatemática, ao qual discorreremos mais a fundo posteriormente.

Os pescadores artesanais assim como outros grupos buscaram suas sobrevivências em determinadas práticas, de forma que seja perpetuada ao longo de suas gerações. São através destas preocupações que a matemática surge, como descrito por D’Ambrosio (2018) “a matemática, como o conhecimento geral, é resposta às pulsões de sobrevivência e de transcendência, que sintetizam a questão existencial da espécie humana”.

A relevância deste estudo é mostrar que a educação através da etnomatemática poderá influenciar positivamente na agressão que a pesca artesanal sofre no bairro da Ilha da Madeira - Itaguaí/RJ, em diversas vertentes, seja ela sob o aspecto cultural, respeitando a identidade do outro, seja economicamente, oportunizando meios sociais para que o trabalhador permaneça exercendo sua atividade e/ou que incentive seu trabalho, seja educacionalmente, ao inserir

saberes populares deste grupo nas escolas a fim de promover o conhecimento e valorizar esta profissão.

1.3. Panorama da Educação no Local: Transformações Socioculturais e Econômicas

Diversas legislações apontam a obrigatoriedade da educação para crianças e adolescentes de 04 a 17 anos de idade, como o inciso I, do art. 208, da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) e inciso I, do art. 4.º, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996).

Porém essas obrigatoriedades apontadas nestas legislações em vigor não respaldam a valorização das culturas de determinados grupos, como por exemplo para essa pesquisa sobre pescadores artesanais. Crianças e jovens ao serem inseridas no contexto escolar acabam tendo seus valores culturais silenciados e não valorizados pela instituição, de tal forma, que automaticamente seja gerado um processo de transformação e substituição por outros valores que são considerados socialmente melhores ou mais “avançados”. Ubiratan D’Ambrosio descreve esse processo comparando a uma “conversão religiosa”, na qual

Cada indivíduo carrega consigo raízes culturais, que vêm de sua casa, desde que nasce. Aprende dos pais, dos amigos, da vizinhança, da comunidade. O indivíduo passa alguns anos adquirindo essas raízes. Ao chegar à escola, normalmente existe um processo de aprimoramento, transformação e substituição dessas raízes. Muito semelhante ao que se dá no processo de conversão religiosa (D’AMBROSIO, 2018, p.41).

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) não registrou as notas observadas na Escola Municipal Elmo Baptista Coelho (objeto desta pesquisa). Localizada no bairro da Ilha da Madeira, em Itaguaí/RJ, a escola possui apenas duas notas registradas sendo 4.2 e 4.7 nos anos de 2007 e 2017 respectivamente. Entre os anos de 2008 até 2016 a Unidade Escolar não obteve seu desempenho registrado pelo Ministério da Educação (MEC). Tal fato ocorre no momento da ascensão do Porto Sudeste no local, cujos processos de licenciamento e construção ocorreram entre os anos 2009/2010 (PAZ, 2018).

Segundo Paz (2018), no período compreendido, diversos questionamentos foram feitos por partes dos pescadores artesanais que se sentiam prejudicados pelas obras do Porto Sudeste. Relata ainda que há existência de Áreas de Influência Direta (AID) e Áreas Diretamente Afetadas (ADA). Nas ADA encontram-se aquelas que em que poderão ocorrer os impactos mais importantes, a qual está inserida a Ilha da Madeira, principalmente as margens da Estrada Joaquim Fernandes, local ao qual se encontra a E. M. Elmo Baptista Coelho.

Figura 4 Localização da Escola Municipal Elmo Baptista Coelho (vermelho).



Fonte: Google Earth, acessado em 28/05/2019, adaptado

Figura 5 – Localização da Escola Municipal Elmo Baptista Coelho (vermelho) comparada com a localização do Porto Sudeste do Brasil S.A. (azul).



Fonte: Google Earth, acessado em 28/05/2019, adaptado

Segundo a autora, estudos feitos por profissionais especialistas apontaram que a população residente na proximidade da Estrada Joaquim Fernandes, na Ponta da Mariquita, é “descendente de três famílias que ocupavam a área há muito tempo e tem seu modo de vida com raízes caiçaras” (PAZ, 2018, p. 72). Houve também o fechamento do único posto de saúde do bairro, bem como de uma escola estadual, denominada E. E. General Hildebrando Bayard, o que se considera uma grande perda para a população local, pois era a única que atendia o primeiro segmento do ensino fundamental.

Muitos pescadores artesanais perderam seus imóveis e deixaram de exercer suas atividades diárias por conta da expansão do Porto Sudeste. Silva (2018, apud PAZ, 2018, p. 76), afirma que a imprecisão dos números de trabalhadores se dá pelo através de um processo de invisibilidade:

A imprecisão dos números acerca do quantitativo de trabalhadores é reflexo do processo de invisibilidade que eles sofrem, a qual é decorrente de diversos fatores, tais como: expansão do tecido urbano, crescimento das atividades portuárias e industriais, pouca ou inexistente valorização das áreas de pesca.

Essas ações são reflexos de uma disputa de território com viés político e econômico, a qual é caracterizado como um conflito, no sentido explicado por (PAZ, 2018), gerado entre os empresários e pescadores artesanais. Esses conflitos geram, para os pescadores, desconfortos e desapropriação de suas atividades laborais do dia a dia. Segundo Paz (2018), com a construção do Porto Sudeste, a pesca foi dificultada quando realizada próxima ao litoral, uma vez que os ecossistemas presentes na área foram degradados e algumas comunidades de peixes que existiam deixaram de ir ao local. Tal ação, fez com que muitos pescadores pobres deixassem de pescar, pois com este obstáculo se faz necessário que se navegue mar adentro, fazendo com que se necessite de equipamentos mais sofisticados.

No contexto de processos de modernização, discutir a questão do conflito está ligada aos movimentos de territorialização do homem, uma vez que, como colocado anteriormente, o território é marcado por relações de poder (PAZ, 2018, p. 79).

1.4. O Problema de Pesquisa

As transformações locais vêm alterando a identidade cultural local e as escolas da região não desenvolvem atividades e projetos educacionais que resgatem e valorizem os saberes produzidos localmente sobre pesca artesanal no sentido de preservar a identidade da região e garantir a segurança alimentar das famílias e da sociedade como um todo por meio da pesca. As características socioeconômicas e culturais, que há duas décadas eram predominantemente baseadas na pesca artesanal, atualmente estão sendo substituído por indústrias e portos de importação e exportação.

1.5. Suposições

Este trabalho levanta as seguintes suposições:

- (a) A chegada das indústrias tem mudado a identidade cultural da pesca no local;
- (b) As escolas não têm dialogado/discutido sobre essa problemática;
- (c) O ensino de matemática da escola investigada não desenvolve atividades que valorizem a atividade da pesca artesanal, assim como não utiliza a etnomatemática local para preservar a identidade cultural da pesca e dialogar com a matemática escolar;
- (d) Atividades voltadas para a valorização da atividade pesqueira artesanal na escola, com base na investigação das práticas realizadas pelos antepassados dos alunos, podem preservar a identidade cultural ameaçada de extinção e, mais ainda, dar mais significado social para os conhecimentos matemáticos escolares.

1.6. Objetivo Geral e Específicos

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar algumas práticas da pesca artesanal local assim como a visão dos atores da escola municipal localizada na Ilha da Madeira em Itaguaí/RJ com respeito às ações preservação das identidades culturais.

Os objetivos específicos são:

- (a) Desenvolver uma pesquisa exploratória com atores das comunidades locais, por meio de entrevistas e observação não-participante;
- (b) Verificar se nos documentos legais há apontamento sobre a valorização da cultura popular local;
- (c) Produzir um vídeo documentário de curta metragem como produto educacional para ser utilizado pelos atores da escola local no sentido de alertar para o problema da perda da identidade cultural da região, assim como propor apontamentos para possíveis projetos escolares com base na Etnomatemática no sentido de valorizar os saberes sobre a pesca artesanal em diálogo com os conhecimentos escolares.

Como o Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGEduCIMAT) é um mestrado profissional e torna-se essencial a proposta de um produto educacional. Elaboraremos e apresentaremos um produto educacional como proposta um vídeo educativo – de ampla divulgação – destinado a pessoas da comunidade escolar como um todo. Esse vídeo poderá ser utilizado como ferramenta de reflexão e sugestões para que as etnomatemáticas locais dialoguem com os conhecimentos escolares já desenvolvidos na Unidade Escolar através da matemática ou de outras disciplinas, que tenham como foco a preservação da identidade da pesca artesanal no local.

1.7. Organização do Texto

O capítulo 2 abordará o referencial teórico deste trabalho, onde inicialmente apresentamos um levantamento estatístico sobre trabalhos realizados que envolvem etnomatemática dentro da temática de pesca artesanal. Posteriormente iniciaremos um diálogo com autores destaques na área da Etnomatemática a fim de obtermos uma explicação sobre tal ciência, para isso dialogaremos com Ubiratan D'Ambrosio (2018), Gelsa Knijnik (2013) e Brito, Lucena e Silva (2006). Apresentaremos uma proposta entre etnomatemática e um paralelo com a preservação da identidade cultural, através dos pensamentos de Stuart Hall (2006) e Roque de Barros Laraia (2009). Seguindo o raciocínio explicitaremos um pouco do desenvolvimento local da Ilha da Madeira, Itaguaí/RJ, através dos autores Nathalia dos Santos Lindolfo (2015) e Villela, Costa e Cançado (2014). Por fim dialogaremos todas essas vertentes dentro das Unidades Escolares.

O capítulo 3 abordará a metodologia aplicada neste trabalho, embasadas as características apontadas por Edna Lúcia da Silva (2001), tendo em vista que é uma pesquisa com características qualitativas trabalharemos a Análise por Triangulação de Métodos descrita por Marcondes e Brizola (2014). Nesta análise por triangulação serão analisadas três diferentes dimensões, são elas: análise documental, entrevistas semiestruturadas e observação não participante. Posteriormente analisaremos em conjunto essas dimensões ancoradas por diálogos de autores como: Ubiratan D'Ambrosio, Gelsa Knijnik e Isabel Cristina R. de Lucena.

O capítulo 4 abordará os resultados e discussões que serão feitos baseadas na observação não participante em conjunto com as entrevistas e análise de documentos.

O capítulo 5 abordará a conclusão deste trabalho e será destinada a apresentação do produto que será um meio para resolução do problema apresentado.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Levantamento Estatístico de Pesquisas no Tema Abordado

Considerando as descrições apresentadas anteriormente, desejamos nesta parte do trabalho obter dados que nos mostrem que o estudo da etnomatemática voltado para as comunidades pesqueiras, bem como a valorização de seus saberes e fazeres dentro de uma escola é relativamente baixo.

Observaremos os resumos enviados aos congressos brasileiros de etnomatemática e do encontro de etnomatemática do Rio de Janeiro, pois estes possibilitam um diálogo de conhecimentos sobre essa área entre comunidades locais, nacionais e internacionais, a fim de identificar os desdobramentos e desafios nas pesquisas de campo.

Também observaremos os periódicos: *BOLEMA* e *RELAET*, que por sua vez possibilitam disseminar conhecimentos acadêmicos internacionalmente, de forma que os conhecimentos em etnomatemática venham se aperfeiçoar e criar diálogos entre diferentes autores e ideias, bem como o banco de teses e dissertações da CAPES.

2.1.1. Os Congressos Brasileiros de Etnomatemática (CBEm) e o Encontro de Etnomatemática do Rio de Janeiro (ETNOMAT-RJ)

Primeiro Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm 1)

O Primeiro Congresso Brasileiro de Etnomatemática foi coordenado pela Faculdade de Educação, aconteceu em São Paulo/SP, através da Universidade de São Paulo (USP), de 01 até 04 de novembro de 2000.

Foram encaminhados e obtiveram aceite do evento 50 trabalhos para apresentações no evento.

O evento aceitou trabalhos sobre etnomatemática com relações entre: educação rural, educação indígena, educação caiçara, educação urbana, práticas artesanais, educação de jovens e adultos, educação ambiental, educação matemática crítica, grupos de profissionais e aspectos teóricos.

Segundo Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm 2)

O Segundo Congresso Brasileiro de Etnomatemática foi coordenado pelo Departamento de Matemática, aconteceu em Natal/RN, através da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), de 04 até 07 de abril de 2004.

Foram encaminhados para o evento cinquenta comunicações orais para apresentações no evento.

Este Congresso não apresentou divisão de eixos temáticos, porém seguiu o padrão do Primeiro Congresso. Seu destaque foram as mesas redondas que versaram sobre os seguintes temas: 1) etnomatemática indígena; 2) etnomatemática e trabalho de campo; 3) etnomatemática e questões políticas; 4) etnomatemática e epistemologia e 5) etnomatemática e formação de professores.

Terceiro Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm 3)

O Terceiro Congresso Brasileiro de Etnomatemática foi coordenado pelo Grupo de Etnomatemática da UFF, aconteceu em Rio de Janeiro/RJ, através da Universidade Federal Fluminense (UFF), de 26 até 29 de março de 2008.

Foram encaminhados e obtiveram aceite do evento noventa e quatro trabalhos para apresentações no evento.

O evento foi dividido em sete eixos temáticos: 1) educação matemática em diferentes contextos culturais; 2) etnomatemática e formação de professores; 3) etnomatemática e etnociências; 4) etnomatemática e seus fundamentos teóricos; 5) pesquisa em etnomatemática; 6) etnomatemática e a sala de aula e 7) etnomatemática e história da matemática.

Quarto Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm 4)

O Quarto Congresso Brasileiro de Etnomatemática foi coordenado pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática e Cultura Amazônica, aconteceu em Belém/PA, através da Universidade Federal do Pará (UFPA), de 13 a 17 de novembro de 2012.

Foram encaminhados e obtiveram aceite do evento cento e onze trabalhos para apresentações no evento.

O evento foi dividido em quatro eixos temáticos: 1) etnomatemática e educação dos povos da floresta; 2) etnomatemática e a educação do campo; 3) etnomatemática e as relações entre tendências em educação matemática e 4) etnomatemática e educação para inclusão.

Quinto Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm 5)

O Quinto Congresso Brasileiro de Etnomatemática foi coordenado pelo Grupo de Pesquisa e Formação em Educação Matemática, aconteceu em Goiânia/GO, através da Universidade Federal de Goiás (UFG), de 11 a 14 de setembro de 2016.

Foram encaminhados e obtiveram aceite do evento cento e seis trabalhos para apresentações no evento.

O evento foi dividido em quatro eixos temáticos: 1) etnomatemática, práticas educativas e formação de professores; 2) fundamentos teóricos e filosóficos da etnomatemática; 3) etnomatemática em diferentes contextos socioculturais e 4) metodologia de pesquisa em etnomatemática.

O Encontro de Etnomatemática do Rio de Janeiro (ETNOMAT-RJ)

O Encontro de Etnomatemática do Rio de Janeiro foi coordenado pelos Grupo de Etnomatemática da UFF, aconteceu na cidade do Rio de Janeiro, através da Universidade Federal Fluminense (UFF), em 25 e 26 de setembro de 2014.

O referido encontro teve como principal objetivo promover amplo debate sobre os problemas de pesquisa no âmbito da Etnomatemática, tendo como referências principais os estudos realizados pelos pesquisadores nos últimos anos, assim como o estabelecimento de novas propostas para as demandas do ensino nos diferentes grupos culturais e nas consequentes necessidades de formação do professor.

O evento foi dividido em dois eixos temáticos: 1) diálogos da etnomatemática com a educação e 2) aspectos teóricos e filosóficos da etnomatemática.

2.1.2. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

O Catálogo¹ de Teses e Dissertações da CAPES, trata-se de uma plataforma pública para pesquisa de trabalhos financiados ou patrocinados, bem como aqueles que são apoiados pela CAPES. Esses trabalhos compreendem pesquisas de mestrandos, bem como de doutorandos.

¹ Disponível em <http://www.catalogodeteses.capes.gov.br>. Acessado em: 22/01/2019.

Figura 6 Página inicial do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES



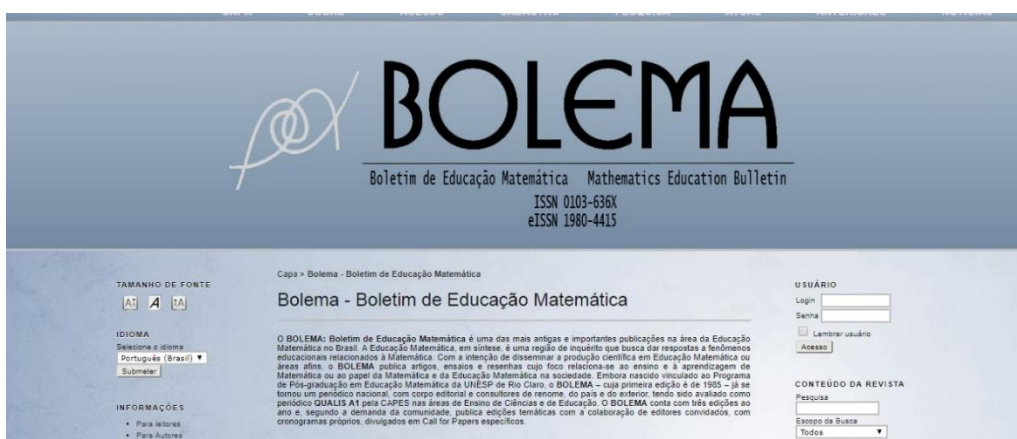
Fonte: CAPES, 2019.

2.1.3. Boletim de Educação Matemática (BOLEMA)

O Boletim de Educação Matemática², criado pelo Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro, trata-se de uma fonte, considerada uma das mais antigas, que se destina a disseminar produções científicas em Educação Matemática ou áreas afins.

Suas publicações são subdivididas em artigos, ensaios e resenhas que envolvam Educação Matemática. Segundo a CAPES, o periódico foi avaliado no quadriênio 2013-2016

Figura 7 Página inicial do Boletim de Educação Matemática



como QUALIS A1 na área de Educação.

Fonte: BOLEMA, 2019.

2.1.4. Revista Latino-americana de Etnomatemática (RELAET)

A Revista Latino-americana de Etnomatemática³, criado pelo Departamento de Matemáticas y Estadística, trata-se de uma fonte com propósito de divulgação de produção acadêmica na área de Etnomatemática. Suas publicações também possuem trabalhos

² ISSN: 1980-4415. Disponível em <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema>>. Acessado em: 16/11/2018.

³ ISSN: 2011-5474. Disponível em <<http://www.revista.etnomatematica.org/index.php/RevLatEm>>. Acessado em: 14/11/2018.

relacionados com aspectos socioculturais e políticos do processo de ensino e aprendizagem das matemáticas. Segundo a CAPES, o periódico foi avaliado no quadriênio 2013-2016 como QUALIS B2 na área de Educação.

Figura 8 Página inicial da Revista Latino-americana de Etnomatemática



Fonte: RELAET, 2019.

2.1.5. Procedimentos metodológicos

Anais de Eventos

Foram analisados os títulos, palavras-chave, bem como os resumos de trabalhos submetidos aos seguintes eventos: CBEm5, CBEm4, CBEm3, CBEm 2, CBEm1 e ETNOMAT-RJ.

Inicialmente foi realizada uma busca geral através das palavras-chave em português, inglês e espanhol: pesca; comunidade pesqueira; pesca artesanal; ribeirinhos e caixaras de trabalhos submetidos aos eventos.

Posteriormente foi feita uma análise voltada para os resumos e conteúdo da produção para observar quais envolviam a etnomatemática em conjunto com a temática acerca das práticas oriundas das comunidades pesqueiras.

Em seguida, analisamos o quantitativo total de trabalhos encaminhados aos eventos e realizamos um estudo estatístico comparativo referente ao número daqueles que trabalham com a temática acerca das práticas oriundas das comunidades pesqueiras.

Em paralelo, comparamos se algum desses trabalhos foram esboços de Teses e/ou Dissertações.

Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

Acessado em 22/01/2019, inicialmente foi realizada uma busca através da palavra “etnomatemática” e foram constatados 474 trabalhos que envolviam esta temática. Observamos esse quantitativo em suas subdivisões nos níveis de Pós-graduação (Doutorado, Mestrado, Mestrado Profissional e etc.).

Posteriormente foi filtrado os trabalhos sob a perspectiva de quantos possuem envolvimento da etnomatemática em conjunto com a temática acerca das práticas oriundas das comunidades pesqueiras e constatamos que apenas 25 trabalhos se enquadram em tal situação.

Dentre esses analisamos estatisticamente as Instituições de origens dos trabalhos e realizamos uma comparação das produções que se enquadram em nosso objeto de pesquisa, bem como demos um foco nos orientadores dos trabalhos apresentados.

Por fim analisamos as linhas de pesquisas dos Programas de Pós-graduações de origem dos trabalhos, bem como quais desses trabalhos se desdobraram em artigos e em quais revistas foram publicados.

Periódicos

Inicialmente foi realizada uma busca geral através das palavras-chave em português, inglês e espanhol: pesca; comunidade pesqueira; pesca artesanal; ribeirinhos e caiçaras de trabalhos submetidos ao Boletim de Educação Matemática (acessado em 16/11/2018) e a Red Latino-americana de Etnomatemática (acessado em 14/11/2018).

Posteriormente foi feita uma análise voltada para os resumos e conteúdo da produção para observar quais envolviam a etnomatemática em conjunto com a temática acerca das práticas oriundas das comunidades pesqueiras.

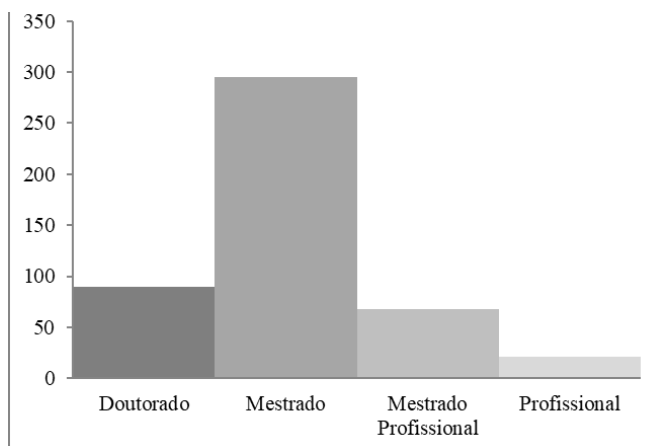
Em seguida, analisamos o quantitativo total de trabalhos encaminhados aos periódicos sob a perspectiva apresentada no primeiro parágrafo e realizamos um estudo estatístico comparativo referente ao número daqueles que possuem o objetivo do nosso trabalho.

Com relação a Red Latino-americana de Etnomatemática demos um foco no comparativo das produções publicadas direcionadas aos trabalhos presente no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

2.1.6. Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

Dentre os 474 trabalhos encontrados através da pesquisa pela palavra “etnomatemática”, podemos observar, conforme a Figura 9, subdivisões de níveis de Pós-graduações, sendo Doutorado (90), Mestrado (295), Mestrado Profissional (68) e Profissionalizante (21).

Figura 9 Publicação de trabalhos através das subdivisões.

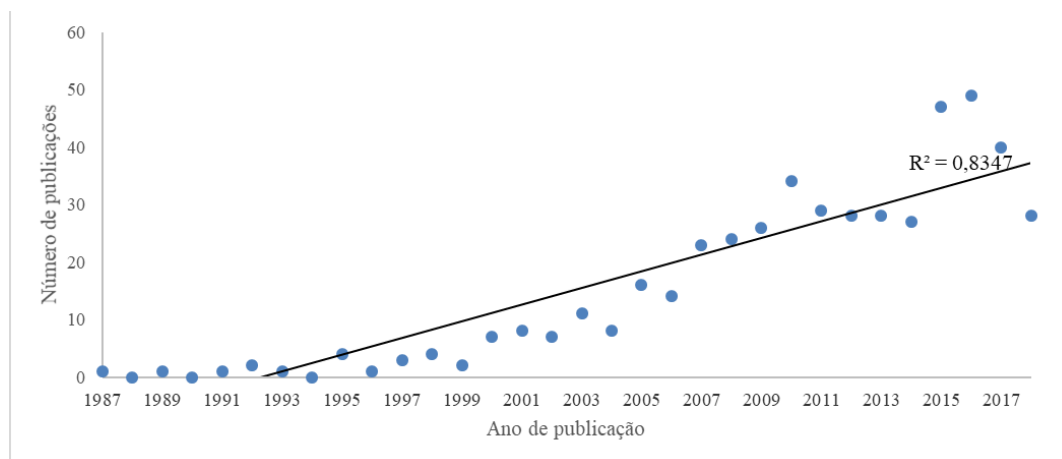


Fonte: Autor.

Cabe destacar que o interesse em dialogar sobre etnomatemática encontra-se com maior foco nos cursos de Mestrado e isso nos faz refletir que muitos desses trabalhos não prosseguem ao Doutorado.

O foco em dialogar sobre etnomatemática vem aumentando de forma linear (Figura 10). Podemos observar que a partir do ano 2000 que o aumento começa a ser bastante evidenciado. Tal fato pode ser explicado devido ao Primeiro Congresso Internacional de Etnomatemática ser realizado no ano de 1998, bem como o Primeiro Congresso Brasileiro de Etnomatemática ser realizado no ano de 2000. Esses fatores podem ter contribuído para o aumento da produção, através do despertar do interesse nas pesquisas em etnomatemática, bem como da ampla divulgação nos eventos.

Figura 10 Publicação de trabalhos de acordo com os anos



Fonte: Gráfico elaborado pelo autor.

Foram analisados os títulos e constatamos que aproximadamente 5% (25) do total (474) possuem ligação com o objetivo do nosso estudo. Dentre esses avaliamos posteriormente observando agora as palavras-chave, bem como os resumos e teor dos trabalhos e constatamos que todos trabalham com a temática acerca das práticas oriundas das comunidades pesqueiras.

Podemos ainda observar neste ponto, que o interesse em trabalhar com a etnomatemática envolvendo a temática acerca das práticas oriundas das comunidades pesqueiras é muito baixo, o que de certa forma causa estranheza a alguns, tendo em vista que o Brasil é um País litorâneo (com 8,7 mil quilômetros de litoral e 7 milhões de quilômetros quadrados de bacias hidrográficas) e abundante no que diz respeito a águas.

Dentre essas produções, aproximadamente 52% são elaborados por pesquisadores da Universidade Federal do Pará (UFPA), conforme tabela 02.

Tabela 2 Publicação de trabalhos através das Universidades

INSTITUIÇÃO	QTD.	%
Universidade Federal do Pará	13	52%
Universidade Federal de Santa Catarina	2	8%
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	2	8%
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	1	4%
Universidade Federal de Mato Grosso	1	4%
Universidade Federal do Rio Grande	1	4%
Universidade Estadual de Campinas	1	4%
Universidade do Estado do Amazonas	1	4%
PUC - Rio Grande do Sul	1	4%
PUC - São Paulo	1	4%
Fundação Universidade Federal de Sergipe	1	4%

Fonte: Autor

Realizamos uma análise entre os programas de pós-graduações observando se suas linhas de pesquisa possuem ligação direta com a etnomatemática e constatamos, conforme a tabela 3, que o Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática da

Universidade Federal do Pará é o único que possui a nomenclatura “etnomatemática” descrito como linha de pesquisa, sendo está chamada de Etnomatemática, Linguagem, Cultura e Modelagem Matemática, dentro da Área de Concentração: Educação Matemática, ou seja, comparando com os demais programas é o único que evidencia a palavra “etnomatemática” em alguma linha de pesquisa.

Tabela 3 Programas de Pós-graduações e suas linhas de pesquisa.

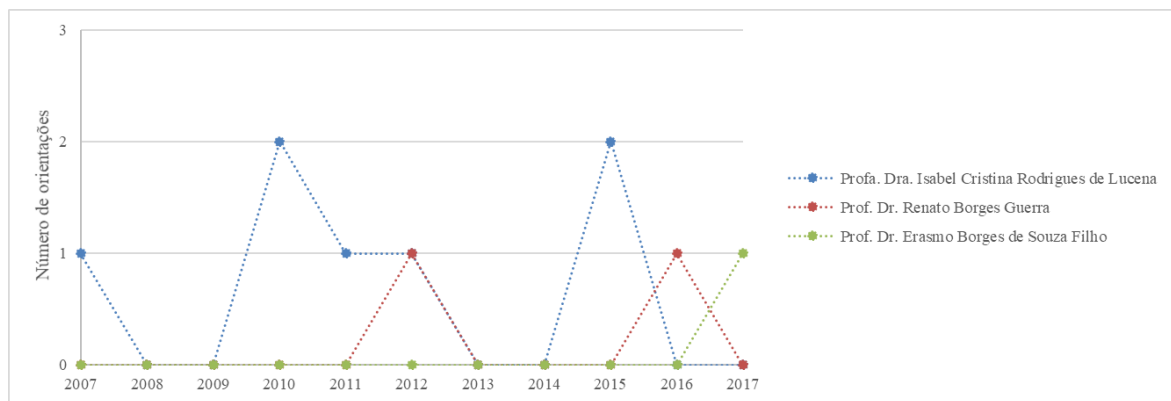
INSTITUIÇÃO	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO	POSSUÍ LINHA DE PESQUISA EM ETNOMATEMÁTICA
Universidade Federal do Pará	Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática	Sim
	Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas	Não
Universidade Federal de Santa Catarina	Programa de Pós-Graduação em Educação	Não
	Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica	Não
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola	Não (*)
Universidade Federal de Mato Grosso	Programa Pós-Graduação em Educação	Não (*)
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Programa Pós-Graduação em Educação	Não
Universidade Federal do Rio Grande	Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências	Não
Universidade Estadual de Campinas	Programa de Pós-Graduação em Educação	Não (*)
Universidade do Estado do Amazonas	Programa Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia	Não
PUC - Rio Grande do Sul	Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática	Não (*)
PUC - São Paulo	Programa de Pós-graduação em História da Ciência	Não (*)
Fundação Universidade Federal de Sergipe	Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática	Não (*)

Fonte: Autor

Cabe destacar que os Programas de Pós-graduação (*) possuem trabalhos que são evidenciados como etnomatemática, porém os cursos não possuem a palavra “etnomatemática” dentro de uma linha específica, sendo somente encontrados linhas de pesquisa que trabalham especificamente com cultura popular no sentido amplo da palavra.

Ao analisar os trabalhos (13) do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal do Pará, constamos que aproximadamente 77% (10) foram orientados pela mesma pesquisadora Profa. Dra. Isabel Cristina Rodrigues de Lucena, bem como aproximadamente 15% (2) pelo Prof. Dr. Renato Borges Guerra e 8% (1) pelo Prof. Dr. Erasmo Borges de Souza Filho, Figura 11.

Figura 11 Publicação de trabalhos de orientadores/ano.



Fonte: Autor

2.1.7. Periódicos

Boletim de Educação Matemática (BOLEMA)

Inicialmente a pesquisa constatou que existiam apenas 10 trabalhos que se enquadraram no nosso filtro de pesquisa, presente nos procedimentos metodológicos. A tabela 4 descreve os trabalhos presentes na observação supramencionada.

Ao aprofundarmos as análises através das leituras dos resumos e teor dos artigos constatamos que nenhum dos trabalhos se enquadra nesta observação.

Tabela 4 Publicações no Periódico BOLEMA.

Item	Título	Autor(es)	Disponível em:
01	Ensino de Área de Figuras Geométricas Planas no Currículo de Matemática do Projovem Urbano	Dierson Gonçalves Carvalho, Paula Moreira Baltar Bellemain	v. 29, n. 51 (2015)
02	Biblioteca Digital de Etnomatemática: acesso mundial a fontes em etnomatemática	Nancy D. Lane	v. 18, n. 23 (2005)
03	A experiência etnográfica: sobre habitar e ser habitado pelo mundo Apyãwa	João Severino Filho	v. 29, n. 53 (2015)
04	ROLKOUSKI, E. Vida de professores de Matemática – (im)possibilidades de leitura. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Programa de Pós- Graduação em Educação Matemática. Rio Claro: UNESP, 2006. Orientador: Antônio Vicente Marafioti Garnica.	Valdenice Leitão da Silva, Wanderley Sebastião de Freitas	v. 24, n. 38 (2011)
05	Etnomatemática do Sistema de Contagem Guarani das Aldeias Itaty, do Morro dos Cavalos, e M'Biguaçu	Sérgio Florentino da Silva, Ademir Donizeti Caldeira	v. 30, n. 56 (2016)
06	A Influência da Cultura Local no Processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática numa Comunidade Quilombola	Jailson Gomes dos Santos, Jonson Ney Dias da Silva	v. 30, n. 56 (2016)
07	O Desenvolvimento de um Registro Matemático Maori	Bill Barton	v. 15, n. 17 (2002)
08	Fronteiras Urbanas: perspectivas para as investigações em etnomatemática	Cristiane Coppe Oliveira, Mônica Mesquita	v. 29, n. 53 (2015)
09	Pesquisas e Documentos Curriculares no Âmbito da Educação Matemática de Jovens e Adultos	Gilberto Júnario, Adriano Vargas Freitas, Katia Lima	v. 28, n. 49 (2014)
10	<i>(Ethno)mathematics as discourse</i>	Ole Skovsmose	v. 29, n. 51 (2015)

Fonte: Autor.

Red Latino-americana de Etnomatemática (RELAET)

Inicialmente a pesquisa constatou que existiam apenas 05 trabalhos que se enquadraram no nosso filtro de pesquisa, presente nos procedimentos metodológicos. A tabela 5 descreve os trabalhos presentes na observação supramencionada.

Ao aprofundarmos as análises através das leituras dos resumos e teor dos artigos constatamos que todos os trabalhos se enquadram nesta observação. Nesta observação descartaremos o trabalho de Sousa, et al. (2015) que tem como foco da pesquisa Portugal e daremos prosseguimento com os demais que trabalham como objeto de pesquisa o Brasil.

Tabela 5 Publicações no Periódico RELAET.

Item	Título	Autor(es)	Disponível em:
01	Etnomatemática e Pedagogia da Alternância: Elo entre saber matemático e práticas sociais	Carlos A. G. Assunção, Renato Borges Guerra	v. 5, n. 1 (2012)
02	A Braça da Rede, uma Técnica Caiçara de Medir	Gilberto Chieus Jr	v. 2, n. 2 (2009)
03	Tempo e espaço flutuantes: jogos de linguagem entre Camaradas D'água	Juciara Guimarães Carvalho, Claudia Glavam Duarte	v. 10, n. 1 (2017)
04	Um navegar pelos saberes da tradição na Amazônia ribeirinha por meio da Etnomatemática	Marcos Marques Formigosa, Isabel Cristina Rodrigues de Lucena, Carlos Aldemir Farias	v. 10, n. 1 (2017)
05	Raciocínio proporcional e resolução de problemas em contextos piscatórios portugueses	Filipe Sousa, Pedro Palhares, Maria Luísa Oliveiras	v. 8, n. 2 (2015): Una mirada a la Etnomatemática a través del ICEm-5

Fonte: Autor

2.1.8. Anais de Eventos

A tabela 6 demonstra o total de trabalhos encaminhados e aceitos aos eventos, bem como o quantitativo de produções que se enquadram em nosso objeto de estudo.

Tabela 6 Trabalhos aceitos por evento/trabalhos com temática pesqueira

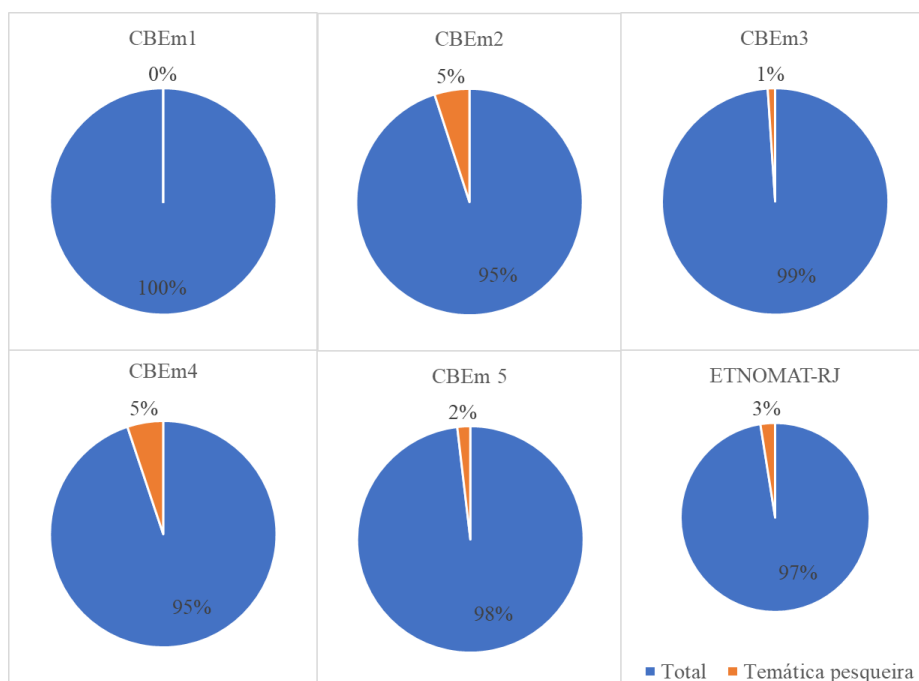
Evento	Total De Trabalhos Aceitos	Temática Pesqueira	% (Aprox.)
CBEm5	106	2	2%
CBEm4	111	6	5%
CBEm3	94	1	1%
CBEm2	38	2	5%
CBEm1	50	0	0%
ETNOMAT-RJ	39	1	3%

Fonte: Autor.

Ao considerarmos o total de trabalhos enviados aos Congressos para apresentações teremos um valor correspondente à 438 produções. Deste total destacado podemos observar que 12 dessas trabalham com a temática acerca das práticas oriundas das comunidades pesqueiras, totalizando aproximadamente 3%.

Foi observado que nos cinco eventos poucos trabalhos possuem a temática acerca das práticas oriundas das comunidades pesqueiras (Figura 12), cerca de 2 produções, que envolvem o foco de nossa pesquisa, são enviadas para serem apresentadas em eventos como encontros e congressos.

Figura 12 Publicação de trabalhos nos eventos.



Fonte: Autor

Estima-se que a média de trabalhos submetidos é de 2 por evento, abrangendo aproximadamente 2% dos trabalhos enviados.

Destacamos o elevado crescimento de trabalhos com a temática acerca das práticas oriundas das comunidades pesqueiras no CBEm4, tendo em vista que foi realizado na Universidade Federal do Pará (UFPA) no ano de 2012. Comentaremos mais adiante que a Instituição supracitada é o local onde se localiza uma das orientadoras que mais produz trabalhos voltados para nosso objeto de estudo, bem como a que possui um Programa de Pós-graduação com a linha de pesquisa voltada para a Etnomatemática.

Ao analisar a produção de trabalhos apresentados neste evento (FANTINATO, 2013) evidencia que o destaque do CBEm4, além da dimensão educacional, foi às relações entre educação matemática e cultura amazônica o que evidência claramente o aumento das produções.

2.1.9. Comparativo entre produções do Catálogo de Teses e Dissertações e da Red Latino-americana de Etnomatemática

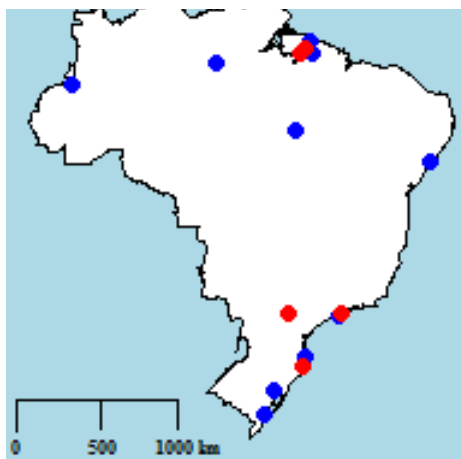
Os trabalhos de Assunção & Guerra (2012), Chieus Jr. G. (2009), Carvalho & Duarte (2017) e Formigosa et al. (2017) foram desdobramentos de produções acadêmicas nível stricto sensu, encontrados na pesquisa feita através do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Ao analisarmos esses trabalhos sob a perspectiva do total encontrados através da palavra “etnomatemática” no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (474) teremos uma representação de aproximadamente 0,8% de Dissertações se desdobrando em artigos publicados. Ao realizar sob a perspectiva do total de trabalhos que se enquadram no nosso objeto de estudo (25) teremos uma representação de aproximadamente 16%.

A Figura 13 ilustra um mapa com os locais onde as pesquisas de Correa (2000), Saldanha (2015), Carvalho (2016), Souza (2017), Moraes (2017), Moreira (2011), Assunção (2016, 2012), Miranda (2015), Silva (2017), Sousa (2010 a.), Chieus Jr. G. (2002), Moreira (2009), Lucena (2001, 2005), Costa (2015), Formigosa (2015), Queiroz (2009), Brito (2007),

Oliveira (2012), Sousa (2010 b.), Dias (2011) e Costa (2012), Silva (2013) e Victoriano (2006), foram realizadas no Brasil.

Figura 13 Distribuição dos trabalhos no País.



Fonte: Autor

2.1.10. Comparativo entre produções do Catálogo de Teses e Dissertações e os Anais de Eventos

Os trabalhos de Souza (2010), Queiroz (2009) e Dias (2011), produções evidenciadas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, foram apresentadas no CBEm4. No CBEm2 tivemos a apresentação da dissertação de mestrado de Lucena (2001).

Ao analisarmos esses trabalhos sob a perspectiva do total encontrados através da palavra “etnomatemática” no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (474) teremos uma representação de aproximadamente 0,8% de Dissertações se desdobrando em artigos publicados. Ao realizar sob a perspectiva do total de trabalhos que se enquadram no nosso objeto de estudo (25) teremos uma representação de aproximadamente 16%.

2.2. Etnomatemática: Conceito Geral

Para prosseguirmos com essa discussão apresentada anteriormente, precisamos compreender o que vem a ser etnomatemática. Portanto, se faz necessários responder alguns questionamentos, tais como:

- a) do que trata a etnomatemática?
- b) etnomatemática aborda apenas a matemática?
- c) o que é cultura?
- d) o que é conhecimento popular?
- e) a valorização do saber/fazer de um determinado grupo é suficiente para a substituição dos conhecimentos escolares tradicionais?

Vivemos em um mundo que os conhecimentos prévios dos indivíduos são menosprezados, quando não se enquadram dentro do que conhecemos (do que é posto como normal/correto/padrão). Alguns grupos menosprezam seus próprios conhecimentos prévios por não acreditarem mais em suas origens, tendo em vista o massacre que é feito diariamente pelo padrão popular.

Etnomatemática, ao contrário do que muitos pensam, não vem a ser um ramo específico da matemática, se repararmos a escrita da palavra perceberemos que: **etno** -

significa o ambiente natural, social, cultura e imaginário; **matema** – significa o ato de explicar, aprender, conhecer, lidar com; e por fim, **tica** – significa os modos, estilos, artes e técnicas. Ao trabalharmos com união dos três fragmentos encontraremos a etnomatemática que resulta em explicar/aprender as técnicas de determinados grupos de indivíduos que partilham de uma mesma identidade cultural. Ubiratan D’Ambrosio (2018) exemplifica perfeitamente o que a ser etnomatemática:

Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identifiquem por objetivos e tradições comuns aos grupos (D’AMBROSIO, 2018, p. 09).

O entendimento dos autores Brito Lucena e Silva (2006, p. 06) sobre etnomatemática é que esta:

[...] procura aproximar conceitos e conteúdos matemáticos às experiências vivenciadas pelas populações identificadas em grupos sociais, criando a possibilidade da utilização da Matemática (escolar/científica) como uma ferramenta cultural para seu próprio processo de ensino-aprendizagem permitindo considerar de forma efetiva a inclusão destes grupos na apropriação do conhecimento sistematizado a partir de um processo de globalização.

Cultura é uma forma de expressão/ linguagem/ estilo/ conhecimento de um determinado grupo, que compartilham seus conhecimentos, podemos compreender também como polo de agregação de conhecimentos compatibilizados. D’Ambrosio exemplifica cultura como “conjunto de conhecimentos compartilhados e comportamentos compatibilizados” (D’AMBROSIO, 2018, p. 33) e exemplifica da seguinte forma:

Ao reconhecer que os indivíduos de uma nação, de uma comunidade, de um grupo compartilham seus conhecimentos, tais como a linguagem, os sistemas de explicações, os mitos e cultos, a culinária e os costumes, e têm seus comportamentos compatibilizados e subordinados a sistemas de valores acordados pelo grupo, dizemos que esses indivíduos pertencem a uma cultura (D’AMBROSIO, 2018, p. 19).

Não existe apenas uma forma de etnomatemática, pois esta está atrelada aos diferentes ambientes e modos de vida. D’Ambrosio, em sua obra, exemplifica a vida dos esquimós no Círculo Polar Ártico, que quando procuram se nutrir não usaram de suas terras para desenvolver agricultura e sim utilizando as águas e os seres vivos que ali habitavam, desenvolveram e dedicaram-se a pesca. Por questões de sobrevivência os esquimós tiveram que refletir mecanismos que fossem necessários para que conseguissem retirar de seu ambiente seus alimentos. O grupo de esquimós se viram com a necessidade de transpassar esses conhecimentos (mecanismos) para as próximas gerações a fim de se preservarem através das gerações. Ubiratan descreve tais comportamentos descrevem perfeitamente a cultura deste determinado povo.

A cultura, que é o conjunto de comportamentos compatibilizados e de conhecimentos compartilhados, inclui valores. Numa mesma cultura, os indivíduos dão as mesmas explicações e utilizam os mesmos instrumentos materiais e intelectuais no seu dia a dia. O conjunto desses instrumentos se manifesta nas maneiras, nos modos, nas habilidades, nas artes, nas técnicas, nas **ticas** de lidar com o ambiente, de entender e explicar fatos e fenômenos, de ensinar e compartilhar tudo isso, que é o **matema** próprio ao grupo, à comunidade, ao **etno**. Isto é, na sua etnomatemática (D’AMBROSIO, 2018, p. 35 e 36).

São esses comportamentos de sobrevivências para geração de conhecimento que, segundo Ubiratan, formam a **dimensão epistemológica** da etnomatemática. “Sistemas de conhecimentos são conjuntos de respostas que um grupo dá às pulsões de sobrevivência e de

transcendência, inerentes à espécie humana. São os fazeres e os saberes de uma cultura.” (D’AMBROSIO, 2018, p. 37). A figura 14 retrata o esquema da geração do conhecimento.

Figura 14 Etnomatemática: esquema da dimensão epistemológica.



Fonte: Autor

Com o passar dos anos os jovens foram sendo inseridos em escolas em busca de obtenção de conhecimento, porém seus conhecimentos prévios foram sendo desvalorizados com o passar do tempo, de tal forma que alguns grupos foram sendo considerados conquistados por grupos elitizados denominados conquistadores. “O conquistador não pode deixar o conquistado se manifestar.” (D’AMBROSIO, 2018, p. 40).

Cada indivíduo carrega consigo raízes culturais, que vêm de sua casa, desde que nasce. Aprende dos pais, dos amigos, da vizinhança, da comunidade. O indivíduo passa alguns anos adquirindo essas raízes. Ao chegar à escola, normalmente existe um processo de aprimoramento, transformação e substituição dessas raízes. (D’AMBROSIO, 2018, p. 41)

Como exemplo, D’Ambrosio (2018, p. 40) exemplifica o período de colonização dos índios e afirma que “[...] hoje qualquer índio sabe o Pai Nosso e a Ave Maria, crê em Deus e em Cristo, embora todo esse sistema nada tenha a ver com suas tradições.”

Desta forma nos deparamos com a **dimensão educacional** da etnomatemática que descreve que a escola deve ser um espaço de compartilhamento de conhecimento e não desvalorização de saberes de determinados grupos. D’Ambrosio afirma que ao contrário do que muitos pensam a etnomatemática não foi elaborada ou discutida para substituir a matemática escolar tradicional que conhecemos, pelo contrário, essa possui suas importâncias e justificativas plausíveis para a permanência na sociedade, porém ao ser trabalhada com a etnomatemática fará que alguns grupos se sintam valorizados.

Não se trata de ignorar nem rejeitar a matemática acadêmica, simbolizada por Pitágoras. [...] é um grande equívoco pensar que a etnomatemática pode substituir uma boa matemática acadêmica, que é essencial para um indivíduo ser atuante no mundo moderno. (D’AMBROSIO, 2018, p. 43)

Segundo Ferrete e Mendes (2004, apud BRITO, M., LUCENA, I., SILVA, F., 2006, p. 05), confirma que a matemática escolar tradicional não será substituída e sim valorizada:

[...] Devemos entender o que estamos defendendo e almejando é uma Matemática com significado e contextualizada, pois acreditamos que essa nova maneira de entender a Matemática vem mostrar a necessidade de sua existência. Não queremos

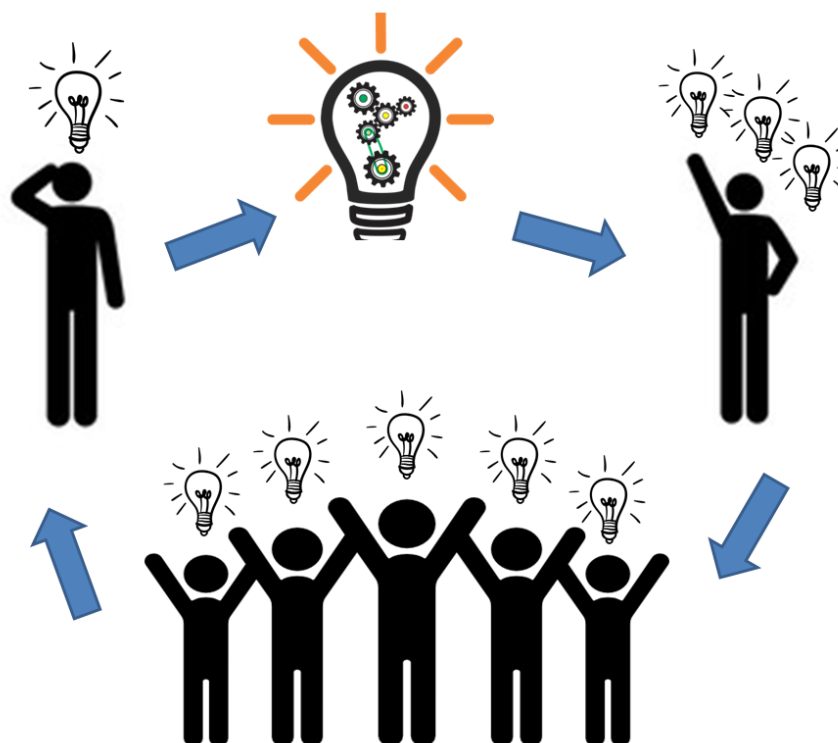
propor o fim da Matemática ensinada hoje nas escolas e universidades, pelo contrário, queremos valorizá-la, dar-lhe um significado para que ela exista. A capacidade de explicar, de aprender e compreender, de enfrentar criticamente situações novas, constituem a aprendizagem por excelência [...].

Uma educação seguindo estes procedimentos estará apta a construção de uma nova sociedade justa e digna para construções de conhecimentos úteis interessantes.

A educação nessa transição não pode focalizar a mera transmissão de conteúdos obsoletos, na sua maioria desinteressantes e inúteis, e inconsequentes na construção de uma nova sociedade. (D'AMBROSIO, 2018, p. 46)

A **dimensão conceitual** se resume em um conhecimento prévio do indivíduo que é trabalhado para se tornar uma ação, posteriormente é gerado mais conhecimento e por fim compartilhado com os indivíduos do mesmo grupo. Este compartilhamento de conhecimento entre os indivíduos é o que chamamos de cultura do grupo. Podemos afirmar o descrito com a seguinte colocação de Ubiratan “A espécie humana transcende espaço e tempo para além do imediato e do sensível” (D'AMBROSIO, 2018, p. 28).

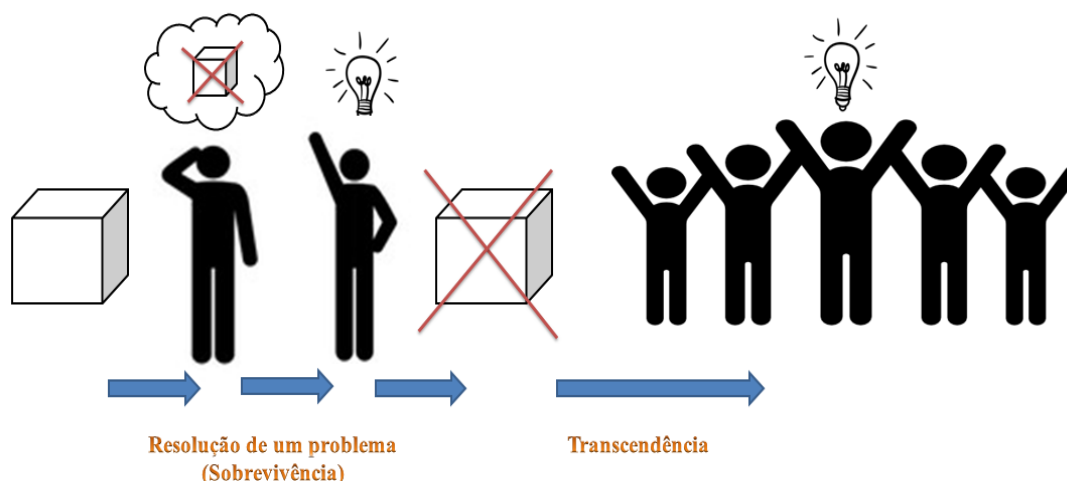
Figura 15 Etnomatemática: ilustração da dimensão conceitual.



Fonte: Diagrama elaborado pelo autor.

A **dimensão histórica** se dá através da evolução do conhecimento com o passar dos anos. Segundo Ubiratan houve uma evolução do raciocínio quantitativo, que era buscado antigamente, para um grande interesse no raciocínio qualitativo. “Esta tendência está em sintonia com a intensificação do interesse pelas etnomatemáticas, cujo caráter qualitativo é fortemente predominante” (D'AMBROSIO, 2018, p. 29).

Figura 16 Etnomatemática: ilustração da dimensão histórica.



Fonte: Autor

Em sua pesquisa Brito et al. (2006), relata um pouco da dimensão histórica que é característica do seu trabalho. Fica marcado que seus valores e culturas devem ser defendidos e valorizados de forma que seja transcendido para outras culturas (BRITO, M., LUCENA, I., SILVA, F., 2006, p. 07):

[...] esperamos que a etnomatemática como trabalho pedagógico, passe a atuar no contexto multicultural, procurando resgatar o fazer matemático dos ribeirinhos em benefícios de seus valores e culturas, interagindo com outros grupos de forma que o repasse desses conhecimentos possa defender a valorização de todos os tipos de culturas.

A **dimensão cognitiva** se faz através de situações em que o indivíduo tenha que utilizar suas percepções se ancorando em memórias anteriores (experiências) para resolução de algum desafio para que assim se assimile como conhecimento, ou seja, gerando um novo saber/fazer. Tal fato é explicado por (D'AMBROSIO, 2018, p. 32) “ao se deparar com situações novas, reunimos experiências de situações anteriores, adaptando-as às novas circunstâncias e, assim, incorporando à memória novos fazeres e saberes”.

Esta dimensão é descrita perfeitamente por (D'AMBROSIO, 2018, p. 33) ao exemplificar o australopiteco em sua ação de lascar uma pedra:

Para selecionar a pedra, é necessário avaliar suas dimensões, e, para lasca-la o necessário e o suficiente para cumprir os objetivos a que ela se destina, é preciso avaliar e comparar dimensões. Avaliar e comparar dimensões é uma das manifestações mais elementares do pensamento matemático. Um primeiro exemplo de etnomatemática é, portanto, aquela desenvolvida pelos australopiteco.

A **dimensão política** descrita por (D'AMBROSIO, 2018) basicamente descreve que a etnomatemática auxilia o indivíduo a reconhecer e valorizar suas raízes culturais, pois na modernidade estas raízes passam por um processo de aprimoramento, substituição e transformação dessas raízes. Ao finalizar seu discurso sobre essa dimensão D'Ambrosio (2018, p. 42) deixa claro que ao “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”.

2.3. A Etnomatemática e a Preservação da Identidade Cultural

Identificamos uma cultura propriamente dita, não através do determinismo geográfico ou biológico (LARAIA, 2009). O autor entende como determinismo biológico fatos que são considerados geneticamente, ou seja, exemplifica que a cultura não é marca genética dos seres humanos ao falar da mudança de criação de crianças com heranças genéticas (LARAIA, 2009, p. 17):

[...] se transportamos para o Brasil, logo após o seu nascimento, uma criança sueca e a colocarmos sob os cuidados de uma família sertaneja, ela crescerá como tal e não se diferenciará mentalmente em nada de seus irmãos de criação. Ou ainda, se retirarmos uma criança xinguanana de seu meio e a educarmos como filha de uma família de alta classe média de Ipanema, o mesmo acontecerá: ela terá as mesmas oportunidades de desenvolvimento que os seus novos irmãos.

O autor ainda conclui que os indivíduos dependem de um aprendizado no núcleo ao qual está inserido, o que não é característica determinada biologicamente. Já o determinismo geográfico o autor demonstra que não é possível admitir que esta ideia está atrelada ao ambiente físico que o indivíduo está condicionado (LARAIA, 2009). Exemplifica através da explicação sobre os xinguanos e os kayabi (LARAIA, 2009, p. 23).

[...] encontrado no interior de nosso país, dentro dos limites do Parque Nacional do Xingu. Os xinguanos propriamente ditos (Kamayurá, Kalapalo, Trumai, Waurá etc.) desprezam toda a reserva de proteínas existentes nos grandes mamíferos, cuja a caça lhes é interdita por motivos culturais, e se dedicam mais intensamente à pesca e caça de aves. Os Kayabi, que habitam o Norte do Parque, são excelentes caçadores e preferem justamente os mamíferos de grande porte, como a anta, o veado, o caititu etc.

Então conclui que “as diferenças existentes entre os homens, portanto, não podem ser explicadas em termos das limitações que lhes são impostas pelo seu aparato biológico ou pelo seu meio ambiente” (LARAIA, 2009, p. 24)

Seguiremos com a seguinte afirmação de que “Cultura é o conjunto de conhecimentos compartilhados e comportamentos compatibilizados” (D’AMBROSIO, 2018, p. 33). Neste ponto de vista do autor podemos afirmar, ancorados também na questão do determinismo geográfico e biológico, que um grupo que compartilham conhecimentos e comportamentos possui uma identidade cultural.

Devemos entender o que vem a ser uma identidade cultural, sendo assim trataremos para o diálogo com esta pesquisa o professor Stuart Hall. O autor explica três tipos de concepções de identidade, são elas: do sujeito do Iluminismo; do sujeito sociológico; e do sujeito pós-moderno.

A Concepção de identidade do sujeito do Iluminismo era de caráter bem individualista do sujeito e da sua identidade, pois segundo Hall (2006, p.10) “o centro essencial do eu era a identidade de uma pessoa”.

A Concepção de identidade do sujeito sociológico já configurava uma interação entre o indivíduo e a sociedade, pois segundo Hall (2006, p.11) “o sujeito ainda tem um núcleo ou essência interior que é o “eu real”, mas este é formado e modificado num diálogo contínuo com os mundos culturais “exteriores” e as identidades que esses mundos oferecem”.

A Concepção de identidade do sujeito pós-moderno é caracterizada pela não existência de uma identidade fixa, essencial ou permanente, pois segundo Hall (2006, p.13) “a identidade torna-se uma “celebração móvel”: formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais somos representados ou interpelados nos sistemas culturais que nos rodeiam”. Logo podemos concluir que a identidade cultural é característica da identidade do sujeito pós-moderno, pois o cenário atual é feito através de uma mistura de identidades que são seguidas por algumas premissas.

A globalização vem impactando a identidade cultural, pois de certa forma vem alterando um pouco das culturas nacionais, uma vez que são elas que constroem identidades, pois segundo Hall (2006) são compostas não apenas de instituições culturais, mas também símbolos e representações.

Analisando todo o descrito anteriormente, questionamos o seguinte fato: como a Etnomatemática auxiliará na preservação da identidade cultural? Partiremos das ideias apresentadas por D'Ambrosio (2018), que são descritas em sua obra como **dimensão política** e **dimensão cognitiva**, onde a primeira trabalha as raízes culturais do indivíduo sem desmerecer o atual/moderno cenário ao qual o aluno encontra-se inserido, e a segunda se faz através de trabalharmos o atual/moderno cenário ancorado em percepções ou saberes e fazeres que o estudante já tenha adquirido com sua família.

Cabe ressaltar que este foco será dentro da disciplina de matemática, de tal forma que ao trabalharmos as dimensões supracitadas valorizaremos a **dimensão educacional** também citada por D'Ambrosio (2018).

2.4. Desenvolvimento Local de Itaguaí: A Ilha da Madeira

A Ilha da Madeira (Figura 17) é um bairro do município de Itaguaí/RJ que fica rodeado de águas marítimas e possui também conexão direta com o oceano Atlântico, por consequência possui uma grande predominância de trabalhadores que exercem a pesca artesanal para a sobrevivência de suas famílias.

Figura 17 Vista aérea da Ilha da Madeira.



Fonte: Google Earth

Sendo assim, o bairro se torna atrativo para os pescadores artesanais terem dois objetivos primordiais, segundo Lindolfo (2015), são eles: obter alimentos para seu próprio sustento e gerar renda através de venda dos pescados. Atualmente o município conta com cerca de cento e cinquenta (150) pescadores artesanais (ITAGUAÍ, 2018).

Essa grande predominância de pescadores artesanais vem perdendo seu espaço para grandes indústrias que se instalaram no local, pois no cenário econômico nacional, o Estado do Rio de Janeiro possui o segundo maior Produto Interno Bruto (PIB), o que atraiu diversos investimentos Villela, Costa e Cançado (2014). Os autores ainda complementam que o estado possui uma baixa produtividade agropecuária, pois tal perspectiva se faz devido seus municípios serem potencializados com megaempreendimentos que alteram a estrutura produtiva de seus territórios.

Como já dito anteriormente, o território da Ilha da Madeira é favorecido para o desenvolvimento de atividades econômicas voltadas para a pesca artesanal e atividades portuárias, pois se localiza próximo a Baía de Sepetiba, por possuir áreas de mangue e zonas estuarinas é considerado um local propício para se tornar criadouro de diversas espécies marinhas (LINDOLFO, 2015). Segundo a autora, com a inserção do Porto Sudeste na localidade fez com que houvesse divergências de interesses entre os empreendimentos e os pescadores artesanais. Neste caso, a pesca artesanal passa a ser uma atividade de dinâmica territorial, conforme Villela, Costa e Cançado (2014, p. 212), deixa claro ao explicar desenvolvimento territorial:

O território passa a ser considerado pelo seu capital social, ou seja, pelo conhecimento coletivo existente, que explica em muitos aspectos pelos quais uma região se desenvolve e outra não. Neste caso a dinâmica Territorial pode ser explicada pelas interações sociais, ou seja, como se comportam os atores locais na busca de um objetivo comum.

Thuswohil (2009, apud LINDOLFO, 2015), relata que a Baía de Sepetiba já foi a segunda maior produtora de pescado do Brasil, porém hoje apresenta uma diminuição significativa na sua produção, o que conseqüentemente influencia negativamente na vida dos pescadores artesanais. O autor também salienta que, após a construção do Porto Sudeste, alguns pescadores artesanais por motivo de sobrevivência encontram-se atuando no âmbito turístico e outros como puxadores de rede para empresas de pesca industrial para fornecer o sustento para suas famílias.

Thuswohil (2009, apud LINDOLFO, 2015, p. 7086) aponta que “relatos de pescadores afirmam que a pesca artesanal é uma atividade praticada na região a aproximadamente 400 anos”. Tanto Lopes, quanto Thuswohil (apud LINDOLFO, 2015, p. 7086) afirmam que o Porto Sudeste criou projetos de apoio à pesca, tendo em vista essas problemáticas, porém os pescadores artesanais não encaram essa atitude como forma de colaboração e sim como compensação por um mal cometido, bem como é ressaltado pelos autores que tais ações como essas não garantem a permanência da pesca artesanal.

Nesse sentido podemos salientar que não houve uma Gestão Social do Desenvolvimento, que descreve “que a população tem o “direito” de participar das decisões que irão afetar sua vida e seu “habitat”, bem como tem o direito de protestar e exigir mudanças” (VILLELA; COSTA; CANÇADO, 2014, p. 210). Esses pescadores artesanais não participaram de forma efetiva nas elaborações de sugestões anteriormente a inserção desses mega-empreendimentos locais, tal fato faz com que a política local dialogue solitariamente com os empresários sobre o futuro da população local da Ilha da Madeira, pois segundo Villela, Costa e Cançado (2014, p. 211) “o poder econômico dos megaempreendimentos e do governo (a reboque do processo) dita a agenda de desenvolvimento e as prioridades do município, diminuindo ainda mais as possibilidades da Gestão Social”.

Villela (2008, apud VILLELA; COSTA; CANÇADO, 2014, p. 211), aponta que “gestão social busca a organização comunitária e considera básica a busca constante da melhoria da qualidade de vida de determinadas aglomerações”.

Desta forma podemos avaliar que a inserção das indústrias na Ilha da Madeira, em Itaguaí/RJ, não pode ser considerada um desenvolvimento territorial, pois segundo Putnam

(2002, apud VILLELA; COSTA; CANÇADO, 2014, p. 213), “nesta perspectiva, desenvolvimento é um processo com centro em um território com vários atores ocupando variados espaços sociais com metas e projetos comuns a partir do estabelecimento de relações”, ou seja, se considerarmos os pescadores artesanais prejudicados como um dos atores sociais. Tal ação é completamente afirmada por Thuswohil (2009, apud LINDOLFO, 2015), que relata que alguns pescadores e familiares tentaram impedir a construção ou até mesmo embargar algumas obras do Porto Sudeste, porém não obtiveram sucesso.

Ao citar crescimento econômico, Tenório e Saraiva (2006, apud VILLELA; COSTA; CANÇADO, 2014), relatam que este é diferente de desenvolvimento, pois ressaltam que investimentos industriais não é sinônimo de bem-estar social, uma vez que só é visado a lógica do mercado e não escolhas para o bem comum. É neste sentido que Villela, Costa e Cançado (2014, p. 212), abordam que a inclusão econômica deveria ser pautada sob todos da população local da Ilha da Madeira e não somente sob os empreendimentos inseridos no bairro:

A inclusão econômica deveria ser pautada no capital social local, valorizando prioritariamente novas formas de inserção da população no mercado de trabalho em transformação, logo construindo bases para o bem-estar da população, ou seja, melhoria nas condições de vida da população agregando infraestrutura, saneamento, instituições de saúde e de educação voltadas para o bem comum e não apenas para a lógica mercantil.

Tal fato também é confirmado por (LINDOLFO, 2015, p. 7081) que relata “contrapondo-se a boa fama disseminada pelo discurso, as empresas tendem a adotar uma postura dominante que prioriza a acumulação de capital, e pouco atende as necessidades da população local”. A autora também afirma que esta conduta é comum em grupos hegemônicos, pois tendem a enfraquecer o poder de seu adversário (pescadores artesanais).

Segundo Lindolfo (2015, p. 7080 e 7081), essas diferentes visões sobre o território da Ilha da Madeira fazem com que exista:

O embate entre pescadores artesanais e o Porto Sudeste torna-se notório diante das relações de poder estabelecidas no confronto. As diferentes práticas produtivas, bem como, as distintas formas de conceber o território transformam o bairro da Ilha da Madeira em uma arena de combate.

A instalação do Porto Sudeste dentro do bairro da Ilha da Madeira fez com que gerasse um desequilíbrio social e ambiental, o que para Lindolfo (2015) é uma ação negativa para os pescadores artesanais. Podemos dizer também, o que exploraremos mais a frente desta pesquisa, que houve um também um desequilíbrio educacional.

Lindolfo (2015, p. 7087), exemplifica de forma brilhante ao dizer que “o embate irradia a ruptura de uma dinâmica social existente para ceder lugar a uma nova territorialidade, nesse sentido, a economia local se vê desestruturada, a comunidade desolada e o ambiente fragilizado”.

Soja (1993, apud LINDOLFO, 2015, p. 7082) aborda que “projetos elaborados pelo capital privado criam diversas vulnerabilidades sociais e ambientais, reestruturam o território, e transformam o espaço trazendo uma nova configuração a partir da lógica global de produção e acumulação do capital”, em outras palavras, a visão de mercado capitalista fez com que o território da pesca artesanal fosse reestruturado e os pescadores perdessem seus sustentos.

2.5. A Etnomatemática nas Escolas para a Preservação da Identidade Local

Partindo do descrito por Harvey (1992, apud LINDOLFO, 2015, p. 7085) “as mudanças orientadas pelo moderno tornam difícil à preservação do sentido de continuidade

histórica, o que incide sobre um interminável processo de rupturas e fragmentação internas e inerentes”. E levando em consideração o que afirma Lindolfo (2015, p. 7087) ao relatar que “os pescadores artesanais são fragilizados não pela falta de vigor ou determinação em exercer suas atividades, mas sim pelas políticas que priorizam as grandes empresas colocando em risco a existência de culturas tradicionais”.

Desta forma, embasados nos princípios apontados por D’Ambrosio (2018), acreditamos que a identidade local será preservada na Unidade Escolar, uma vez que seja valorizada as raízes culturais desses alunos.

A sociedade moderna passa por transformações, que Brito et al. (2006) entende que existe uma necessidade de uma nova postura no processo de ensino-aprendizagem da matemática. Sobre o ressurgimento da matemática, relata que:

[...] a matemática surge através de uma necessidade, sendo recriada através da cultura e integração dos conhecimentos matemáticos próprios de cada grupo social, contrapondo a Matemática escolar tradicional que ignora todas essas especificidades e nega os conhecimentos resultantes da cultura não sistematizada pela academia. (BRITO, M., LUCENA, I., SILVA, 2006, p. 06)

Ao discutirmos valorização de cultura, devemos pensar no quanto significativo é a disciplina de matemática para o estudante. Em sua pesquisa Brito et al. (2006) apontam que a disciplina que Matemática é uma disciplina que sempre foi considerada difícil e não compreendida. Sendo assim, descreve que a etnomatemática caminhando junto com a cultura dos alunos terá um valor significativo, tanto para o professor quanto para os alunos (BRITO, M., LUCENA, I., SILVA, 2006, p. 04):

Hoje em dia, o ensino de matemática precisa caminhar junto com propostas que sinalizam uma escola em a função de socializar os rituais, os valores e a cultura. É preciso trazer a Matemática para a realidade dos alunos ribeirinhos, portando, a etnomatemática surge como uma possibilidade a essa necessidade.

Esta ideia é reforçada por Brito, Lucena e Silva (2006, p. 05), onde descreve que “independente de sua cultura, o aluno deve ter acesso não só à Matemática escolar mais estar em parceria com a Matemática da cultura da qual está inserido”. Desta forma acreditamos que o aluno ao estar inserido no seu campo de conhecimento se sentirá mais valorizado e deixará de questionar o para que estudar matemática.

Lucena (2005, apud BRITO; LUCENA; SILVA, 2006) entende que a abordagem da etnomatemática no contexto escolar da disciplina de matemática não se trata apenas da melhoria do ensino-aprendizagem, mas também é uma proposta essencial à ética humana. Também deixam claro que é necessário conhecermos novas matemáticas para valorização de outras culturas (BRITO; LUCENA; SILVA, 2006, p. 07):

Devemos conhecer outras Matemáticas para iniciar um processo de reconhecimento e valorização de outras culturas com a preocupação de deixar claro que todas são importantes e se influenciam mutuamente sem se sobrepor umas sobre as outras, a fim de que possamos refletir de que maneira essas Matemáticas interagem no nosso viver.

Desta forma faremos com que as dimensões da etnomatemática: educacional; conceitual; histórica; cognitiva; epistemológica e política, sejam valorizadas a fim de que as identidades culturais tenham um destaque e consigam prosseguir na vida dos estudantes e consequentemente consigam transcender isso para novas gerações e alimentar as gerações antigas com uma esperança.

3. METODOLOGIA

3.1. Caracterização da Pesquisa

Esta pesquisa de natureza **aplicada** possui uma **abordagem qualitativa**, pois vem considerar que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito e, onde ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave (SILVA e MENEZES, 2001), sendo **descritiva**, tende a analisar os dados indutivamente.

Quanto aos objetivos, ela é **exploratória**, pois proporciona maior familiaridade com o problema, envolve levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas que estão diretamente envolvidas com o objeto desta pesquisa, assumi na sua forma geral um **estudo de caso** – o caso da inserção das indústrias no bairro da Ilha da Madeira e suas respectivas causas diretamente direcionadas em uma escola local – e **observação não participante**.

Estudo de caso, pois se faz necessário um melhor aprofundamento do caso para que se possa entender de fato o que se causou na realidade escolar de forma que obtenhamos um conhecimento amplo e detalhado. A observação participante, pois há interação entre os entrevistados e o pesquisador, mesmo este último sendo servidor público do município de Itaguaí atualmente encontra-se lotado em uma escola distante da realidade do local do objeto de estudo desta pesquisa.

3.2. Triangulação de Dados

Tratando-se de uma pesquisa qualitativa, não visamos resultados através somente de métodos estatísticos e sim através da observação e diálogo com o ambiente natural, de forma que estabeleçamos uma relação entre variáveis. Estas últimas são baseadas na observação participante, nas entrevistas e nas análises de documentos.

A abordagem qualitativa é defendida por Minayo (apud MARCONDES; BRISOLA, 2014, p.203), pois segundo a autora a pesquisa qualitativa é aquela que: “[...] trabalha com o universo de significados, motivações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo de relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalização”.

Nesta pesquisa utilizaremos as seguintes dimensões: Análise documental, entrevistas semiestruturadas e observação não participante, nos apoiando na Análise por Triangulação de Métodos que é um procedimento analítico de interpretação de dados qualitativos, onde este método pode ser utilizado em três dimensões que são diferenciadas (MARCONDES; BRISOLA, 2014). A Figura 18 ilustra o modelo de triangulação que utilizaremos neste trabalho, com as respectivas dimensões abordadas.

Figura 18 Modelo de Análise por Triangulação de Métodos.



Fonte: Autor

Esta análise deve seguir três processos interpretativos, sendo: (1) valorização fenomênica e técnica das informações coletadas; (2) análise contextualizada e triangulada dos dados; e (3) construção-síntese. Onde no primeiro processo deve haver a transcrição dos dados cuidadosamente, avaliando os mesmos de forma a expressar qualquer tipo de relevância que foi expressa e por fim elaborar categorias de análise para facilitação do segundo processo interpretativo. Já no segundo processo deverá haver uma leitura aprofundado do material coletado, posteriormente se ancorar em diálogos de autores que te favoreçam no enriquecimento do material e por fim realizar uma macro análise, que se entende como um maior diálogo entre esses autores e ideias que foram selecionadas de forma conjunta. No terceiro processo deverá haver uma nova interpretação da interpretação, ou seja, uma análise da situação que chegue com a realidade mais ampla do trabalho.

Marcondes e Brisola (2014, p. 206) apontam que devido a riquezas de interpretações possibilita no aumento de consistência das conclusões, pois:

A opção pela *Análise por Triangulação de Métodos* significa adotar um comportamento reflexivo-conceitual e prático do objeto de estudo da pesquisa sob diferentes perspectivas, o que possibilita complementar, com riqueza de interpretações, a temática pesquisada, ao mesmo tempo em que possibilita que se aumente a consistência das conclusões.

Desta forma utilizando a Triangulação através dessas técnicas ampliaremos o universo informacional que se encontra no em torno do objeto de pesquisa (MARCONDES; BRISOLA, 2014).

3.2.1. Análise Documental

Nesta parte do trabalho citaremos algumas legislações pertinentes à educação e cultura nas esferas federal, estadual e municipal, dando foco no município de Itaguaí. Esses documentos servirão para realizarmos a triangulação dos dados e para que assim possamos prosseguir com os diálogos da observação não participante.

Tabela 7– Legislações que serão usadas na triangulação de dados (Continua).

Legislação	Esfera	Motivo da escolha
Lei Federal n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996	Federal	Trata-se da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
Lei Federal n.º 13.005, de 25 de junho de 2014	Federal	Comenta sobre o Currículo da Educação Nacional
Lei Estadual n.º 7.035, de 07 de julho de 2015	Estadual	Institui o Sistema Estadual de Cultura do Estado do Rio de Janeiro, o programa estadual de fomento e incentivo à cultura
Lei Municipal n.º 3.462, de 14 março de 2017	Municipal	Cria o Conselho Municipal de Política Cultural de Itaguaí
Lei Municipal n.º 3.405, de 29 de março de 2016	Municipal	Instituiu o Fundo Municipal de Cultura
Lei Municipal n.º 3.352, de 17 de setembro de 2015	Municipal	Aprova o Plano Municipal de Cultura (PMC),
Lei Municipal n.º 3.148, de 20 de agosto de 2013	Municipal	Institui o dia municipal da preservação do patrimônio histórico e cultural
Lei Municipal n.º 3.084, de 18 de abril de 2013 revogada pela Lei Municipal n.º 3.380, de 08 de dezembro de 2015	Municipal	Autoriza o poder executivo a instituir os órgãos que menciona, traz para o município a independência da criação de uma Secretaria Municipal de Pesca.

Tabela 7 Legislações que serão usadas na triangulação de dados (Continuação).

Legislação	Esfera	Motivo da escolha
Lei Municipal n.º 3.119, de 18 de junho de 2013	Municipal	Declara de utilidade pública a SINTRUIPAB-BR (Sindicado dos Trabalhadores Rurais de Itaguaí e Pescadores Artesanais do Brasil)
Lei Municipal n.º 2.819, de 26 de novembro de 2009	Municipal	Conselho Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca de Itaguaí (COMAAP).
Lei Municipal n.º 2.662, de 15 de abril de 2008	Municipal	Disciplina a organização do Sistema de Rede Municipal de Ensino de Itaguaí
Lei Municipal 3.324, de 30 de junho de 2015	Municipal	Institui o Plano Municipal de Educação – PME, descreve todo documento elaborado pela SME de Itaguaí.
Projeto Político Pedagógico da E. M. Elmo Baptista Coelho	Municipal	Obtém a visão da escola, bem como seus projetos, metas e etc.

Fonte: Autor

3.3. Observação não participante

A observação com características etnográficas realizada nesta pesquisa será de forma não participante, que se faz necessário quando o pesquisador presencia o fato, porém não participa ativamente do processo que é descrito (SILVA e MENEZES, 2001).

Segundo Angrosino (2009, p. 33) que dialoga com a observação como etnografia e reforça que:

Na etnografia não participante, a única coisa que realmente importa é que os possíveis participantes reconheçam o pesquisador como um legítimo estudioso que tomou as necessárias precauções éticas ao estruturar sua pesquisa [...] O pesquisador se relaciona com eles estritamente como pesquisador. Mas na observação participantes os membros da comunidade estudada concordam com a presença do pesquisador entre eles como um vizinho e um amigo, que também é, casualmente, um pesquisador.

Nesta parte do trabalho discutiremos as anotações em caderno de campo, bem como discutiremos utilizando o método de triangulação de dados.

3.4. O contexto da escola

A Escola Municipal Elmo Baptista Coelho fica localizada na Estrada Joaquim Fernandes, nº 419, Ilha da Madeira, no município de Itaguaí, do Estado do Rio de Janeiro. Foi criada através do Decreto Lei n.º 1.361, de 10 de março de 1986, pelo Prefeito Otoni Rocha.

Figura 19 Escola Municipal Elmo Baptista Coelho.



Fonte: Google imagens.

Seu nome foi uma homenagem póstuma a um cidadão local chamado Elmo Baptista Coelho, nascido em Ilha da Madeira no dia 28/02/1958, filho de Elir Ignácio Coelho e de Edna Baptista Coelho.

A Unidade Escolar atende cerca de 189 alunos, segundo Mapa Estatístico da U.E., distribuídos da Pré-Escola da Educação Infantil ao 9.º ano do Ensino Fundamental. Atualmente encontra-se sob a gestão da Professora Ilma Mello.

Segundo IBGE 2017, o município de Itaguaí possui 18.042 matrículas no Ensino Fundamental e 5.204 matrículas no Ensino Médio, sendo 72 e 19 escolas que atendem o Ensino Fundamental e o Ensino Médio respectivamente, sendo distribuídas em privadas e públicas.

Das 18.042 matrículas do Ensino Fundamental do município de Itaguaí, se localizam no bairro da Ilha da Madeira cerca de 1,05 %. As crianças e adolescentes matriculados neste bairro estão distribuídos apenas na Unidade Escolar: E. M. Elmo Baptista Coelho, única escola do bairro. A Unidade Escolar em questão atende da Educação Infantil ao Ensino Fundamental Anos Finais (Pré Escolar I até 9.º ano de escolaridade). A tabela 8 retrata a divisão de alunos por ano de ensino.

Tabela 8 Distribuição de alunos por turma/2018.

Ano de ensino	Qtd. de turmas	Qtd. de alunos
Pré Escolar I	1	11
Pré Escolar II		6
1.º ano	1	11
2.º ano	1	15
3.º ano	1	9
4.º ano	1	10
5.º ano	1	14
6.º ano	1	25
7.º ano	1	25
8.º ano	1	32
9.º ano	1	31

Fonte: Mapa Estatístico da U.E.

Com relação ao quantitativo de alunos cerca de 60% dos alunos são moradores de outros bairros e apenas 40% são de Ilha da Madeira.

3.5. Métodos e Coletas de Dados

Nesta pesquisa trabalharemos com características etnográficas do local, através de entrevistas com alguns profissionais da E. M. Elmo Baptista Coelho, alunos e responsáveis de alunos e observações no caderno de campo. A tabela 9 mostra os profissionais que serão entrevistados.

Tabela 9 Atores sociais a serem entrevistados.

Profissionais da E. M. Elmo Baptista Coelho	Pescador e resp.de aluno da Unid. Escolar	Pescador e ex responsável de aluno da Unidade Escolar	Membros do Bairro da Ilha da Madeira
Agente da Direção Escolar (DE); Professores DE-1 - Anos Iniciais (PR1 e PR2); Professores DE-4 - Anos Finais (PR3).	Pescador PA1.	Pescador PA2; Pescador PA3.	Agente da Direção da APLIM (A1); Agente de Campo da FIPERJ ⁴ (A2).

Fonte: Autor

⁴ FIPERJ é órgão vinculado à Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento - SEAPPA. A instituição tem a missão de promover, através de políticas públicas, o desenvolvimento sustentável da aquicultura e da pesca fluminenses.

As entrevistas serão feitas de forma semiestruturadas, serão feitas através de duas formas, tendo em vista a pandemia da COVID-19⁵, sendo a primeira fase registrada até 01/04/2020 gravadas através de equipamento de áudio em encontros presenciais com os entrevistados e posteriormente transcritas fielmente em arquivo de texto digital; e a segunda fase, registrada posteriormente a 01/04/2020, através de perguntas e respostas enviadas pelo aplicativo *WhatsApp*, que podem ser localizadas nos anexos deste trabalho cujos fragmentos serão utilizados para análise dos dados com o método da triangulação.

Os elementos norteadores para as entrevistas que foram realizadas com os profissionais da E. M. Elmo Baptista Coelho seguiram o seguinte roteiro: (1) “Você acha que com a chegada das indústrias tem mudado a cultura/atividade de pesca do bairro da Ilha da Madeira?” (2) “Como você acha que a E. M. Elmo Baptista Coelho vê essa mudança?” (3) “Você sabe se a E. M. Elmo Baptista Coelho possui algum aluno cuja família é oriunda da pesca artesanal?” (4) “Sabe dizer se existe algum projeto para a preservação dessa identidade cultural do bairro da Ilha da Madeira? Se existir, qual?” (5) “Você acha que é possível pensar em um projeto de aulas/eventos no futuro destinado a preservação dessa identidade cultural?”

Os elementos norteadores para as entrevistas que foram realizadas com os pescadores artesanais (PA2 e PA3), bem como com os agentes de campo (A1 e A2) seguiram o seguinte roteiro: (1) “Você acha que com a chegada das indústrias tem mudado a cultura/atividade de pesca do bairro da Ilha da Madeira?” (4) “Sabe dizer se existe algum projeto para a preservação dessa identidade cultural do bairro da Ilha da Madeira? Se existir, qual?” (5) “Você acha que é possível pensar em um projeto de aulas/eventos no futuro destinado a preservação dessa identidade cultural?” (6) “Você utiliza alguma técnica específica para pesca?” Com o pescador artesanal (PA1) seguiu o mesmo roteiro, porém devido ao fato dele ser pai de aluno da Unidade Escolar E. M. Elmo Baptista Coelho, foi inserido a questão (2) “Como você acha que a E. M. Elmo Baptista Coelho vê essa mudança?”.

3.6. Produto Educacional: Vídeo Documentário

O produto educacional deste trabalho será um vídeo documentário⁶ de curta metragem para ser utilizado pelos atores da escola local no sentido de alertar para o problema da perda da identidade cultural da região, assim como propor apontamentos para possíveis projetos escolares com base na Etnomatemática no sentido de valorizar os saberes sobre a pesca artesanal em diálogo com os conhecimentos escolares.

O vídeo seguirá o roteiro descrito abaixo:

Cena 1: *Introdução do título da Dissertação.*

Descrição: *Iniciar um vídeo, com parceria da TV Jaguanum, da vista aérea da Ilha da Madeira e colocar alguns recortes com efeito em uma imagem das indústrias.*

Objetivo da cena: *Fazer com que o telespectador tenha um choque de realidade sobre a vista atual da Ilha da Madeira.*

Tempo: *30 segundos*

Cena 2: *O impacto das indústrias na Ilha da Madeira.*

Descrição: *Animação onde um empresário encontra-se com o Chefe do Poder Executivo do Município de Itaguaí para oferecer a inserção de uma indústria no município (especificamente no bairro da Ilha da Madeira). Na mesma animação demonstramos a ação de “expulsão” dos pescadores para a construção da indústria.*

⁵ No final do ano de 2019 e principalmente no ano de 2020 o mundo sofreu com a pandemia do COVID-19, o que se fez necessário um isolamento social (quarentena) no Brasil, a fim de assegurar a saúde de todos e a não disseminação do vírus. O respaldo para essas medidas foi feito através da publicação da Lei Federal n.º 13.979, de 06 de fevereiro de 2020, que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019.

⁶ Disponível em <https://youtu.be/ImWB7PpvOX4>.

Objetivo da cena: *Fazer com que o telespectador entenda resumidamente o impacto da chegada das indústrias no bairro da Ilha da Madeira.*

Tempo: 58 segundos

Cena 3: *O impacto das indústrias na educação local.*

Descrição: *Animação onde um estudante mostra a E. E. M. General Hildebrando Bayard Melo antes e depois da instalação das indústrias. Na mesma animação demonstramos a ação do empresário ao mostrar a nova escola (E. M. Elmo Baptista Coelho) para o aluno.*

Objetivo da cena: *Fazer com que o telespectador entenda resumidamente o impacto da chegada das indústrias na educação local.*

Tempo: 48 segundos

Cena 4: *O que é Etnomatemática?*

Descrição: *Animação onde explicamos que a solução para o problema apresentado é a Etnomatemática. No mesmo vídeo explicamos o que é Etnomatemática (Etno + matema + tica), segundo a definição de D'Ambrosio (2018).*

Objetivo da cena: *Fazer com que o telespectador entenda resumidamente o que é etnomatemática e que fique claro que a solução para o problema apresentado na Ilha da Madeira seja a etnomatemática.*

Tempo: 57 segundos

Cena 5: *Etnomatemática como parceira no resgate da identidade cultural local.*

Descrição: *Animação onde explicamos que um pescador artesanal utiliza matemática escolar. Apresentamos um pouco da técnica de pesca por linha e suas contribuições para a matemática escolar. Nesta animação apresentamos outras técnicas de pesca e suas utilizações em sala de aula.*

Objetivo da cena: *Fazer com que o telespectador entenda resumidamente a técnica de pesca por linha, bem como outras técnicas e como podem ser utilizadas em sala de aula com um aluno pelo professor.*

Tempo: 180 segundos

Cena 6: *Valorização da Educação.*

Descrição: *Vídeo do céu com áudio de professor PR3 sobre o “possível fim da Ilha da Madeira” com um texto dizendo que não podemos deixar isso acontecer e em conjunto uma reflexão de Paulo Freire que a “Educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo”.*

Objetivo da cena: *Fazer com que o telespectador entenda que necessitamos modificar a educação local para que possamos valorizar a identidade cultural dos pescadores artesanais. Fazer com que essa cena seja reflexiva e construtiva para quem esteja assistindo.*

Tempo: 40 segundos

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Megaempreendimentos X Ilha da Madeira

Com a chegada das indústrias em Itaguaí/RJ, principalmente no bairro da Ilha da Madeira, modificações gigantescas ocorreram, o que causou caos aos moradores do bairro e gerou conflitos entre habitantes e governantes. Paz (2013, p. 07) cita que a Baía de Sepetiba, local o qual o bairro Ilha da Madeira faz parte, possui diversos empreendimentos.

Atualmente, a Baía de Sepetiba, abriga em seu entorno vários empreendimentos industriais e portuários. Os principais são o Porto Sudeste (LLX), Porto de Itaguaí (DOCAS), CSA, USIMINAS, Nuclep, Gerdau, Estaleiro da Marinha, Petrobras e o Distrito Industrial de Santa Cruz.

Essa imersão de megaempreendimentos no bairro iniciou a partir da década de 1960 com a instalação da CIA Ingá Mercantil, especificamente no ano de 1962. Segundo Paz (2014) “Essa indústria era especializada em atividades de processamento de minério para a produção de zinco de alta pureza e funcionou até 1998, quando foi decretada a falência dessa companhia.”

A Ingá Mercantil lançava resíduos líquidos e sólidos na localidade, tendo os seus 36 anos de funcionamento cercados por vários e catastróficos impactos ambientais, como por exemplo a mortalidade de algumas espécies de animais aquáticos e vegetação, bem como problemas de saúde para a população local. Segundo Paz (2014), mesmo após o decreto de falência em 1998 “foram deixados efluentes líquidos formando uma bacia de 260 mil m² e parte desses efluentes vazou para a Baía de Sepetiba, aumentando o nível de contaminação”.

O agente A1 também menciona a Ingá como a principal destruidora local “[...] temos que lembrar sempre da INGÁ que foi uma das grandes causadoras de poluição de metais pesados aqui na nossa região [...]”.

O pescador PA3 também cita a Ingá como uma das principais responsáveis pela devastação e poluição da Ilha da Madeira:

Mas a cultura mesmo terminou quando teve a Ingá, não sei se você lembra da Inga, uma indústria mercantil de minério que teve na ilha, a gente morava no engenho e tivemos que se mudar pra vila e da vila veio as outra empresa aí tirou o pessoal, cabou o Carnaval, acabou tudo, acabou tudo. E as família de pescadores, povo caçara que tinha, não tem mais, não existe mais.

O agente A1 deixa mais claro tal devastação quando diz que “toda vez que tem manutenção e limpeza de canal, né, como são áreas rasas, aquilo que a INGA, depositou durante várias décadas. Aquilo é suspenso no mar [...]”, ou seja, mesmo depois de décadas da falência da empresa, está ainda encontra-se prejudicando os pescadores artesanais.

Anteriormente a falência da Ingá temos a instalação do Porto de Sepetiba, em 1976, e inauguração, em 1980, hoje conhecido como Porto de Itaguaí. Segundo Paz (2013) “O projeto para a construção do Porto de Itaguaí (antes chamado de Porto de Sepetiba) começou ainda no estado da Guanabara, em 1973, com estudos sobre a viabilização de implantação do porto”. Como o foco para o governo era o crescimento econômico local, independente do conforto e anuência dos habitantes locais, incluindo os pescadores artesanais, onde Paz (2013, p. 10 e 11) reconhece o local como “zona de sacrifício”, pois:

Essas práticas atingem populações de baixa renda e que nem sempre conseguem ter voz nos meios de comunicação e esferas de decisão. Nesses locais, a desregulamentação ambiental favorece os interesses econômicos predatórios.

De fato, a instalação desses empreendimentos trouxe prejuízo econômico para a população local, principalmente os pescadores artesanais, uma vez que sua principal atividade

para subsistência era a prática da pesca. Muitas famílias que tinham raízes culturais locais foram praticamente expulsas, por trás de um diálogo politizado e mentiroso de benefício local, e outras saíram do bairro em busca de condições de vida melhores, tendo em vista que a vida no bairro não é como era antes da implantação dessas indústrias. Para afirmar o descrito podemos elencar a fala da professora PR1:

[...] Quando eu entrei na Ilha que eu vi aquilo tudo, aquele mundo das indústrias, do Porto Sudeste, da Vale, eu falei: Caramba não estou ... Eu estou aonde? Não sei aonde estou. Eu estou fora da Ilha da Madeira, até chorei. Quando eu cheguei aqui falei até para a Teresa, ela era a Diretora, e falei: Está tudo tão diferente, não gostei nada. Me emocionou muito ver a Ilha da Madeira dessa forma “a cidade de pedra.

O agente de campo A1 frisa que ao questionarem aos órgãos licenciadores sobre a poluição que as empresas, antes de se instalarem, irão propiciar ao local, informa que não obtém respostas. Como exemplo cita a questão do Porto Sudeste:

Quando ele solicita o licenciamento pra construir esses Portos é que a empresa X vai contribuir de X de poluição. E nós sempre perguntamos aos órgãos licenciadores qual é a somatória de todas essas indústrias instaladas aqui em poluição por mar, por terra, e por ar, né. Essa é uma resposta que a gente nunca teve. É muito fácil, você licenciar individualmente cada uma, mas o quanto a Bahia comporta? , o quanto de manguezal se tire que o estuário e não vai sobreviver ? Porque quando acabar o peixe é muito mais fácil dizer que o pescador acabou com tudo que o pescador acabou com tudo, mas ninguém fala que todo manguezal fica comprometido pela devastação, pelo aterramento, pelos metais pesados que se jogaram, né. E a conta só cai na conta do pescador.

Figura 20 Sequência de imagens com poluição de óleo no mar..



Fonte: Vídeo encaminhado pelo agente de campo A1.

Essas imagens foram registradas por pescadores artesanais e encaminhadas para o agente de campo A1 que cita angústia na frase com tamanha devastação que as indústrias têm causado com o derrame de óleo sobre a água, neste caso.

Figura 21 Sequência de imagens com poluição de óleo no mar pelo navio..



Fonte: Vídeo encaminhado pelo agente de campo A1.

O agente de campo A1 relata que “por tirar fotos de vazamento de minério dos navios, hoje os pescadores têm que passar pelo menos 500 m dos portos para não registrar” e continua indignado com a situação “e este óleo que está descendo no rio ninguém descobre da o de vem (órgãos de fiscalização)” nesse momento ele questiona aos órgãos de fiscalização, pois sabem que não existe fiscalização em cima das indústrias.

Figura 22 Sequência de imagens com descarga de minério em caminhões..



Fonte: Vídeo encaminhado pelo agente de campo A1.

Nesse momento o agente de campo A1 informa que “um porto que tem uma esteira para levar minério para o navio, mas utiliza o terminal para descarregar carvão, joga no terminal e coloca com a retro nos caminhões”

O agente de campo A1 reforça que todas essas atrocidades foram notificadas e denunciadas aos órgãos de fiscalização, porém nada foi feito e no final questiona em quem acreditar: “Não faltou denuncia para (Secretaria Municipal de Meio Ambiente, INEA, IBAMA, MFP, FLORESTAL) COM ISTO ACREDITAR EM QUE ?”. Finaliza sua fala com a conclusão de que o elo mais fraco é o pescador e a culpa sempre cai para essa categoria “I infelizmente só arrebenta no elo mais fraco, tudo que acontece de ruim e o pescador que está destruindo o meio ambiente. 😞😞😞”. Ao citar sobre a poluição a agente de campo A2

também menciona que os pescadores são culpados por coisas que não merecem “O pescador..., tudo que acontece de ruim, sempre a conta chega pro pescador.”.

Reparem que o pescador PA3 também relata o desequilíbrio ambiental, de tal forma que sua fala entra em acordo com os demais citados.

Dessas empresas todas que nós temos na nossa Bahia de Sepetiba eu acredito que a que mais acabou com a pesca, mais acabou com o local, mais destruiu a natureza, eu acredito que em primeiro lugar foi a Marinha, com o seu estaleiro naval. Em segundo lugar, a Porto Sudeste porque a Porto Sudeste botou o cas dela no local de ponto turístico e um ponto estratégico na área da madeira, entendeu? E em terceiro lugar a CSA porque a CSA destruiu, não sei quantos hectares de mangue. Então ali aonde tem a CSA, antigamente, pescava a gente pescava muito camarão ali, muito camarão mesmo, muito camarão, muita tainha, então quando eles botaram o cas dela lá, da CSA, hoje não tem mais nada, acabou tudo.

O agente de campo A1 comenta um exemplo ocorrido na região Sul sobre a falta de fiscalização em cima das indústrias sobre a poluição gerada que é prejudicial a todos os moradores locais.

O Sul é conhecido pela produção de arroz. Isso para dar emprego pra cento e cinquenta pessoas e quando se instala uma empresa dessa de mineração, o grande problema que a segunda que entra, ela já chega dizendo: Não fui eu que poluí. Eu já encontrei poluída. Foi assim que fizeram na Bahia de Sepetiba, por causa dos acidentes da INGA, os vazamentos que o se ocorreu por décadas, todas as outras conseguiram suas licenças ambientais, porque a conta sempre caiu naquela que faliu, né. E isso é uma coisa grave que é triste, pois os órgãos que tem que fiscalizar não faz o que deveriam.

O agente A1 menciona na prática que um dos prejuízos econômicos causados pelas indústrias foi a criação de “arrecifes artificiais” que os peixes começaram a se instalar, e os pescadores têm acesso proibido a esses locais “[...] essas construções colocadas pelo homem ai dentro, se transformou em arrecife artificial, que atraiu os peixes para essas áreas e os pescadores não podem pescar nessas áreas, pois são multados e presos [...]”. Menciona também a hipocrisia da fiscalização no caso da devastação dos manguezais em cima somente dos pescadores e não das indústrias.

Sem contar que a construção de vários desses pontos foram destruídos mata Atlântica, destruíram manguezais, que são, por lei federal, áreas preservadas, mas conseguem mencionamentos para devastar, né, O pescador não pode tirar os varão de mangue pra fazer sua cercada, pois isso aí é um crime ambiental. Só que o pescador precisa de que aquilo seja mangue hoje é daqui a cem anos, continua sendo mangue pra tirar os varão de mangue. Agora as empresas podem aterrorizar devastar o mangue fazer os seus portos, fazerem condomínios fazerem resort e isso aí se dá o nome de progresso [...].

Outro fato que merece se destacar na fala do agente A1 é o reflorestamento que houve no Rio Guandu de forma irresponsável, onde apenas plantaram as mudas, mas não houve os cuidados necessários para que as mudas se mentissem vivas, “várias dessas empresas fizeram o reflorestamento do Rio Guandu, só que só plantaram, não cuidaram, nós descobrimos, né, porque também fazemos parte do Conselho de Rios do Guandu”.

Os pescadores PA1, PA2 e PA3 falam que a instalação dessas indústrias, principalmente o Porto Sudeste, tem causado um imenso transtorno para os moradores da Ilha da Madeira, bem como para os pescadores. Os pescadores artesanais tiveram grande prejuízo econômico, uma vez que a pesca ficou escassa na Baía de Sepetiba.

[...] esse porto aí que chegou essas indústrias aí chegou aqui na ilha. Aqui tá, tá, atrapalhou muita a pesca aqui. Antigamente pescado era muito bom. Aqui era pescaria que era boa. Não precisava ir tão longe pra poder pescar e contaminação, minério, Zinco, tudo caindo na água. aí né. Ficou. Ficou mais escarço a pescaria, né

e sem falar os moradores da ilha, né? Quando dá um ventosinho de sul aí, joga bocada de minério pra dentro do da Ilha da Madeira. As casa que tem janela branca aí parede branca, uma coisa branca. ficou tudo cinza, Tudo marrom dentro de casa, por causa desse porto e a pesca cada dia mais escasso, né, porque eles limita aonde o Pescador pode ir, num pode passar, num pode trabalhar aqui, num pode trabalhar ali, ligam logo pra o meio ambiente ou pra capitania pra poder tirar a gente e eles pode fazer tudo e a pesca ficou muito ruim dentro dessa bahia. Na Bahia de Sepetiba pra pesca ta muito escassa mermo. (Pescador PA1).

Cara... A chegada das indústria. Pra Itaguaí foi bom, sabe, pra quem não vive da pesca foi bom. Mais entrada, mais trabalhos, né, mais serviços, pro povo, mas pra pescador não ficou bom não, cara. Não ficou bom não, porque uma ela chegou impactando tudo, as espécies que tinha ali calma que nós matava ali, onde se instalou as empresas, num fica mais ali, eles foram mais pra fora, os pescadores não tem muito assim, portabilidade, sabe, pra Pescar muito pra longe da costa. Até porque ali tem muitos ainda caçara, sabe que pesca no remo, pesca no motorzinho de polpa, caíque de madeira. Entendeu? Aí ficou ruim, cara, acho que piorou. Piorou que os peixes se distanciaram, né? Pelo fato de toda hora, embarcação, pra lá e pra cá, rebocador, navio, os peixe vai mais pra fora. E o pescador, pescador ta em extinção, né, cara. Mas outro briga tanto é pela por cultura, por meio ambiente, mas ninguém vê o lado do pescador. Que o pescador é uma cultura brasileira e tem entrado em extinção porque estão acabando com pescados, as indústria vai chegando, vai espantando os peixes da região, aí vão opitando pelo turismo, aí muita gente deixou de pescar, oitenta por cento dos pescadores da Ilha da Madeira e bairros vizinho deixou de pescar por pra virar ...até pra.... mudou pra área do turismo, sabe, porque a pesca mermo tá muito fraca. Só ficou mermo a gente mermo que num faz outra coisa, num sabe.... Que num estudamos muito, né, pra saber outra coisa. Eu posso sim, ir pro lado do turismo, mas só que eu prefiro mais a pesca aí, no momento eu perfiro a pesca. (Pescador PA2)

Com a chegada desses cais da Porto Sudeste, Marinha, por causa da CSN acabou a cultura sim lógico. A cultura da Ilha da Madeira agora é outra, não tem mais, não tem mais cultura aqui na ilha. Antigamente nós tinha Carnaval, agora não tem mais nada. [...] Antigamente na ilha tinha eh o nosso forte, era o Carnaval, mas tinha as festa junina, tinha a procissão de São Pedro, dos pescadores, hoje não tem mais, tinha competição, competição de remo, regata de remo. Hoje não tem mais nada disso. Acabou tudo por culpa das empresa. (Pescador PA3)

Reparem que o pescador PA2 ainda explicita o dano causado pelas indústrias no que diz respeito a quantidade de pescado que ele retirava antes da instalação do Porto Sudeste.

Por exemplo, Porto Sudeste ali eu e meu cunhado ali a gente tirava todo dia vinte e trinta quilo de corvina, no remo. Hoje em dia onde a gente vai no remo? Não tem como, né? Cara ali pertinho de casa e tirava. O porto se instalo aonde nós pescava, espantou os peixe e hoje em dia não dá pra pescar ali, entendeu? Aí muita gente não tem condições de comprar o motor, comprar nada e sai da área de pesca, da área da pesca, a gente tenta fazer outra atividade, né, pra ganhar dinheiro.

Todo esse caos gerado fez com que muitos pescadores fossem “retirados” de suas profissões e perdessem toda sua herança histórica com a pesca artesanal. A agente de campo A2 menciona um pouco do dano causado ao meio ambiente como um dos fatores a diminuição dos pescadores.

Prejudica muito também o meio ambiente, então muitas espécies estão escassas, né, na nossa Bahia devido a isso. A poluição, principalmente, dos Portos, reflete muito na pesca e muitos pescadores trocaram sua atividade de pesca, foram para o turismo, porque tem sido uma atividade melhor, com o retorno financeiro melhor.

A maioria dos pescadores que restaram na vila acabaram ficando sem empregos, pois as indústrias poderiam fornecer o emprego para eles, mas isso não acontecia.

Isso é tudo reforçado pela fala da professora P2:

[...] Acabou muito essa questão da pesca e eles acabaram ficando sem emprego e as indústrias acabaram não aproveitando a mão de obra daqui porque eram pescadores. Então, pra trabalhar na indústria, tem que ter uma qualificação e eles não tinham qualificação, a única coisa que eles sabiam fazer era pescar.

Observamos que a fala da professora PR2 concorda com a fala do pescador PA2 ao dizer que “cara pros pescadores atrapalhou assim, mas pro povo de Itaguaí aqui, é as pessoas que trabalham de carteira assim, nas pessoas que tem profissão eu acho que melhorou, mas pra nós pescadores, já que você quer saber da gente pescador piorou”.

Desfechos tristes como falecimento de pescadores antigos foram registrados na fala da professora PR2 e do pescador PA2. “Eu lembro até que um pescador que veio a falecer, que ele foi ficando tão triste, tão triste.” (Professora, PR2).

[...] as empresas ela tem noventa por cento da parte da destruição da Ilha da Madeira, elas acabaram com tudo, até com os moradores, cinquenta por cento dos moradores saíram e vinte por cento já morreram em depressão, morreram porque eles não conhecia ninguém, pra onde eles foram, ali eram acostumados de ficar todo mundo conversando, conhecido desde criança, da outra, de outro lugar que eles moravam, que no caso era lá na Ingá. (Pescador, PA2).

Um fato importante que a agente de campo A2 menciona é que ela acredita que tanto a produção de pescado, quanto o número de pescadores, reduziram em 50%. Cabe destacar que ela é coordenadora de campo no PMAP-RJ, organizado pela FIPERJ.

[...] o nosso projeto, quem dirige ele é a FIPERJ. A FIPERJ é a Fundação do Instituto de Pesquisa de Pesca do Estado do Rio de Janeiro, e tenho os nossos coordenadores de cada localidade, porque pega o Estado do Rio todo. É dividida por regiões. Eu pertencço a região da Costa Verde.

Ela informa que a “A FIPERJ tem toda a estrutura que tá sempre de braços abertos e pra ajudar o pescador no que for possível. Sempre orientando e ajudando o pescador”. Porém observaremos que há uma contradição nesta questão, tendo em vista diversas atrocidades que ocorrem no local.

Alguns entrevistados, em suas falas, se confundiram um pouco a evolução com progressão, conforme fala da professora PR2:

[...] Pessoas que saíram daqui porque não tinha mais trabalho, né. Com a vinda da empresa, também tiveram que sair daqui pessoas que ficaram muito tristes e estão com depressão. Então achei que foi muito Foi bom por um lado, porque o progresso sempre é bom, mas também por outro lado, para aquelas pessoas mais antigas, eu achei que não foi tão bom, entendeu?

Observamos que tanto o agente A1 e a professora PR2 citam a palavra “progresso”, que tem seu significado como movimento para frente, avanço, evolução, crescimento, dentre outros, de uma forma equivocada. Encarar o crescimento exorbitante de indústrias no bairro como progresso é uma forma de observar o crescimento como algo errado, uma vez que o crescimento deve ser favorável a todos os indivíduos, principalmente os locais.

A agente de campo A2 também menciona o ato destrutivo do Porto Sudeste como “progresso”, porém por de traz desse progresso havia uma promessa de melhoria, conforme fala da mesma “o progresso chegou na ilha, prometendo mil e umas maravilhas para os pescadores, mas assim, na prática, depois que eles conseguiram se instalar e o Porto começou a funcionar, na prática, não é nada disso que acontece.

O efeito agressivo do capitalismo faz com que o “progresso” cause um grande desequilíbrio ambiental, que por sua vez não é fiscalizado da forma que deve ser. Como exemplo, o agente A1 cita que a cada 1 mangue retirado da Baía de Sepetiba deve ser replantado 2 mangues, porém isso fica aberto para a plantação em outros lugares, “acho que o

mangue tirado da Bahia de Sepetiba, ele tem que ser realocado para uma área dentro da Bahia, não é colocar no mesmo bioma, porque aí você não está dando condições pra que ele meio bem sobreviver”.

4.2. Mega Empreendimentos X Educação, um Foco na E. M. Elmo Baptista Coelho

Antes de dialogarmos sobre o foco desse trabalho, devemos explicitar um pouco mais sobre a outra escola que o bairro da Ilha da Madeira possuía (E. E. M. General Hildebrando Bayard Melo), a qual foi fundada em 06 de janeiro de 1969 e desativada por conta da instalação do Porto Sudeste.

Figura 23 Antigo prédio da E. E. M. General Hildebrando Bayard Melo..



Fonte: Google imagens.

Figura 24 Entrada do antigo prédio da E. E. M. General Hildebrando Bayard Melo.



Fonte: Google imagens.

Anteriormente a vinda das empresas a E. M. Elmo Baptista Coelho fazia atendimento a alunos da Educação Infantil até o Ensino Fundamental Anos Finais e a E. E. M. General Hildebrando Bayard Melo com atendimento de alunos da Educação Infantil até o Ensino Fundamental Anos Iniciais com o passar do tempo a Unidade Escolar Elmo Baptista perde

seus alunos da mesma faixa etária e escolaridade para a Unidade Escolar Hildebrando Bayard, que por sua vez passa por uma ampliação em seus números de salas.

No ano de 2006 a Unidade Escolar passou por uma reforma onde adquiriu mais 02 (duas) salas de aula, com o propósito de atender os alunos da Escola Municipal Elmo Baptista Coelho, que deixaria de atender os alunos do 1º Segmento do Ensino Fundamental. (site do conselho escolar).

Tal fato pode ser comprovado com a fala da professora PR2 que pegou a transição de mudança de uma escola para outra.

Eu era funcionária da Hildebrando, pois acabou com o primeiro segmento na Elmo e lá ficou só com segmento de sexto ao nono ano e do primeiro segmento do Pré-escola ao quinto ano foram pra escolinha da Vila que a gente chama carinhosamente escolinha da Vila que era Hildebrando.

Estava claro que o vínculo entre os moradores locais e funcionários da escola era gigantesco, uma vez que apelidaram “carinhosamente” de escolinha da vila. Repare que a professora sofreu duas grandes mudanças, no primeiro momento trabalhava na E. M. Elmo Baptista Coelho e se desloca para a E. E. M. General Hildebrando Bayard Melo e no segundo momento retorna E. M. Elmo Baptista Coelho novamente.

[...] como sou professora DE-1, sai da Elmo, pois só ficou com DE-2 e fui para Hildebrando, pois lá era só escola de primeiro segmento e depois nós retornamos pra cá, por conta da empresa, né, pois eles precisavam do espaço, né. Lá do Porto Sudeste. Aí eles pegaram construíram essa escola e nós viemos pra cá.

Figura 25 Localização atual de onde ficava a E. E. M. General Hildebrando Bayard Melo..



Fonte: Google Maps.

Tanto a agente de campo A2, quanto o pescador PA2 também relatam o caso ocorrido sobre a desativação da E. E. M. General Hildebrando Melo.

[...] na Ilha da Madeira existia dois colégios a Wildebrando, que era até o Ensino Fundamental e a Elmo Batista Coelho. Aí com a chegada do Porto, a Wildebrando ficava lá na Vila do Engenho, que é onde é atual o local onde fica o Porto Sudeste e a escola teria que sair de lá. (agente de campo A2)

[...] claro que mudou algo na escola, a Wildebrando que no caso que era ali da vila ali, a empresa acabou com a escola, eles exterminaram com a escola no município de Itaguaí, aí foi tudo pra uma escola, para a Elmo Batista, entendeu? O local, ou seja, ali era poucos alunos dentro da sala de aula, os alunos era confortável, os professores já era, conhecem as crianças desde pequeno, antes, né? Aí foi pra Elmo Batista, misturou aquela motueira de criança, dentro duma sala de aula, sem ar-condicionado, as empresas não ajudou em nada, botar um ar-condicionado veio crianças de outros lugares, enfim[...] (pescador PA2)

A agressão sofrida no bairro da Ilha da Madeira – Itaguaí/RJ, fez refletir no cotidiano da única (atualmente) escola municipal do bairro. Uma vez que os moradores locais foram sendo retirados aos poucos, através da “expulsão gentil” causada pelas empresas, os alunos oriundos da localidade foram se dispersando pelos outros bairros e municípios vizinhos à Itaguaí/RJ. A professora PR2, descreve como tudo ocorreu:

[...] Foi uma loucura, pois eles não perguntaram se eles queriam mudar de escola. Eles simplesmente falaram: A gente vai começar as obras e não tem como ficar. Eu era moradora de lá, eu ainda tenho esse outro agravante, que eu era moradora. Não me perguntaram se eu queria sair de lá me deram a opção: Olha a gente tá chegando.

Com a vinda do “convite” de saída dos moradores locais, a PR2 que além de professora era moradora do bairro da Ilha da Madeira descreve como foi traumatizante sua saída de casa e por consequência do bairro também ao ser questionada se foi forçada a sair de lá.

Sim, eles deram duas opções: ou eu saio ou eu saio. Aí eu saí de lá no estresse total. Eu tinha uma bebe de dois anos que não dormia. Era explosão e não tinha hora para ter explosão. Era barulho de máquina fazendo: pipipi. Isso direto, entendeu? Muito complicado!

Além disso a professora PR2 também descreve que as indústrias fizeram promessas vazias e apenas de boca sobre o deslocamento dos alunos da antiga Hildebrando para outra escola, que seria segundo os representantes das indústrias, “a melhor” escola do Centro de Itaguaí/RJ.

[...] Eu lembro de uma primeira reunião, que eles foram até a escola. Olha nós vamos pegar todos os alunos daqui. Vamos levar para uma escola melhor que tem o centro de Itaguaí porque a gente precisa desse espaço. Se imagina dá uma notícia assim nua e crua. Quando eles viram que não era bem isso que eles não teriam como bancar, né. Que não é só bancar escola, tem a questão do transporte, tem a questão das crianças que só estavam acostumadas ali com aquela vidinha de Vila que todo mundo era parente. todo mundo se conhecia, entendeu. Eu Não fazia parte dali, mas eu vim morar pra cá depois que eu me casei, entendeu. Então foi assim. Foi um choque muito grande. Entendeu? Porque a gente se dependesse da gente nós não teríamos saído, mas a pressão foi tão grande e as coisas acontecendo. Então foi bem complicado.

Isso nos leva a questionar o que seria “a melhor” escola: 1) ela é considerada “a melhor” por estar localizada no Centro de Itaguaí/RJ ? 2) ela é considerada “a melhor” por estar na área urbanizada ? 3) ela é considerada “a melhor” em qual ponto de vista ? dos moradores locais ? dos representantes das indústrias ? 4) baseado em que argumento ela é considerada “a melhor”, tendo em vista que todas as Unidades Escolares do município de Itaguaí são guiadas pelo Regimento Escolar Municipal.

O cotidiano escolar, a identidade culturais, as raízes da localidade em momento algum foram levados em consideração, conforme frisarei com a fala da professora PR2 “tem a questão das crianças que só estavam acostumadas ali com aquela vidinha de Vila que todo mundo era parente, todo mundo se conhecia, entendeu.”

Tal fato fez com que a E. M. Elmo Baptista Coelho fosse aos poucos se “esvaziando” de alunos, cultura, passados ricos em conhecimento e raízes. E essas vagas ociosas na Unidade Escolar fossem preenchidas por outros alunos de bairros vizinhos, como por exemplo Brisamar, o que fez com que a identidade cultural da escola começasse a ser modificada. A Direção que estava à frente da Unidade Escolar no momento de minha pesquisa de campo encontrava-se pouco tempo na localidade, porém já conseguirá observar a grande discrepância entre alunos do bairro e alunos de fora do bairro.

[...] Os alunos são de vários bairros de Itaguaí. Então para eu te dizer da mudança no pedagógico eu teria que ter vivido essa realidade antes. Então eu não posso te falar qual mudança que eu vejo hoje. Como eu te disse, nos temos alunos de vários bairros de Itaguaí.

A tranquilidade do bairro, uma vez que se trata de um bairro pequeno, tradicionalmente calmo e afastado de “perigos” que os bairros mais urbanizados podem oferecer, fez com que a E. M. Elmo Baptista Coelho fosse tendo suas vagas ocupadas por alunos de fora, como dito anteriormente, porém o agravante é que a própria Unidade Escolar encontra-se perdendo suas raízes culturais, tendo em vista que o quantitativo de alunos externos ao bairro é superior em comparação aos internos.

[...] antigamente na escola comportava somente alunos da Ilha da Madeira. Não podia ter alunos de fora. Hoje as famílias de fora, de outros bairros, elas optam por uma questão de segurança, por ser uma escola que está afastada do “poder paralelo”, vamos dizer assim, então ainda é uma escola de referência. Mas eu acredito que seja por essa influência sim, porque muitas pessoas não moram mais aqui, pois no passado a escola só tinha alunos daqui, até porque tinha um número de moradores muito maior. Hoje, como foi desapropriado alguns terrenos, depois da chegada do Porto Sudeste, então muita gente não mora mais aqui, logo a escola abriu essa oportunidade de outros alunos de fora estudarem aqui.

Tal fato também pode ser confirmado pela professora PR1 que ainda reflete tal acontecimento como responsabilidade da chegada das indústrias locais.

Porque se continuar nesse crescimento de indústrias, indústrias, indústrias, vai acabar com a escola. Porque a maioria hoje dos alunos são de fora, pois aqui é a Ilha da Madeira é um lugar calmo e tranquilo, onde você pode andar na rua, trabalhar com tranquilidade.

No ano de 2019 a E. M. Elmo Baptista Coelho contava com cento e noventa (190) alunos matriculados e apenas 8,4% desses alunos estão inseridos na cultura da pesca artesanal em seus berços familiares, conforme fala da Dirigente Escolar “[...] nós temos cerca de dezesseis (16) alunos que são das Ilhas realmente, que utilizam até o transporte marítimo. Eles tem um barco como transporte oficial da escola e a fonte de renda deles é o trabalho com a pesca.”.

Percebemos que o professor PR3 aparenta estar acostumado com visão que a escola tem mais alunos de fora do bairro e encara que isso não é um problema no processo da pesca “[...] Mas não tem uma grande influência no no dentro do do do processo, pesca do processo pescador, né. E entende isso, mas pela visão, e, de alguns alunos que agora não são todos da ilha, né”. Ao questionar mais afundo se acha que a escola, assim como os pescadores, e o bairro, também sofreu alguma alteração ou mudança na sua estrutura (seja física ou outra) após a chegada dessas indústrias, o professor PR3 automaticamente rebate dizendo que “sendo bastante prático, a escola era um “pardieiro” e foi construída com apoio de uma dessas firmas, né.”. Reparem que merece destaque na fala do professor o momento em que ela fala que o prédio era velho ou sucateado e obteve uma reforma através da “ajuda” das indústrias e continua sua frase com “é uma forma de de cala a boca, né [...] todo mundo tentando conviver, né [...]” e finaliza com “até que a ilha exista, né?”

Posteriormente explica a questão de existência da Ilha, pois acredita que o futuro da Ilha da Madeira é se tornar um grande pátio e que o futuro da pesca é ameaçado.

Quer dizer, existir, vai existir sempre, mas até que a questão de pesca, de estrutura mesmo, eu acho que a tendência ali é virar um grande pátio, né, é ser comprado tudo futuramente para ser um grande pátio, só tá sendo antecipado, né, pela essas questões, como a doença agora, como essa pandemia com outras coisas, né. Mas o futuro é isso, é comprar tudo ali, indenizar pescadores, moradores, tirar todo mundo dali e virar um grande pátio. Tô falando de Ilha da Madeira.

O número de matrículas na Unidade Escolar era superior em cerca de 57,9%, pois contavam com cerca de trezentos (300) alunos matriculados, conforme afirmação da professora PR1 “Nós trabalhávamos com dois turnos, de manhã e tarde. Nós chegávamos a quase 300 alunos. [...] Nós tínhamos uma 5.^a série que as vezes matriculava 60 alunos ou 62 alunos.”.

O pescador PA1 possui dois filhos, sendo um de sete anos e outro de treze anos de idade. Ele encara que as indústrias “andam fazendo alguma coisa lá” e encara isso como algo positivo, porém deixa claro que a escola é boa.

E se a escola ficou, melhorou um pouco porque ar firma andaram fazendo algumas coisa na escola ali só na escola porque na moradia, em volta, os troço aqui continua a mesma coisa abandonada a Ilha da Madeira. E o estudo, os troço na escola ficou show de bola, ficou bom. Ficou bom escolha boa. A escola é boa, a escola é boa. Tem nada a reclamar dela não macho, entendeu?. Aprender os troços tudo direitinho. Tudo conforme Eh é pra ser.

O pescador PA3 tem uma filha de dezoito anos e uma bebê com apenas dez dias de vida. Ele cita que sua filha estudou na E. E. M. General Hildebrando Melo antes da desativação: “Ela estudou na Elmo Batista Colho, não Elmo Batista não, Hildebrando, que era Escola Municipal Ilha da Madeira na vila, ai virou Hildebrando Bras de Melo aqui lá Ilha da Madeira mesmo. Ela estudou nesse colégio”.

Só que ao ser questionado sobre mudanças que as indústrias causaram tiveram reflexo na E. M. Elmo Baptista Coelho, ele relata que não observou mudança nenhuma eu as indústrias tenham feito diretamente com a escola, uma vez que o prédio ainda se encontra na Ilha da Madeira e que a infraestrutura da escola melhorou.

[...] nosso Projeto Político Pedagógico da escola tem esse nome: “Juntos no mesmo Barco” e a intenção é resgatar e preservar essa cultura. E ainda temos o projeto “Resgatando memórias de Itaguaí” onde nós vamos buscar com alguns pais, principalmente esses das Ilhas, para conversarmos e amarramos alguma coisa, mais para frente, para trabalharmos em cima disso.

Mas conforme analisamos as falas dos entrevistados observamos que ainda é algo em construção e nada confirmado. Para serem ouvidos e observados, os pescadores artesanais do bairro necessitam que essas identidades culturais sejam preservadas e para que isso ocorra precisam de ajuda para GRITAR.

4.3. Um grito por sobrevivência: A cultura da Ilha da Madeira

Segundo Bechara (2009, p. 457) o ato de gritar, é falar em voz alta, bradar, clamar por socorro, queixar-se, protestar, reclamar, dentre outros. A intenção ao elencar a palavra “gritar” é justamente propor uma reflexão e desespero dos moradores do bairro que vivem sofrendo seguidamente ataques de diversas formas.

Diversas situações complicadas e catastróficas aconteceram aos moradores do bairro da Ilha da Madeira, uma das mais recentes e que gerou um grande impacto na educação local foi a ocupação da E. M. Elmo Baptista Coelho por responsáveis de alunos das pequenas Ilhas vizinhas que dependem do transporte marítimo para terem acesso a Unidade Escolar.

Figura 26 Sequência de imagens da ocupação da E. M. Elmo Baptista Coelho por responsáveis de alunos..



Fonte: Blog Boca no Trambone Itaguaí/RJ⁷

Analizamos as frases: “Ilha da Madeira constrói submarino, mas não tem barco para as crianças” e “Caminhando por uma luta, pois navegar está difícil”. A reflexão que devemos ter sobre a leitura dessas duas frases é de que os responsáveis de alunos se sentem abandonados pela gestão municipal.

Conforme elencamos anteriormente, através de outros capítulos deste trabalho, a gestão municipal sempre esteve focada em “melhorias”, porém estas melhorias não são para um bem comum de todos e sim do crescimento econômico do município. A Direção Escolar atual tomou posse praticamente no momento dessa ocupação e sentiu a aflição dos pais e decidiu refletir ajuda através do PPP.

[...] eu iniciei em 15/01/2019, eu peguei o PPP e observei que é a cara da escola. Só que observei que existiam alguns Projetos com outros nomes. Aí nós inserimos algumas informações, claro que junto com a equipe, nós estudamos juntos e conversamos sobre, e sugerimos esse nome. Até porque na verdade, não sei se eu posso falar, foi devido a uma situação que ocorreu ano passado, onde a escola teve sérios problemas com relação ao barco. Os pais dos alunos das Ilhas nos procuraram, logo no início, assim que trocou a gestão. Aí questionaram como a Direção poderia nos ajudar. Aí eu vi a necessidades deles, eles não queriam arrumar problema, só queriam buscar os direitos deles, uma ajuda e tal. Aí eu falei: gente nós estamos no mesmo barco. Nos estamos aqui para ajudar vocês no que for preciso, no que estiver ao meu alcance, nós vamos trabalhar para isso. E aí surgiu essa ideia através de uma conversa com esses pais das Ilhas que eu falei “estamos juntos no mesmo barco”, vai ser essa proposta e o nome do nosso PPP.

Mesmo com os diversos impactos causados pelas indústrias, algumas delas, como por exemplo o Porto Sudeste, tentam através de projetos/parcerias com a E. M. Elmo Baptista Coelho “recompensar” o dano causado no bairro. O professor PR3, confirma a informação através de sua fala “Então eles sempre procuram, é..., tá ajudando a escola de alguma forma, né. Tá sempre fazendo parceria, isso, festa de Natal, dos dias da criança, eles tão sempre

⁷ Página da WEB Blog Boca no Trambone Itaguaí/RJ: <https://bocanotromboneitaguaui.com/tag/alunos/>. Acessado em 04 de janeiro de 2021.

junto, né.”. Porém ao questionar a professora P2 sobre como ela vê essa mudança atualmente ela informa que:

[...] olha, eles tem uma parceria com escola de alguns projetos que eles procuram, né. Até assim pra amenizar um pouquinho essa questão, né. Então eles tentam ajudar. Mas eu não vejo muita diferença, assim no que diz ao contexto escolar, porque eles fazem um projeto muito.... muito.... como é que eu vou dizer ... Acho que eu tô falando até demais.

Observamos que o receio ao comentar algo negativo da parceira faz a funcionária refletir e falar que “está falando demais” tenho a impressão de que tal fato ocorreu uma vez que a sala que me foi cedida para entrevistar os funcionários era de frente para a sala da Direção. Posso até salientar que devido a este fato a funcionária se reprimiu de dialogar ainda mais sobre o assunto em questão e após um pequeno momento de pausa continuou “Sim as crianças se envolvem com o projeto horta escola que eles tem parceria aqui com a gente, entendeu. As crianças ficam empolgadas com esse projeto. Eles gostam.” Os diálogos expressos pela professora PR2 não tem encaixe nesse momento, o que me faz pensar que ela não se sentiu confortável ao dialogar de forma verdadeira sobre os projetos da escola em parceria com as indústrias.

Ao verificar tal ação da professora questiono “Você vê esse projeto como? Ele é mais para se desculpar ou realmente para valorizar alguma coisa local?” E obtenho como resposta da PR2 “Não tenho resposta (risos)”.

Prolongamos um pouco mais o assunto e questiono se existe algum projeto dentro do PPP para a conservação dessa identidade cultural local na escola e a PR2 informa que:

[...] No momento eu não me lembro, a gente sempre faz resgate da cultura, né. A gente procura ter o antes e o depois. Mas assim um Projeto específico a gente não está trabalhando. Entendeu? Tem até uma proposta pra gente fazer um projeto de resgate aqui, de trazer ... Eu lembro que quando antigamente a gente procurava a pessoa mais idosa da comunidade. Convidava pra ir a escola pra poder. Tá conversando com os alunos contando. Como era, tinha até uma questão de folclore, que tinha um homem que vivia no morro, entendeu? Então Eu lembro de algumas coisas assim...., mas eu estou com a cabeça um pouco tumultuada, então eu não consigo organizar direito o pensamento. Mas se tem algum projeto específico, eu não sei te dizer no momento.

Ao fazer o mesmo questionamento ao professor PR3, ele retorna com a seguinte resposta:

Olha só, sinceramente eu não sei, e isso quem poderia te falar melhor é até a própria Ilma, né, a minha a minha matéria é educação física, né. Então num num tem muito envolvimento com isso com esses projetos, né. De repente alguma outra área, né, que pode tá desenvolvendo, outra coisa que eu não tenho conhecimento, entendeu [...].

A Unidade Escolar possui alguns projetos dentro do PPP, bem como o próprio foco do PPP, voltados para o resgate e preservação da identidade cultural da pesca artesanal local do bairro da Ilha da Madeira, conforme afirma a Direção da Unidade.

Pode ser que eu me engane, mas assim, eu acho que as empresa não teve influência em mudar algo na escola Elmo Batista Coelho, porque o colégio continua no mesmo lugar, dentro da área da Ilha da Madeira. A infraestrutura do colégio hoje, você pode se dizer que que melhorou, né? Porque o Colégio Antigamente era um, agora é outro e a cultura continua mesmo do colégio eu acho que num teve muita influência, a empresa com a escola. Ah, meu pensamento é esse, eu acho que não.

Ao questionar os entrevistados sobre a existência de algum projeto voltado para a preservação da identidade cultural local, o pescador PA1 relata “Eu acho que não si Tem eu

desconheço [...] Pow cara até mim num cá chego”, ele não se sente valorizado e diz que “gosto dessa profusão pq eu trabalho pra mim mesmo tenho minha própria renda [...] e que ainda jero emprego tem 8 homem q trabalha com migo”. Já o pescador PA2 também concorda dizendo que “Nunca...não tem projeto nem um ..bo que eu saiba nao !!” e o pescador PA3 também informa que “nada, tem nada”.

Mesmo os agentes de campo (A1 e A2) informam ou desconhecem ou até mesmo citam instituições externas como igrejas como parceiras no auxílio da preservação, porém em nenhum momento citam a E. M. Elmo Batista Coelho como parceira, o que de fato é entristecedor ver que uma escola que tem a função social de propagação do conhecimento e valorização do ser enquanto cidadão não ajudar neste quesito.

A comunidade aqui da Ilha da Madeira, junto com a Igreja São Pedro, até porque nós temos, São Pedro, como padroeiro dos pescadores. Estamos fazendo um projeto inicial sobre um memorial dos pescadores. Não seria bem o museu, mas estamos colhendo dados, fotos antigas, colhendo pra fazer um centro de memórias do pescador [...] Nós tivemos agora o segundo festival de frutos do mar em que a finalidade é que a comunidade resgate, comidas tradicionais daqui da região, né. E esse é o meu modo de manter sempre viva essa chama. (agente de campo A1).

Então, o Porto e outras empresas como a Vale, eu acho que tem até alguns projetos com a escola, mas assim, no meu ponto de vista, são projetos bem..., projetos que poderiam ser uns projetos melhores né, e não só para falar que está fazendo algo em prol da escola. Eu acho que poderia ter uns projetos melhores pros alunos da Ilha da Madeira. (agente de campo A2).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, aborda que a educação abrange os processos formativos em diversas maneiras, sendo uma delas nas manifestações culturais (Art. 1.º). O ensino nas escolas deverá ser ministrado com base no princípio da “liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber” (Art. 3.º, Inciso II).

Com relação ao currículo, o Artigo 26, da respectiva Lei, relata que os currículos da Educação Básica devem ter uma base nacional comum, porém deve existir uma parte diversificada que contenham características culturais.

Os Artigos 78 e 79 abordam sobre o incentivo da União em sistemas de ensino que preservem a cultura do índio, bem como apoio técnico e financeiro.

Ao se tratar de uma Lei Federal, a LDBEN proporciona aos estados e municípios grande abertura no que diz respeito a sua heterogeneidade cultural. Cabendo a esses organizar e estruturar suas realidades baseadas em um princípio comum: a educação.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) segue como uma proposta de auxiliar o professor em regência de turma. Sobre o respeito cultural podemos observar que:

Por sua natureza aberta, configuram uma proposta flexível, a ser concretizada nas decisões regionais e locais sobre currículos e sobre programas de transformação da realidade educacional empreendidos pelas autoridades governamentais, pelas escolas e pelos professores. Não configuram, portanto, um modelo curricular homogêneo e impositivo, que se sobreporia à competência político-executiva dos Estados e Municípios, à diversidade sociocultural das diferentes regiões do País ou à autonomia de professores e equipes pedagógicas (BRASIL, 1997, p. 13)

O documento retrata que todos as crianças ou jovens brasileiros devem ter acesso ao conjunto de conhecimentos necessários para o exercício da cidadania, de forma que a garantia seja estendida a todos os brasileiros sem uniformização do conhecimento, ou seja respeitando a cultura local de cada cidadão.

Aborda que o exercício da cidadania plena e democrática requer que a escola seja um espaço de formação e informação para seus estudantes, de forma que:

Isso requer que a escola seja um espaço de formação e informação, em que a aprendizagem de conteúdos deve necessariamente favorecer a inserção do aluno no dia-a-dia das questões sociais marcantes e em um universo cultural maior. A formação escolar deve propiciar o desenvolvimento de capacidades, de modo a favorecer a compreensão e a intervenção nos fenômenos sociais e culturais, assim como possibilitar aos alunos usufruir das manifestações culturais nacionais e universais (BRASIL, 1997, p. 33).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de: “conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País” (BRASIL, 1997, p. 69). e:

[...]conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais. (BRASIL, 1997, p. 69)

Com relação à disciplina de matemática, os PCN, admitem que:

A construção e a utilização do conhecimento matemático não são feitas apenas por matemáticos, cientistas ou engenheiros, mas, de formas diferenciadas, por todos os grupos socioculturais, que desenvolvem e utilizam habilidades para contar, localizar, medir, desenhar, representar, jogar e explicar, em função de suas necessidades e interesses (BRASIL, 1998, p. 32).

No que diz respeito a pluralidade cultural (Brasil, 1998, p. 32), afirma que “valorizar esse saber matemático cultural e aproximá-lo do saber escolar em que o aluno está inserido, é de fundamental importância para o processo de ensino e aprendizagem”. Sendo assim, cita que uma das importantes reflexões do ensino do professor de matemática é “conhecer a história de vida dos alunos, seus conhecimentos informais sobre um dado assunto, suas condições sociológicas, psicológicas e culturais”.

Quanto à seleção dos conteúdos da matemática, descreve que:

A seleção de conteúdos a serem trabalhados pode se dar numa perspectiva mais ampla, ao procurar identificá-los como formas e saberes cultural cuja assimilação é essencial para que produza novos conhecimentos. Dessa forma, pode-se considerar que os conteúdos envolvem explicações, formas de raciocínio, linguagens, valores, sentimentos, interesses e condutas. Assim, nesses parâmetros os conteúdos estão dimensionados não só em conceitos, mas também em procedimentos e atitudes. (BRASIL, 1998, p. 49).

A Lei Federal n.º 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação, prevê no Artigo 1.º que a vigência desta lei será de 10 (dez) anos, ou seja, até o dia 25 de junho de 2024 as metas e estratégias apresentadas nesta lei deverão estar em vigor.

Segundo o Artigo 2.º, uma das diretrizes do PNE é melhoria da qualidade da educação (Artigo 2.º, Inciso IV), bem como promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País (Artigo 2.º, Inciso VII) e promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental (Artigo 2.º, Inciso X).

O parágrafo 1º, do Artigo 7.º, relata que caberá aos gestores federais, estaduais, municipais e do Distrito Federal a adoção das medidas governamentais necessárias ao alcance das metas previstas neste PNE.

Na Meta 2: universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco

por cento) dos alunos concluíam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE. Podemos apontar as estratégias 2.7 e 2.8.

2.7) disciplinar, no âmbito dos sistemas de ensino, a organização flexível do trabalho pedagógico, incluindo adequação do calendário escolar de acordo com a realidade local, a identidade cultural e as condições climáticas da região; (LEI FEDERAL N.º 13.005/2014) 2.8) promover a relação das escolas com instituições e movimentos culturais, a fim de garantir a oferta regular de atividades culturais para a livre fruição dos (as) alunos (as) dentro e fora dos espaços escolares, assegurando ainda que as escolas se tornem polos de criação e difusão cultural; (LEI FEDERAL N.º 13.005/2014)

Na Meta 3: universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de 15 (quinze) a 17 (dezesete) anos e elevar, até o final do período de vigência deste PNE, a taxa líquida de matrículas no ensino médio para 85% (oitenta e cinco por cento). Podemos apontar as estratégias 3.1 e 3.10.

3.1) institucionalizar programa nacional de renovação do ensino médio, a fim de incentivar práticas pedagógicas com abordagens interdisciplinares estruturadas pela relação entre teoria e prática, por meio de currículos escolares que organizem, de maneira flexível e diversificada, conteúdos obrigatórios e eletivos articulados em dimensões como ciência, trabalho, linguagens, tecnologia, cultura e esporte, garantindo-se a aquisição de equipamentos e laboratórios, a produção de material didático específico, a formação continuada de professores e a articulação com instituições acadêmicas, esportivas e culturais; (LEI FEDERAL N.º 13.005/2014)

3.10) fomentar programas de educação e de cultura para a população urbana e do campo de jovens, na faixa etária de 15 (quinze) a 17 (dezesete) anos, e de adultos, com qualificação social e profissional para aqueles que estejam fora da escola e com defasagem no fluxo escolar; (LEI FEDERAL N.º 13.005/2014)

Na Meta 6: oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos (as) alunos (as) da educação básica. Podemos apontar as estratégias 6.1, 6.3, 6.4 e 6.9.

6.1) promover, com o apoio da União, a oferta de educação básica pública em tempo integral, por meio de atividades de acompanhamento pedagógico e multidisciplinares, inclusive culturais e esportivas, de forma que o tempo de permanência dos (as) alunos (as) na escola, ou sob sua responsabilidade, passe a ser igual ou superior a 7 (sete) horas diárias durante todo o ano letivo, com a ampliação progressiva da jornada de professores em uma única escola; (LEI FEDERAL N.º 13.005/2014) 6.3) institucionalizar e manter, em regime de colaboração, programa nacional de ampliação e reestruturação das escolas públicas, por meio da instalação de quadras poliesportivas, laboratórios, inclusive de informática, espaços para atividades culturais, bibliotecas, auditórios, cozinhas, refeitórios, banheiros e outros equipamentos, bem como da produção de material didático e da formação de recursos humanos para a educação em tempo integral; (LEI FEDERAL N.º 13.005/2014) 6.4) fomentar a articulação da escola com os diferentes espaços educativos, culturais e esportivos e com equipamentos públicos, como centros comunitários, bibliotecas, praças, parques, museus, teatros, cinemas e planetários; (LEI FEDERAL N.º 13.005/2014) 6.9) adotar medidas para otimizar o tempo de permanência dos alunos na escola, direcionando a expansão da jornada para o efetivo trabalho escolar, combinado com atividades recreativas, esportivas e culturais. (LEI FEDERAL N.º 13.005/2014)

Na Meta 7: fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o Ideb:

IDEB	2015	2017	2019	2021
Anos iniciais do ensino fundamental	5,2	5,5	5,7	6,0
Anos finais do ensino fundamental	4,7	5,0	5,2	5,5
Ensino médio	4,3	4,7	5,0	5,2

Podemos apontar as estratégias 7.27, 7.29:

7.27) desenvolver currículos e propostas pedagógicas específicas para educação escolar para as escolas do campo e para as comunidades indígenas e quilombolas, incluindo os conteúdos culturais correspondentes às respectivas comunidades e considerando o fortalecimento das práticas socioculturais e da língua materna de cada comunidade indígena, produzindo e disponibilizando materiais didáticos específicos, inclusive para os (as) alunos (as) com deficiência; (LEI FEDERAL N.º 13.005/2014) 7.29) promover a articulação dos programas da área da educação, de âmbito local e nacional, com os de outras áreas, como saúde, trabalho e emprego, assistência social, esporte e cultura, possibilitando a criação de rede de apoio integral às famílias, como condição para a melhoria da qualidade educacional; (LEI FEDERAL N.º 13.005/2014)

A Escola Municipal local é a única que não auxilia (fora do papel) a preservação da cultura, mesmo que os profissionais desta Unidade tenham conhecimento que a cultura é algo de importância, bem como sendo está regida sob a luz da Lei Federal n.º 9.394/96, o que de certa forma contraria todo um acesso educacional as crianças e jovens detentores dessas raízes culturais.

Outro assunto que também merece destaque é que ao questionar o pescador PA3 se acharia bom ter uma escola que tivesse o Ensino Médio no bairro da Ilha da Madeira ele informa que seria uma excelente proposta que as crianças pudessem concluir a Educação Básica no próprio bairro sem necessitar de descolamento e ainda ressalta que poderia existir parcerias para essa escola fornecer cursos técnicos.

Sim cara, sem dúvida, acho que deveria ter um uma escola aqui na ilha devido devido as empresa que tem em volta, se você olhar ao redor as empresa que tem volta aqui na ilha, eu acho que as escolas aqui da Ilha era pra ser uma escola tipo uma escola modelo, pô, podia ter curso de computador, podia ter as criança igual aqui da ilha mesmo, começar os estudo aqui, terminar aqui mesmo O curso técnico, acredito que poderia ter sim. Sim, é claro, não com a ajuda só do Governo, porque sabe que a Prefeitura nunca ia fazer isso, mas com a ajuda das empresa.

A Lei Estadual n.º 7.035, de 07 de julho de 2015, que institui o Sistema Estadual de Cultura do Estado do Rio de Janeiro, o programa estadual de fomento e incentivo à cultura, e apresenta como anexo único as diretrizes e estratégias do plano estadual de cultura, que destina a promover condições para a melhor formulação e gestão da Política Pública do Estado do Estado de Janeiro.

O Artigo 2.º aborda que são princípios do Sistema Estadual de Cultura SIEC: o respeito e valorização das identidades, da diversidade e do pluralismo cultural (Artigo 2.º, Inciso I); a participação de todos os municípios do estado (Artigo 2.º, Inciso VI); a valorização e a preservação da memória, ancestralidade e do patrimônio cultural fluminenses (Artigo 2.º, Inciso VIII); e responsabilidade dos agentes públicos pela implementação das políticas culturais (Artigo 2.º, Inciso XI).

O Artigo 3.º aborda que são objetivos do Sistema Estadual de Cultura SIEC: promover a interação da política cultural com as demais políticas, destacando o seu papel estratégico no processo de desenvolvimento (Artigo 3.º, Inciso III); proteger e difundir as diferentes

expressões culturais (Artigo 3.º, Inciso V); estimular a criação de conselhos, planos e fundos municipais de cultura e conselhos municipais de patrimônio cultural (Artigo 3.º, Inciso VIII); estimular a presença da arte e da cultura no ambiente educacional (Artigo 3.º, Inciso XII); e estimular os saberes e fazeres das culturas tradicionais de transmissão oral como parte fundamental da formação cultural fluminense, bem como de seus processos de transmissão na educação formal (Artigo 3.º, Inciso XIV).

O Artigo 4.º aborda que algumas entidades integram o Sistema Estadual de Cultura SIEC, sendo uma delas os Conselhos municipais de Cultura (Artigo 4.º, Inciso VII).

Ao analisarmos também as legislações educacionais direcionadas ao Sistema de Ensino verificaremos que muitas coisas ficam apenas no papel, pois as gestões têm autonomia suficiente, baseadas por lei, para garantirem um ensino de qualidade e com pluralidade cultural.

A Lei Municipal n.º 2.662, de 15 de abril de 2008, que disciplina a organização do Sistema de Rede Municipal de Ensino de Itaguaí, aborda no Artigo 2.º que uns dos objetivos da educação municipal são: promover a autonomia da escola e a participação comunitária na gestão do sistema municipal de ensino (Artigo 2.º, Inciso IV); e favorecer a inovação do processo educativo, valorizando novas ideias e concepções pedagógicas (Artigo 2.º, Inciso V).

O Artigo 6.º aborda que as instituições de educação terão algumas incumbências, sendo algumas delas: elaborar e executar sua proposta pedagógica (Artigo 6.º, Inciso I); e articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola (Artigo 6.º, Inciso VI).

O Artigo 9.º relata que cabe a Secretaria Municipal de Educação e Cultura elaborar e executar políticas educacionais em conformidade com as diretrizes, objetivos e metas do Plano Nacional de Educação (Artigo 9.º, Inciso IV).

O Artigo 12.º informa que será elaborado um Plano Municipal de Educação, com diretrizes, objetivos e metas, que será estabelecido através de uma Lei Municipal e terá validade de dez (10) anos.

A Lei Municipal 3.324, de 30 de junho de 2015, que institui o Plano Municipal de Educação – PME, no Artigo 1.º relata que o documento tem duração de 10 anos, em conformidade com o Artigo 12.º da Lei Municipal n.º 2.662/08.

No Artigo 4.º informa que a Secretaria Municipal de Educação e Cultura, em conjunto com o Fórum Municipal de Educação e o Conselho Municipal de Educação devem avaliar o PME estabelecendo mecanismos para acompanhamento das metas estabelecidas.

Na Meta 3: Estabelecer e implementar, de acordo com a legislação vigente, as Diretrizes Curriculares da Rede Municipal de Ensino, construídas através de processo participativo e democrático no prazo de um ano após aprovação deste plano; com vistas a favorecer a universalização do atendimento escolar para toda a população de 15 a 17 anos e elevar a taxa líquida de matrículas no ensino médio. Podemos apontar as estratégias 3.2 e 3.5.

3.2. Garantir a inclusão dos conteúdos da cultura e da história regional local, afro-brasileira, africana e indígena no currículo de todas as disciplinas; (LEI MUNICIPAL 3.324/2015) 3.5. Institucionalizar programa curricular, a fim de incentivar práticas pedagógicas com abordagens interdisciplinares estruturadas pela relação entre teoria e prática, por meio de currículos escolares que organizem de maneira flexível e diversificada, conteúdos obrigatórios e eletivos articulados em dimensões como ciência, trabalho, linguagens, tecnologia, cultura e esporte, garantindo-se a aquisição de equipamentos e laboratórios, a produção de material didático específico, a formação continuada de professores e a articulação com instituições acadêmicas, esportivas e culturais; (LEI MUNICIPAL 3.324/2015)

Ao analisarmos esses documentos, percebemos que se faz necessário o pensamento no resgate desses valores para a valorização desses moradores, uma vez que Lei Estadual n.º

7.035, de 07 de julho de 2015, deixa claro que essa valorização pode ser feita de diversas formas. Uma das formas que deixo como sugestões neste trabalho são, por exemplo: palestra dos pescadores nas escolas, aulas com temas direcionados a pesca artesanal, feira pedagógica abordando a cultura local, dentre outros.

Pois algumas controvérsias podem ser observadas no diálogo do professor PR3, ao dar entender que a pesca é algo “pequeno” e que o “maior” é algo adquirido com o desligamento dessa herança familiar, herança a qual D’Ambrozio (2018) descreve como dimensão histórica. Explicita ainda que alguns tiveram oportunidade de estudar para não depender da pesca, já outros não tiveram essa mesma oportunidade. Reconhece a importância da educação na evolução das pessoas, porém utiliza essa evolução como forma de trampolim, ou seja, passando por cima de uma atividade importantíssima e que é altamente negligenciada.

Antigamente poucos estudavam, né, o o filho de pescador, é, seguia o pai e era pescador. Poucos muito poucos estudavam e normalmente o cara virava pescador e tem alguns aí na ilha ainda aqui o pai era pescador. E que hoje são barqueiros, né, tem barco. Tem quer dizer isso já é uma evolução porque esses caras tiveram pai, bem pobre, pescador de canoa de rede, né. E agora esses caras tem barco a motor, né. Tão vivendo de pesca turística entendeu, levando pessoas pra pescar. Tem seu carro, né. [...] Então muita gente teve que seguir os caminhos do pai, outros não né, Mas antigamente não tinha muita opção. Era isso, né. O cara é... poucos sobreviveram, não, quer dizer saíram né, desse ramo da da pesca, poucos mudaram de profissão, tiveram oportunidade de mudar, porque até condução era difícil na Ilha da Madeira. [...] O meu primo, você deve conhecer, foi professor da Rural lá é o Jailson Barbosa Coelho. Ele foi professor de piscicultura se não me engano. Já tá aposentado e é atualmente e foi foi foi secretário de Agricultura e Pesca, né. Pô era filho de pescador. Então o pai dele era pescador. Então algumas pessoas, poucas, conseguiram mudar de vida. Outros seguiram, mas essa proporção hoje é muito melhor as pessoas, o pai, tem consciência de que não quer a pesca pro filho, então bota pra estudar e tenta outras coisas, entendeu.

A atividade pesqueira atualmente encontra-se tão negligenciada e menosprezada que “herdeiros” desse conhecimento não ao menos reconhecem que o estudo que adquiriram é gerado graças ao financiamento do trabalho do pescador.

4.4. A Inexistência de Projetos para a Valorização da Pesca Artesanal

Ao ser questionado sobre um projeto de aulas/eventos no futuro, destinado a preservação dessa identidade cultural, o agente de campo A1 cita novamente o projeto memorial do pescador, que está sendo criado em parceria com a Igreja São Pedro. Tal projeto é uma excelente ideia para o pescador mostrar aos seus descendentes, ou seja, conhecimento que deve ser passado de geração para geração.

Em relação a ter essas aulas, essa é uma das diretrizes que o memorial do pescador tem, pois tem em que mostrar, né, para os seus descendentes, os filhos de pescadores, que essas coisas foi passado de pai para filho. Que muitas vezes é você ter o conhecimento de olhar pro céu e saber hoje que vento vai ventar, se vai dar sudoeste para o vento que é hoje, né, o conhecimento de você ter que só quem vive no mar é que acaba, acaba adquirindo isso por experiência, né, de você olhar com um olhar diferenciado da maioria e consegue se sobressair nesse meio.

Ao questionar o pescador PA1 sobre tal argumento é possível notar que ele se encontra sem ânimo e desacreditado em ajuda, pois segundo ele “Pow acho difícil pq tudo q entra e pra prejudicar o pescado” e ainda me questiona “Tu vai ver mermo al guma coisa”. Ao mesmo tempo eu questiono o porquê e ele responde “eu não gosto de fazer esses troço não, eu só tô fazendo essa entrevista contigo por causa da Silvana. Não sou muito fã de ficar fazendo isso não, nunca tive benefício de nada com isso.”

Observem que a fala do pescador PA2 também soa como algo sem ânimo e ele também se encontra desacreditado, uma vez que explicita que não tem apoio nem mesmo do Chefe do Poder Executivo (Prefeito)

Então cara, eu no meu ponto de vista eu não acho possível não cara, porque uma: a Prefeitura ela num ela nunca gostou, o Prefeito, nunca gostou desse negócio de atividade Pesqueira, Turismo, ele mesmo já falou que ele não depende do turismo pra sustentar de Itaguaí e as empresas querem tirar, né, os pescadores. Eles acham pescadores um problema, ali por causa dele, por cauda da Porto Sudeste, CSN, CSA, a Marinha ali agora, eles acham que os pescadores é um problema pra ele, então se eles pudessem acabar com os pescadores, pra eles terem o melhor, entendeu? Mas eu acredito que num existe nenhum projeto pra destinar, destinado aos pescadores, pra valorização dos pescadores, não, mas isso não, no meu ponto de vista, isso num é possível não, sei lá quem sabe o futuro, mas é bem difícil.

O pescador PA3 ao ser questionado informa da existência da festa de frutos do mar que o agente de campo A1 relatou na entrevista, segundo o pescador “tá tendo essa festa aqui uma vez no ano aqui na madeira, é a única que tem pra poder levantar algumas coisas, a cultura daqui da ilha, mas ela já é o terceiro ano que já tem.”. Observem que a fala do pescador PA3 remete um certo tipo de descrença também, pois parece que ele não se sente valorizado com essa festa.

No mesmo momento questionamos se ele sente que sua profissão está sendo valorizada com essa festa e o pescador dizendo “não” e ainda questiono se ele poderia me dizer o porquê e automaticamente o pescador retorna com um emoji dizendo “é sério isso!!!”. Sentindo que ele estava desconfortável pergunto se ele deseja falar sobre, o que não é obrigatório, ou poderia passar para a próxima pergunta e obtenho como resposta “Pode sim pô, tranquilo, de boa.”.

A Lei Municipal n.º 3.462, de 14 março de 2017, que cria o Conselho Municipal de Política Cultural de Itaguaí, através do Artigo 4.º, cita que uma das competências do conselho é “colaborar para o estudo e o aperfeiçoamento da legislação sobre a política cultural e fomento para as atividades culturais no âmbito municipal” (Artigo 4.º, Inciso V) e também “estimular a elaboração de estudos e pesquisas voltadas à identificação de problemas relevantes no cenário cultural do município, para a propositura de ações que visem sanar os mesmos” (Artigo 4.º, Inciso VI).

O Inciso I, do Artigo 5.º, desta Lei, traz a composição de 05 (cinco) membros do Poder Público para compor o conselho, onde podemos observar a existência de 1 membro da Secretaria Municipal de Educação de Itaguaí. Já o Inciso II, do artigo supracitado, traz a composição de 05 (cinco) membros da Sociedade Civil, onde 01 (um) deve ser representante de empreendedorismo cultural: dono de negócio cujo objeto social seja a cultura.

A Lei Municipal n.º 3.405, de 29 de março de 2016, que instituiu o Fundo Municipal de Cultura, aborda no Artigo 4.º que os recursos do Fundo serão destinados a “dar apoio financeiro a ações e projetos que visem à criação, à produção, à preservação e à divulgação de bens e manifestações culturais do Município (Artigo 4.º, Inciso I).

O Artigo 5.º, desta Lei, aborda que são abrangidas pelo FMCI – Fundo Municipal de Cultura de Itaguaí as produções e eventos culturais dentro de diversas áreas sendo uma delas a cultura popular e artesanato (Artigo 5.º, Inciso VI).

A Lei Municipal n.º 3.352, de 17 de setembro de 2015, que aprova o Plano Municipal de Cultura (PMC), no Eixo 1 (Diversidade Culturais) aponta que inexistente em Itaguaí legislação cujo objetivo seja salvaguardar, promover e fomentar expressões culturais representativas da diversidade cultural existente no município, que também não existe política definida para salvaguardar a herança cultural dos mais importantes grupos étnico-culturais, nativos, e migratórios. Para este Eixo, foi elaborado e discutido três Diretrizes, são elas:

Diretriz 1, que visa promover e valorizar as expressões culturais locais tradicionais; Diretriz 2, que visa salvaguardar a memória e a história de Itaguaí; e Diretriz 3, que visa incentivar a inovação e o desenvolvimento artístico local.

No Eixo 2 (Cultura, Sociedade e Cidadania) aponta que pequena parcela da população consome bens e usufrui dos serviços culturais ofertados no município. Para este Eixo, foi elaborado e discutido duas Diretrizes, são elas: Diretriz 1, que visa garantir a todos os cidadãos do município o acesso à cultura, facilitando a fruição de bens e serviços culturais; e Diretriz 2, que visa criar uma rede de equipamentos culturais públicos de qualidade e adequados às práticas de mercado.

No Eixo 3 (Economia da Cultura) aponta que constatou que em Itaguaí há um número reduzido de negócios na área da cultura que sejam legalmente formalizados, que as ações de turismo não exploram de maneira efetiva a história do município. Para este Eixo, foi elaborado e discutido três Diretrizes, são elas: Diretriz 1, que visa fomentar o empreendedorismo local na área da cultura; Diretriz 2, que visa ampliar os recursos financeiros públicos para a cultura local; e Diretriz 3, que visa desenvolver o turismo de natureza cultural no município e na região.

No Eixo 4 (Gestão e Institucionalidade) aponta que constatou-se a necessidade de um programa de qualificação para os gestores públicos e privados da área da cultura de Itaguaí, que o Poder Público e a sociedade civil reconhecem o modelo de gestão atual como inadequado, que tem necessidade de maior articulação da Secretaria Municipal de Educação e Cultura com a Câmara de Vereadores com a garantia da elaboração de legislações para a formulação de Políticas Públicas para a cultura, pontua-se que não existe parceria com a Secretaria de Educação e Cultura com outras secretarias, que inexiste no município ações em conjunto com municípios vizinhos em prol do fortalecimento da cultura local, que inexiste programas e ações conjuntos da Secretaria de Educação e Cultura com órgãos de fomento das esferas estaduais e federais, que existe pouca participação da sociedade civil nas discussões sobre a elaboração de Políticas Públicas voltadas a cultura de Itaguaí. Para este Eixo, foi elaborado e discutido três Diretrizes, são elas: Diretriz 1, que visa promover a institucionalização e o fortalecimento da gestão pública da cultura no município; Diretriz 2, que visa promover parcerias com instituições municipais, estaduais e federais; e Diretriz 3, que visa incentivar a participação da sociedade civil na cultura e nas discussões de Políticas Públicas para o setor.

A Lei Municipal n.º 3.148, de 20 de agosto de 2013, que institui o dia municipal da preservação do patrimônio histórico e cultural, aponta que fica estabelecido o dia 17 de setembro como comemoração anual do dia municipal da preservação do patrimônio histórico e cultural, pela Secretaria de Turismo e Eventos.

A Lei Municipal n.º 3.084, de 18 de abril de 2013, que autoriza o poder executivo a instituir os órgãos que menciona, traz para o município a independência da criação de uma Secretaria Municipal de Pesca (Artigo 1.º, Inciso VII). Descreve que as atribuições desta Secretaria são: a) planejar, organizar, dirigir, coordenar e implementar atividades ligadas a pesca no Município; b) controlar e supervisionar toda política pesqueira desenvolvida pelo Município; c) implementar e promover a articulação com diferentes órgãos, tanto no âmbito governamental (União, Estados e Municípios), assim como organismos privados, visando o fomento da atividade pesqueira e seu destaque na economia municipal; d) elaborar projetos específicos para as áreas pesqueiras com a colaboração de outras Secretarias, sobre tudo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente; e) Analisar tecnicamente e fiscalizar a execução e a fiscalização de convênios destinados a área pesqueira; e f) exercer outras atividades determinadas pelo Prefeito Municipal.

Esta Lei ficou em vigor até a publicação da Lei Municipal n.º 3.380, de 08 de dezembro de 2015, que estabelece a reforma administrativa da estrutura do Poder Executivo e

dá outras providências, onde a representação da pesca foi retirada de uma Secretaria Municipal para um Departamento dentro da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Ações como criações de conselhos, feita através da Lei Municipal n.º 2.819, de 26 de novembro de 2009, que cria o Conselho Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca de Itaguaí (COMAAP), bem como declaração de utilidade pública de algumas entidades que de certa forma valorizariam a cultura e os pescadores locais, feita através da Lei Municipal n.º 3.119, de 18 de junho de 2013, que declara de utilidade pública a SINTRUIPAB-BR (Sindicado dos Trabalhadores Rurais de Itaguaí e Pescadores Artesanais do Brasil), foram feitos, conforme as leis que fixarei abaixo, porém nada mais foi que aqueles um relato em uma folha de papel publicada.

Com todo esse diálogo que fizemos e expomos e em comparação com as legislações supracitadas, observamos que tais recursos não são destinados devidamente e isso de certa forma é um mecanismo para que a preservação desta cultura não perpetue dentro do bairro da Ilha da Madeira em Itaguaí/RJ.

4.5. A Etnomatemática de Pescadores Artesanais da Ilha da Madeira: Uma Proposta de Resgate de Valores

Antes de iniciarmos o diálogo sobre as técnicas mais predominantes na pesca da Ilha da Madeira, Itaguaí/RJ, irei citar a frase do agente de campo A1 (filho de pescador) para reflexão “ou você aprende no amor, ou você aprende na dor, mas é isso, o pescador em cada em cada região, em cada local que a gente vai pescar, a gente sempre aprende alguma coisa, porque nenhum pescador domina todas as artes”.

Agora discorreremos sobre as artes mais utilizadas na pesca artesanal do bairro da Ilha da Madeira – Itaguaí/RJ, que são através da rede de espera ou “emalhe”, arrastos que podem ser duplos ou simples e o cerco. Essas três que são mais utilizadas aqui na Ilha da Madeira, bem como o mergulho que é uma pesca mais profissional e a pesca de linha que é voltada para o turismo local. Interessante destacar é que, segundo a agente de campo A2, “o arrasto duplo e o cerco é proibido dentro da nossa Baía por lei (..) alguns tipos de emalhes também que são proibidos também”.

Agora dialogaremos um pouco sobre cada técnica de pesca utilizada no bairro da Ilha da Madeira em Itaguaí/RJ, conforme descrito por ICMBio (2021).

A pesca de espera ou emalhe é uma forma de pescar relativamente simples, onde é utilizada uma rede de emalhar (prender em malhas) retangular com flutuadores nas extremidades e pesos nas outras extremidades opostas, a qual é lançada à água. Os cardumes de peixe ao nadarem e passarem pela rede ficam presos nas malhas. Segundo o ICMBio existem três tipos de redes para esta técnica, sendo elas: (1) de superfície, (2) de fundo ou (3) de meia água. O que as diferenciam é exatamente como a nomenclatura, a de superfície é fixada na superfície do mar, a de fundo é fixada no fundo do mar e a meia água fica localizada entre superfície e fundo, ou seja, exatamente ao meio.

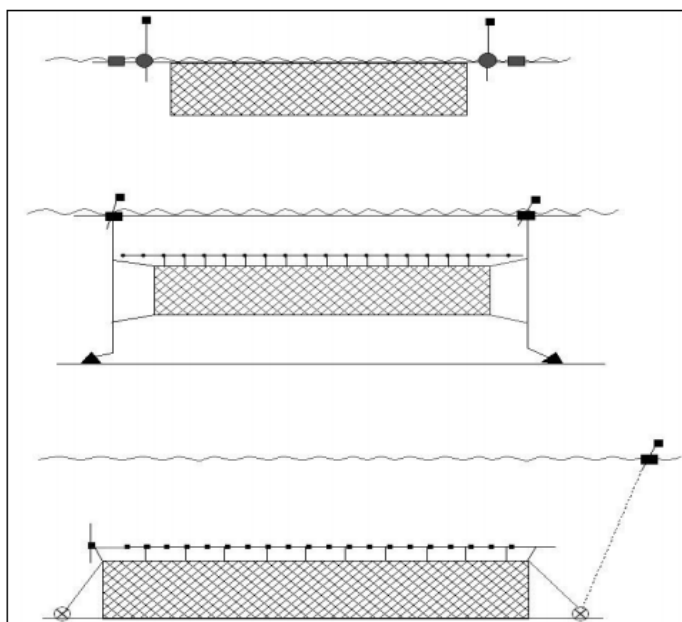
Esse saber-fazer da pesca pode dialogar com os conhecimentos matemáticos escolares de “metade”, ao se considerar que a rede pode ficar à “meia altura” da profundidade do mar no local. Como proposta o professor da escola pode mostrar aos alunos os diagramas da Figura 27, ao apresentar as possibilidades nas modalidades de pesca, em consonância com o conceito que os alunos já possuem de fração a partir do conceito de “metade”.

Analisando o exposto acima com a BNCC podemos levar em consideração a unidade temática de números do 6º ano de escolaridade do Ensino Fundamental com objetos de conhecimentos como frações, onde podemos trabalhar as habilidades (EF06MA07 até EF06MA10) que consiste em:

(EF06MA07) Compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros e resultado de divisão, identificando frações equivalentes.

(EF06MA08) Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica. (EF06MA09) Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora. (EF06MA10) Resolver e elaborar problemas que envolvam adição ou subtração com números racionais positivos na representação fracionária. (BRASIL, 2017, p. 297).

Figura 27 Modelo ilustrativo de uma rede de pesca por espera ou emalhe..

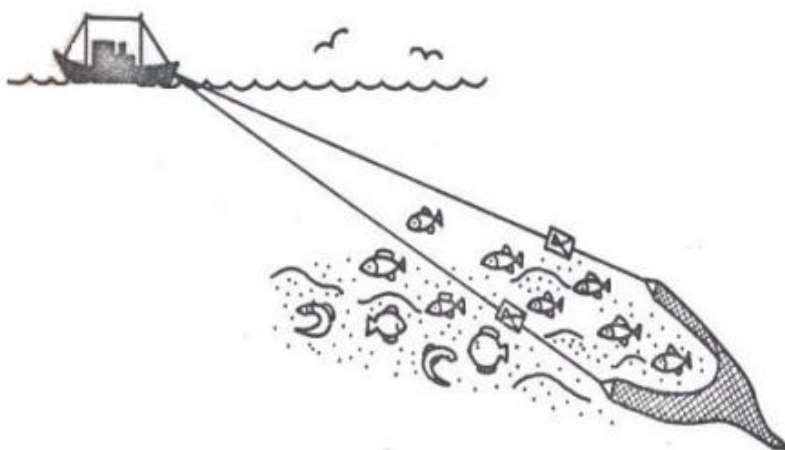


Fonte: ICMBio.

Observamos que o agente de campo A1 (filho de pescador) explica quais espécies podem ser capturadas com essa técnica de pesca “a pescaria de robalo, você tem a rede que trabalha no fundo, que é rede de espera” e “rede camarão, também rede emalhe, né”.

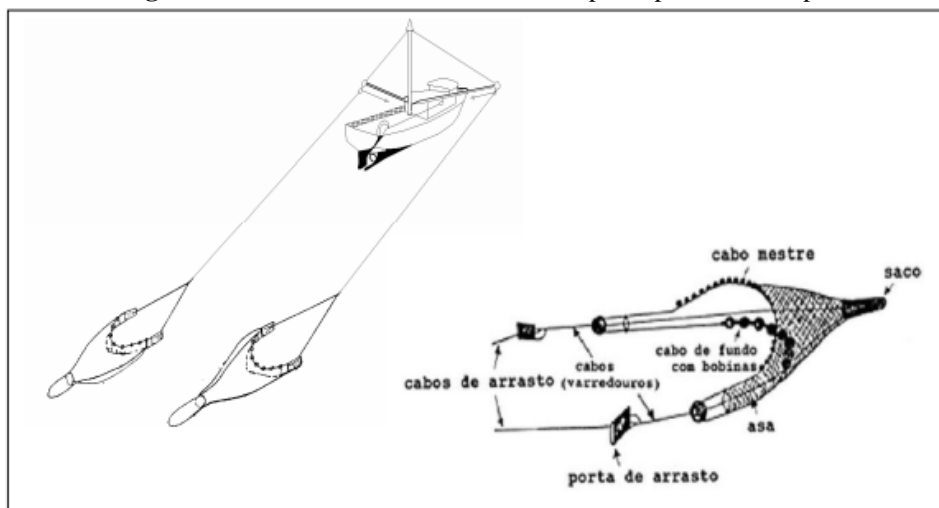
A pesca de arrasto simples é baseada em uma rede cônica que é fixada em uma embarcação e a abertura da boca da rede é voltada para a superfície. Essa rede é fixada em um cabo de reboque que puxada para a superfície. Já a de arrasto duplo é formada por duas redes cônicas sendo fixadas na mesma embarcação.

Figura 28 Modelo ilustrativo da técnica de pesca por arrasto simples..



Fonte: ICMBio

Figura 29 Modelo ilustrativo da técnica de pesca por arrasto duplo.



Fonte: ICMBio

O pescador PA2 exemplifica como funciona a pesca que ele utiliza a técnica por arrasto simples:

[...] E arrasto e.., eu utilizo meu barco de tem dez metros, eu utilizo um par de porta, onde amarro a rede, o arrastão e joga pro fundo e vou puxando durante três horas, entendeu? três horas no caso, três arrastos na noite, aí por essas três horas aí como tem camarão, vem quinze quilos, dez quilo, quando tá fraco vem seis, cinco. Mas eu arrei a rede e vou arrastando, o barco vai puxando a rede, das três horas, direto, aí o tiro, o colho que deu o que pescou, jogo de novo, arrasta mais três horas, tiro, colho que deu e arrasta de novo, aí o dia clareia, não dá mais pra dar outra arrastada.

O interessante sobre a pesca de arrasto é que pode ser realizada durante a noite e durante o dia, porém conforme a fala do pescador PA2 as espécies mudam, ou seja, durante o dia você retira uma espécie e durante a noite outra “Anoite e dia ..só q as espécies são diferenteanoite e camarão ferrinho ou rosa .dia e camarão branco ou vg !”. Ele relata ainda que a rede deve ser modificada para realizar a pesca durante o dia ou durante a noite “Depende se for rede mista nao ..mas se for a rede toda escura ou preta sim !” e continua: “A mista pesca dia e noite. a prata ou escura e so a noite! [...] Marron, geralmente nos falamos toda marron”.

Sobre esse conhecimento popular, os professores da escola podem propor uma discussão sobre a quantidade de horas tem durante a noite e durante o dia, no sentido de saber quanto tempo de trabalho o pescador necessita para capturar uma espécie ou outra. É importante que as experiências dos alunos em função dos relatos de práticas dos seus parentes – pais e avós – sobre a prática aflorem no momento das aulas, nas quais as suas vozes – e dos seus ancestrais – sejam ouvidas e valorizadas.

Tal conhecimento pode ser observado na BNCC através da unidade temática de grandezas e medidas do 6º ano de escolaridade do Ensino Fundamental com objetos de conhecimentos como problemas sobre medidas envolvendo grandezas como comprimento, massa, **tempo**, temperatura, área, capacidade e volume, onde podemos trabalhar a habilidade (EF06MA24) que consiste em:

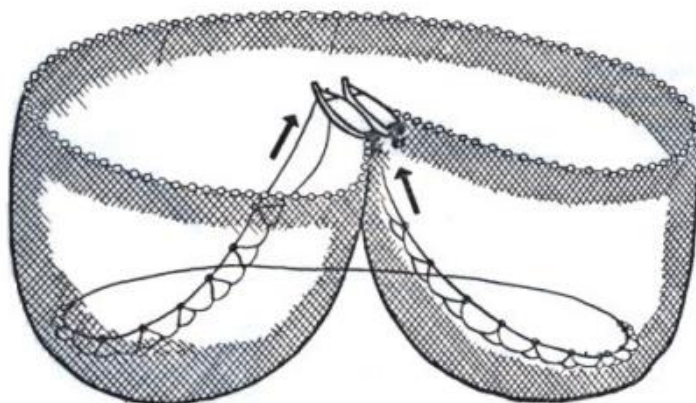
(EF06MA24) Resolver e elaborar problemas que envolvam as grandezas comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas,

inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento.(BRASIL, 2017, p. 299).

A pesca por cerco, como o nome mesmo já diz, é utilizada uma rede que é destinada a cercar os peixes no mar. Essa rede possui em uma das extremidades boias e na outra extremidade uma espécie de corda para ser puxada e formar uma espécie de bolsa que ao ser retirada do mar reduz seu tamanho.

Nesta prática, os conceitos da matemática escolar de comprimento e diâmetro da rede podem ser abordados pelo professor em sala de aula conforme a imagem da Figura 30.

Figura 30 Modelo ilustrativo de uma rede de pesca por cerco..



Fonte: ICMBio.

O pescador PA1 é especialista em pesca com rede de cerco. Eu questiono se a rede que é lançada no mar fica presa no barco ou se realizam algum movimento com a rede, automaticamente o pescador PA1 me responde que “vai para água e depois recolhe”. Questiono qual tipo de pescado que essa rede pega e ele informa que é a espécie manjubinha.

O pescador PA1 encaminhou um vídeo explicitando como é feita essa técnica de pesca e eu automaticamente pergunto “vocês dão uma volta com a rede como se fosse um círculo na água?” e ele responde que sim. Questiono também o tamanho mais ou menos da rede que é utilizada e sou informado que é de quatrocentos (400) metros, pergunto se esse seria o mínimo e ele informa que seria duzentos e cinquenta (250) metros. Questiono ao pescador se quanto menor a rede, menor a quantidade que eles pegam de pescado e ele informa que sim.

Nesse momento podemos observar o conhecimento empírico do pescador PA1 pode ser levado para sala de aula como experiência e desenvolver assuntos matemáticos que podem ser dialogados dentro do currículo escolar. A Base Nacional Comum Curricular (2017, p. 294) descreve que:

Para o desenvolvimento das habilidades previstas para o Ensino Fundamental – Anos Finais, é imprescindível levar em conta as experiências e os conhecimentos matemáticos já vivenciados pelos alunos, criando situações nas quais possam fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos da realidade, estabelecendo inter-relações entre eles e desenvolvendo ideias mais complexas. Essas situações precisam articular múltiplos aspectos dos diferentes conteúdos, visando ao desenvolvimento das ideias fundamentais da matemática, como equivalência, ordem, proporcionalidade, variação e interdependência.

Ao observarmos a fala do pescador e tendo conhecimento que a rede utilizada no cerco é lançada ao mar como uma espécie de círculo, podemos levar em consideração a unidade temática de grandezas e medidas do 8º ano de escolaridade do Ensino Fundamental com objetos de conhecimentos como área do círculo e comprimento de sua circunferência, onde

podemos trabalhar a habilidade (EF08MA19) que consiste em “resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de área de figuras geométricas, utilizando expressões de cálculo de área (quadriláteros, triângulos e círculos), em situações como determinar medida de terrenos.”.

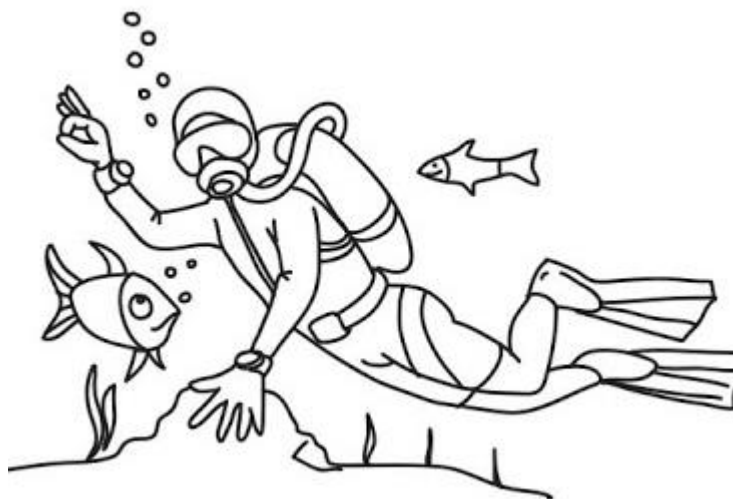
No momento em que o pescador cita que existem diferentes tamanhos de rede cerco para a pesca, podemos observar que o pescador tem noção de quanto maior a rede (maior comprimento da circunferência), maior será a quantidade de pescado (maior será a área atingida pela pesca, o que conseqüentemente trará mais pescado). Porém cabe ressaltar que nada seria possível sem o conhecimento científico do pescador ao saber onde encontra-se os cardumes naquele exato momento, tal fato fica explícito na fala dos pescadores PA2 e PA3:

“E corvina, né, quando a gente pesca por corvina, a gente bota a rede, nossa rede é 50, fio 45 e a gente cerca, bota a boia cerca, faz um, tipo, meia-lua, aí vem com a poita, uma, um chumbo na conta de um cabo, aí vem batendo, numa boia pra outra e depois volta pra boia que nós acabamos. Pega rede e vai retirando, que geralmente o peixe que tá no meio corre pra cima da rede, entendeu? Porque o peixe ele corre contra a maré, a gente cerca contra a maré e a rede fica parada no fundo e vai batendo de uma boia para outra e o peixe corre tudo pra cima da rede e aí a gente retira, vai puxando a rede e retirando o peixe.” (Pescador PA2)

“Aí tem a pesca da corvina, a pesca da corvina, a gente sai de casa de madrugada, aí cerca, até a hora que a maré começa encher, enquanto a maré tá rasando, nós tamo cercando. Aí cerca e bate. Aí puxa, aí cerca, outro lugar de novo bate e puxa, cada cerco é geralmente a gente pega uma caixa de peixe, cada seco, aí chega no final do dia com oitenta quilos, sessenta. Ai dá uma faixa de uns quatro lances mais ou menos. São quatro cercos até na hora da maré.” (Pescador PA3).

A pesca por mergulho, como o nome mesmo já diz, trata-se da pesca através do mergulho, onde se faz necessários os equipamentos de mergulho e o peixe é capturado em baixo d’água.

Figura 31 Modelo ilustrativo da técnica de pesca por mergulho.



Fonte: Google imagens

A pesca por linha é a típica forma que conhecemos através de desenhos, filmes, novelas e etc., onde é necessário uma linha, vara e anzol. Nesta não se faz necessário a utilização de redes.

A pesca com a linha, por ser a mais usual e mais popular, pode ser abordada em sala de aula pelo professor, relacionando muitos conhecimentos escolares como o comprimento da linha, unidades de medida, espessura da linha, comprimento da vara, etc.

Ao analisarmos a Base Nacional Comum Curricular podemos observar na unidade temática grandezas e medidas do 6º ano de escolaridade do Ensino Fundamental com objetos de conhecimentos como problemas sobre medidas envolvendo grandezas como comprimento, massa, **tempo**, temperatura, área, capacidade e volume, onde podemos trabalhar também a habilidade (EF06MA24).

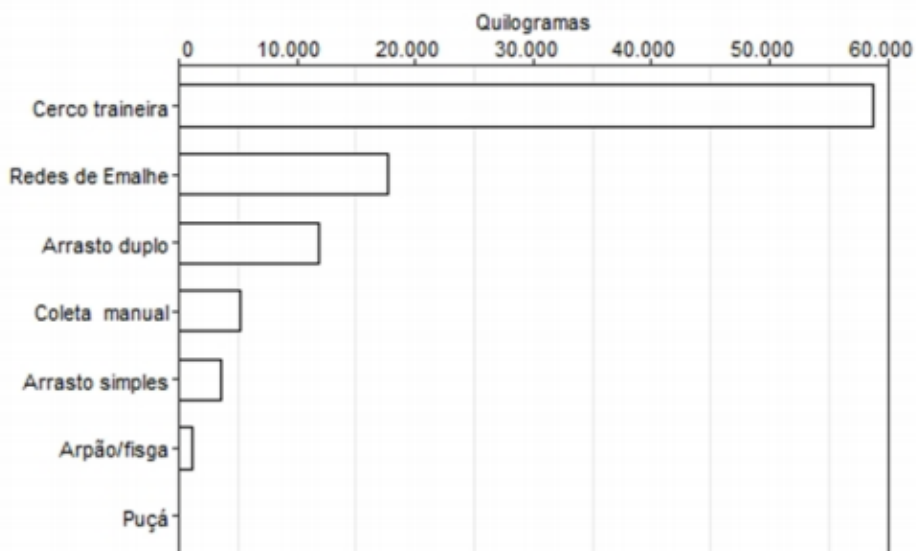
Figura 32 Modelo ilustrativo da técnica de pesca por linha de mão.



Fonte: ICMBio

Na Ilha da Madeira, Itaguaí/RJ, segundo PMAP-RJ (2019), as técnicas mais utilizadas foram o cerco com 58.782,6 Kg (59,7% do total), seguido de rede de emalhe que contribuiu com 17.671,4 Kg (18,0% do total) e pelo Arrasto duplo com 11.863,4 Kg (12,1% do total). As outras técnicas juntas somaram 10,2% do total. A Figura 33 reforça todo o descrito anteriormente através de números.

Figura 33 Técnicas de pesca mais utilizadas em Itaguaí/RJ – 2019.

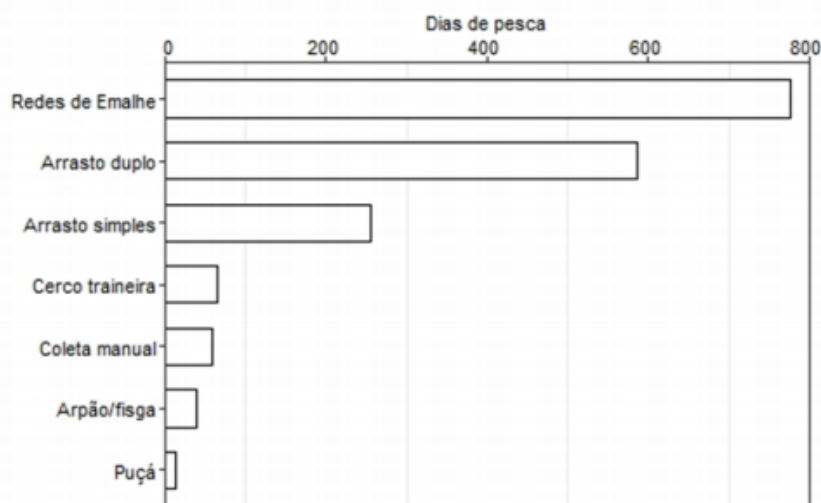


Fonte: PMAP/RJ 2019

Em comparação com PMAP-RJ (2018) as técnicas mais utilizadas seguiram conforme PMAP-RJ (2019), mudando apenas o quantitativo exposto, sendo respectivamente 52.147,4 Kg (60,9% do total), 16.827,1 Kg (19,6% do total) e 7.924,5 Kg (9,2% do total).

O relatório do PMAP-RJ (2019) ainda ressalta que “o esforço pesqueiro total acumulado no município atingiu 1.794 dias de pesca, sendo 43,3% correspondentes às Redes de Emalhe (777 dias), seguida pelo Arrasto duplo (32,7%) e Arrasto simples (14,3%)”. A Figura 34 reforça todo o descrito anteriormente através de números.

Figura 34 Esforço pesqueiro sobre as técnicas de pesca mais utilizadas em Itaguaí/RJ – 2019.



Fonte: PMAP/RJ 2019

Tais informações estatísticas também podem ser trabalhadas pelos professores de matemática e das demais componentes curriculares, no sentido de levar os alunos a compreenderem, através do tratamento da informação, as formas e quantidades de dias de pesca, assim como a quantidade de pescado obtido na região. Essas informações podem ser importantes para que os alunos compreendam a importância e a complexidade da prática da pesca artesanal desenvolvida pelos moradores locais, assim como a necessidade de preservação dessa prática local apesar dos impactos causados pelos megaempreendimentos na região.

Na BNCC tal conhecimento pode estar evidente e ser aproveitada na unidade temática de probabilidade e estatística de todo o Ensino Fundamental Anos Finais (6.º ao 9.º ano de escolaridade), uma vez que podemos abordar desde a construção de uma tabela e sua interpretação, através do objeto de conhecimento leitura e interpretação de tabelas e gráficos, direcionando a habilidade (EF06MA32) para uma reflexão com os alunos, bem como podemos abordar o objeto de conhecimento leitura, interpretação e representação de dados de pesquisa expressos em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas simples e agrupadas, gráficos de barras e de setores e gráficos pictóricos, direcionando a habilidade (EF09MA22) para reproduzir e facilitar a interpretação do gráfico visualmente.

(EF06MA32) Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões. (EF09MA22) Escolher e construir o gráfico mais adequado (colunas, setores, linhas), com ou sem uso de planilhas eletrônicas, para apresentar um determinado conjunto de dados, destacando aspectos como as medidas de tendência central. (BRASIL, 2017, p. 315).

Em comparação com PMAP-RJ (2018) os esforços pesqueiros seguiram conforme PMAP-RJ (2019), sendo os dias de pesca 1506, sendo 54%, 23,4% e 11% respectivamente a utilização das técnicas referente aos dias utilizados.

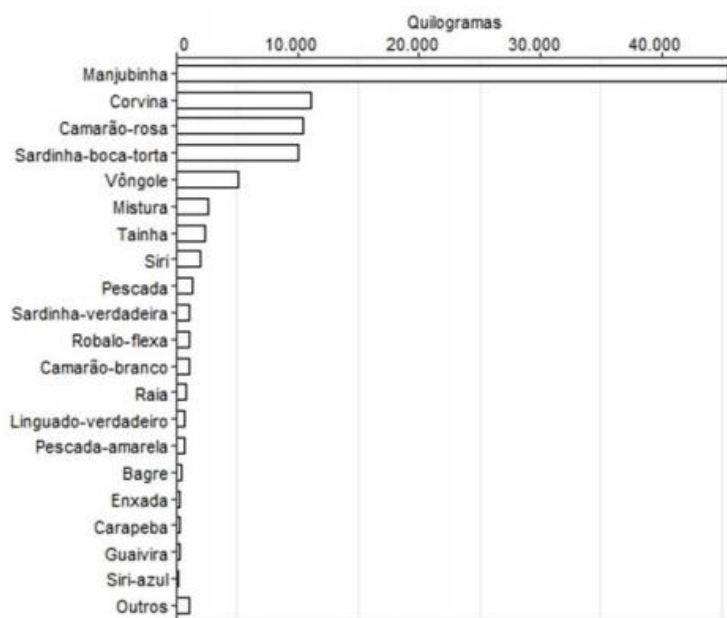
O agente de campo A1 comenta sobre o giro da economia local através da pesca artesanal do bairro da Ilha da Madeira:

[...] cinquenta ou sessenta da para ver até setenta por cento da produção pesqueira aqui da nossa região, enche, conseguiu até diluir aqui na própria região. O pessoal vem comprar aqui, tem os restaurantes, os quiosques no entorno aqui da Ilha da Madeira. Então só os produtos que nós não conseguimos vender aqui é que nós mandamos pro CEASA.

Segundo PMAP-RJ (2019) as quatro espécies mais capturadas no município de Itaguaí/RJ são: Manjubinha, corvina, camarão-rosa e sardinha-boca-torta, conforme descrito na Figura 35. Tal informação é confirmada pelo agente de campo A1 que especifica os tipos de pescado que os pescadores artesanais da Ilha da Madeira pescam.

Temos pesca de camarão com rede de malha. De arrasto de camarão (simples e duplo) Captura diversos peixes como (robalo ,linguado ,pescada amarela ,pescadinha ,corvina, tainha ,parati ,chareu ,guaivira, sardinha , manjuba ,e etc)

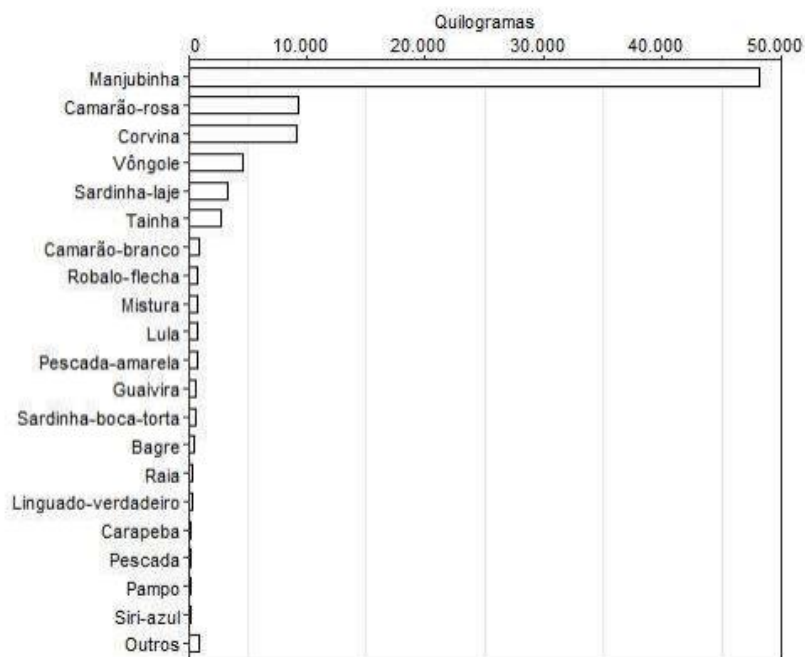
Figura 35 Espécies de pescado mais capturadas em Itaguaí/RJ – 2019.



Fonte: PMAP/RJ 2019

Segundo PMAP-RJ (2018) as mesmas espécies continuam grande destaque, sendo alterada apenas a espécie de sardinha-boca-torta, que por sua vez é rebaixada na listagem de espécies capturadas. A Figura 36 demonstra o exposto anteriormente para comparação.

Figura 36 Espécies de pescado mais capturadas em Itaguaí/RJ – 2018.



Fonte: PMAP/RJ 2018

A retirada da espécie capturada sardinha-boca-torta da listagem se dá pelo fato da época de defeso. Segundo a Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, defeso é a paralisação temporária da pesca para a preservação das espécies, pois estas encontram-se época de reprodução. Reparem que o pescador PA1 ao ser questionado sobre o que é defeso, ele explica que “4 mês q não pode pesca pq e epuca de dizova”.

O pescador que for flagrado desrespeitando a referida lei supracita as penalidades previstas são multa à detenção, ou até mesmo apreensão dos equipamentos utilizados por este para pescar.

Algumas técnicas de pesca que mencionamos acima são responsáveis para capturar determinadas espécies de pescado. Se algum pescador for especialista e tiver equipamentos para pescar somente uma espécie, em sua época de defeso o pescador terá direito ao seguro-defeso. Este seguro trata-se de um salário-mínimo mensal fornecido ao profissional pescador (cadastrado como) que é impedido de pescar esta espécie durante o defeso. Segundo o site da FIPERJ, a solicitação do seguro é feita ao Governo Federal, por meio do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, para ter acesso ao valor, o solicitante necessita atender alguns requisitos, tais como:

- 1) Exercer a pesca de forma ininterrupta, sozinho ou em regime de economia familiar, e ter cadastro ativo no RGP (Registro Geral da Atividade Pesqueira) como pescador profissional artesanal por pelo menos um ano antes do início do defeso;
- 2) Estar impedido de pescar em função do período de defeso da espécie que captura (ou seja, para a qual está licenciado);
- 3) Ser segurado especial da Previdência Social, na condição de pescador artesanal, e comprovar a contribuição previdenciária nos últimos 12 meses imediatamente anteriores ao requerimento do benefício ou desde o último período de defeso até o início do período atual, o que for menor;
- 4) Não estar em gozo de nenhum benefício de prestação continuada da Assistência Social ou da Previdência Social, exceto auxílio-acidente, auxílio-reclusão e pensão por morte; e
- 5) Não ter vínculo de emprego ou outra relação de trabalho ou fonte de renda diversa da decorrente da atividade pesqueira. (FIPERJ, 2020)

Observem que o agente de campo A1 diz que o governo federal desde 2013 não emite carteiras de pesca para o cadastro de novos pescadores “desde 2013 é que o governo não

emite mais carteira de pesca e com isso nós não temos uma formação de novos pescadores, né”. Ainda aborda que atualmente muitos pais não querem que seus filhos sigam a pesca como meio de trabalho, tendo em vista essa situação das carteiras.

Hoje a maioria dos pais que tem filhos, tem evitado que os filhos sigam essa linha, porque você não tem documentação, você está comentando um crime ambiental. E como acontece com os mais antigos de muitas vezes por não conseguirem ter suas documentações em dia, quando é abordado aí pela Polícia Federal, órgãos de fiscalização, você acaba sendo preso algemado, como se você fosse um bandido, a gente vê bandido sendo solto aí, mas o trabalhador, ele que paga e tem que pagar a fiança pra sair de uma cadeia.

Desde o momento que o pescador não é cadastrado e não possui sua carteira de pesca, não tem como solicitar o seguro defeso, conforme o agente A1 cita “Pescadores ao longo da ribeirinha ali não puderam pescar e por não pescar, não tiveram direito de receber suas defesas”.

Tal fato também é frisado pela agente de campo A2 ao dizer um pouco também sobre “A fiscalização aumenta, então muitos pecadores também que não têm suas embarcações legalizadas, também priva né a pescaria em determinados momentos e o fluxo maior de embarcações na Bahia de Sepetiba”.

Hoje a maioria dos pais que tem filhos, tem evitado que os filhos sigam essa linha, porque você não tem documentação, você está comentando um crime ambiental. E como acontece com os mais antigos de muitas vezes por não conseguirem ter suas documentações em dia, quando é abordado aí pela Polícia Federal, órgãos de fiscalização, você acaba sendo preso algemado, como se você fosse um bandido, a gente vê bandido sendo solto aí, mas o trabalhador, ele que paga e tem que pagar a fiança pra sair de uma cadeia.

Reparem que o pescador PA1, que tem anos na profissão, informa que o governo ajudou apenas uma vez “Ajudou sim uma vez” ao questionar essa ajuda, ele informa que “Deu umas rede pra alguns pescador artesanal”, mas complementa que “Nem todos resebero”. Porém complementa que o governo também ajuda com o seguro defeso “período do defeso Elis dão o seguro defeso”. Ele ainda complementa dizendo que a solicitação do seguro defeso é uma burocracia e ainda informa há existência de equívocos em alguns seguros, bem como dá entender a corrupção política existente nesse benefício.

[...] o único benefício de pescaria aí é isso aí que eu falei pra você, do seguro defesa aí, mesmo assim é uma burocracia do caramba pa pagar a gente, do governo, pagar. Mesmo assim se o pescador não tiver documentação toda em dia tudo certinho num recebe. Tem muitos ai fora que nem pescador nunca pisou no mar. Nunca subiu num barco, sabe nem comê que trabalha comê que peca e recebe esse benefício aí.

Tal informação entra em contradição com a fala do pescador PA2 que relata que “de nem uma forma..nao fornecem nada pelo alcontrario quererm acabar com os pescadores!”

O pescador PA1, ao ser questionado se ele gostaria que seus filhos aprendessem sobre pesca dentro da escola, ou até mesmo ele, sendo pai, gostaria que seus filhos aprendessem sobre pesca dentro da escola, ele responde que “Não é melhor Elis escolher o q é melhor pq a pesca e muito sofrida ficar um mês fora de casa ou uma sema longe da família não é pra qual quer um”, o que de certa forma condiz com a fala da agente de campo A2 e que também é uma preocupação do agente de campo A1 ao citar uma das funções do memorial do pescador. Porém levantar o questionamento se isso seria bom para o bairro, ele informa que sim.

Tais informações sobre as leis relativas à pesca também seriam importantes ser tratadas nas salas de aula, a fim de conscientizar as futuras gerações sobre a importância de preservar as práticas de pesca, sobretudo, acerca da preservação do próprio pescado para

evitar a sua extinção e causar ainda mais danos ambientais e na segurança alimentar da população local.

Conforme o grande mestre da educação, Paulo Freire, dizia que a “Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo.” devemos entender que a educação é o local principal para iniciarmos qualquer tipo de mudança e é com esse sentido que a etnomatemática é a principal ferramenta para o diálogo e valorização dessa cultura com as pessoas.

Segundo D’Ambrosio (2018, p. 22) “o cotidiano está impregnado dos saberes fazeres próprios da cultura”, ou seja, os saberes fazeres dos pescadores artesanais podem estimular a disseminação do conhecimento desses pescadores e fazer com que eles se sintam valorizados e que sua herança cultural seja preservada. Ele conclui essa ideia ao afirmar que “a cultura se manifesta no complexo de saberes / fazeres, na comunicação, nos valores acordados por um grupo, uma comunidade ou um povo” e continua dizendo que: “cultura é o vai permitir a vida em sociedade” (D’AMBROSIO, 2018, p. 59).

Segundo Kinijnik “para a Etnomatemática, a cultura passa a ser compreendida não como algo pronto, fixo e homogêneo, mas como uma produção, tensa e instável.” (KINIJNIK et al., 2013, p. 26). Instrumentos de natureza matemática podem ser utilizados como importante componente da etnomatemática, possibilitando uma visão crítica da realidade (D’AMBROSIO, 2018, p.23).

A etnomatemática desmitificará a matemática como algo fixo e conteudista, uma vez que utilizará a cultura como ferramenta para uma mudança sempre constante de acordo com os conhecimentos que forem sendo adicionados, uma vez que “as práticas matemáticas são entendidas não como um conjunto de conhecimentos que seria transmitido como uma “bagagem”, mas que estão constantemente reatualizando-se e adquirindo novos significados, ou seja, são produtos e produtores da cultura” (KINIJNIK et al., 2013, p. 26).

Devemos valorizar esses conhecimentos dos pescadores, pois (D’AMBROSIO, 2018, p. 50) relata que “todo conhecimento é resultado de um longo processo cumulativo, onde se identificam estágios, naturalmente não dicotômicos, entre si, quando se dão a geração, a organização intelectual, a organização social e a difusão do conhecimento”.

Devemos trabalhar esse assunto no presente (cotidiano) do aluno uma vez que “o elo entre o passado e futuro é o que conceituamos como presente. Se as teorias vêm do conhecimento acumulado ao longo do passado e os efeitos da prática vão se manifestar no futuro, o elo entre teoria e prática deve se dar no presente” (D’AMBROSIO, 2012, p. 74).

Trabalhando esses conhecimentos interligados aos conteúdos de sala de aula faremos com que essa cultura seja perpetuada dentro do próprio bairro e que seguirá como exemplo para outras culturas locais do município de Itaguaí/RJ existentes em outros bairros, pois todo conhecimento é válido e importante, pois “todas as culturas e em todos os tempos, o conhecimento, que é gerado pela necessidade de uma resposta a situações e problemas distintos, está subordinado a um contexto natural, social e cultural” (D’AMBROSIO, 2012, p. 24) e continua: “em todos os tempos os tempos e em todas as culturas, matemática, artes, religião, música, técnicas, ciências foram desenvolvidas com a finalidade de explicar, de conhecer, de aprender, [...], o futuro”.

Nós enquanto professores devemos ser os responsáveis pela propagação inicial dessas ideias dentro de sala de aula, principalmente na valorização do saber / fazer de um determinado grupo, o qual existe uma herança cultural enraizadas dentro da nossa escola. Pois a “Educação é um ato político. Se algum professor julga que sua ação é politicamente neutra, não entendeu nada de sua profissão” e continua frisando que: “Tudo o que fazemos – o nosso comportamento, as nossas opiniões e atitudes – é registrado e gravado pelos alunos e entra naquele caldeirão que fará a sopa de sua consciência” (D’AMBROSIO, 2012, p. 78).

Devemos ser adeptos ao conceito de educação que D'Ambrosio (2012, p. 63) explicita dizendo que é “uma estratégia da sociedade para facilitar que cada indivíduo atinja o seu potencial e para estimular cada indivíduo a colaborar com os outros em ações na busca do bem comum”. Que a busca do bem comum seja eterna na nossa vida enquanto professores e cidadãos de bem, pois qualquer ajuda sempre é bem-vinda para a valorização do próximo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pudemos observar que com a chegada das indústrias a identidade cultural das práticas dos pescadores artesanais do bairro da Ilha da Madeira vem nas últimas décadas, após a instalação das indústrias, diminuindo radicalmente e isso tem feito com que os pescadores, moradores e outros membros do bairro não acreditem mais em melhorias e apenas tenham o sentimento de tentar reviver o passado caracterizado pelas suas práticas ancestrais.

As agressões que os pescadores vêm sofrendo frequentemente fazem com que até eles desacreditem na sua profissão e se desvalorizem. Essas atitudes necessitam ser modificadas. Assim, a escola do bairro passa a ser uma peça fundamental para auxiliar em discussões e iniciar a valorização necessária para esta atividade. Porém constatamos que a escola local não tem dialogado/discutido sobre essa problemática, uma vez que seus projetos ficam apenas no “papel” e não são refletidos pelo corpo docente ou discente.

Uma vez que a escola não dialoga sobre essa questão com seus funcionários podemos observar que o ensino de matemática e dos demais componentes curriculares da escola investigada não desenvolve atividades que valorizem a atividade da pesca artesanal, assim como não utiliza a etnomatemática local para preservar a identidade cultural da pesca no sentido de dialogar com a matemática escolar. Tal fato, pudemos evidenciar e trazer também para discussão que todas as disciplinas que os estudantes veem na grade do Ensino Fundamental em uma escola são respaldadas na Base Nacional Comum Curricular, que por sua vez não trata da etnomatemática em suas habilidades. Contudo, a valorização de qualquer saber /fazer pode ser iniciada por meio do diálogo de tais conhecimentos com os conteúdos escolares.

Conforme verificamos os diálogos de todos os envolvidos nessa pesquisa podemos destacar que atividades voltadas para a valorização da atividade pesqueira artesanal na escola, com base na investigação das práticas realizadas pelos antepassados dos alunos, podem preservar a identidade cultural ameaçada de extinção e, mais ainda, dar mais significado social para os conhecimentos matemáticos escolares. E para que isso ocorra ofereceremos um produto educacional ao qual descreveremos brevemente abaixo.

Tendo essa preocupação o produto deste trabalho, que teve por finalidade preservar a identidade cultural local, principalmente na E. M. Elmo Baptista Coelho foi um vídeo documentário como uma proposta com o intuito de abordar a reflexão e fazer valer um diálogo inicial sobre a perspectiva de inclusões dos saberes locais sobre a pesca nas aulas temáticas e projetos escolares que sejam destinados à valorização do pescador artesanal do bairro da Ilha da Madeira em Itaguaí/RJ.

Sendo assim, os objetivos desta pesquisa foram alcançados e, com relação a verificação da existência se nos documentos legais há apontamento sobre a valorização da cultura popular local, observamos que a legislação vigente aponta respaldos para a existência da cultura local em qualquer município do Estado do Rio de Janeiro, que foi o foco desta pesquisa.

Algumas dificuldades metodológicas encontradas durante a coleta e análise de dados foram: (1) o isolamento necessário por conta da pandemia do COVID-19, que fez com que minhas observações fossem feitas de maneiras online, e que fizessem se esconder de alguns detalhes minuciosos que só presencialmente observamos, como por exemplo olhares, risadas e etc.; (2) a dificuldade de acesso a alguns documentos, como por exemplo o Projeto Político Pedagógico da Unidade Escolar; (3) o receio de alguns pescadores ao realizar a entrevista, uma vez que se sentem desvalorizados e não veem mudanças.

Os resultados encontrados apontam para possibilidades de diálogo entre a escola e as identidades culturais locais do bairro através da etnomatemática como ponte dessa construção

de diálogo. Assim, os resultados encontrados serão enriquecedores para a matemática escolar e para a disseminação desse conhecimento o que irá gerar automaticamente a valorização do saber / fazer dos pescadores artesanais.

A necessidade de conscientização de professores e alunos sobre a questão local é de extrema importância, para a conscientização e a ampliação desse conhecimento popular que pode ser considerado uma ciência. E uma excelente ferramenta para que isso ocorra é a divulgação do vídeo entre os educadores que poderá despertar curiosidade, alerta e propostas de discussões nas aulas de matemática. Porém é importante destacar que os conhecimentos descritos neste trabalho também podem ser dialogados com outras disciplinas e campos educacionais, pois desta forma que iremos melhorar a rede de conhecimento e de valorização dessas comunidades de pesca artesanal.

A elaboração deste vídeo foi muito produtiva, pois ao trabalharmos com uma animação crítica propusemos dialogar com crianças, jovens, adultos e idosos sobre esses impactos ocasionados pelas indústrias ao bairro e isso nos trará múltiplas formas de interpretação sobre a mensagem que desejamos transmitir com base nesta pesquisa. Os impactos que este produto educacional pode trazer para a comunidade escolar e para a comunidade local são positivos, uma vez que a comunidade escolar poderá observar que pudemos dialogar com contextos fora do currículo comum e tradicionalista, Assim como a comunidade local poderá observar que a atividade econômica local (pesca artesanal) e os pescadores artesanais atuantes podem ser valorizados dentro de uma instituição educacional. Pudemos também dialogar sobre a vertente da valorização do bairro da Ilha da Madeira dentro do município de Itaguaí, uma vez que as sugestões dessa pesquisa podem refletir em outros bairros com grupos culturais que também se sintam desvalorizados.

A nossa experiência na elaboração do vídeo enquanto produto educacional a ser amplamente difundido entre professores e alunos do local foi grandiosa, pois, ao visar propor uma prática a partir de toda a situação ocorrida no bairro de forma dinâmica e ilustrativa, é muito desafiante. A todo momento nos perguntávamos se a mensagem que estamos querendo transmitir a partir dos dados coletados na pesquisa está de acordo com a realidade e até mesmo se esse produto pode ser divulgado para diversos públicos externos que tenham a realidade similar ao da Ilha da Madeira. A nossa expectativa com o vídeo é que os pescadores artesanais se sintam valorizados dentro e fora de uma Unidade Escolar, bem como fazer com que os alunos possam observar a matemática e outros componentes curriculares fora do contexto escolar e, mais ainda, que os docentes possam perceber novas didáticas mais dinâmicas, lúdicas e críticas, relacionadas ao fora da sala de aula tradicionalista e reprodutivista de um currículo estático e descontextualizado que ainda estão inseridos.

Esse trabalho pode ser desdobrado em futuras pesquisas e ser melhor aprofundado em alguns outros campos que se fazem necessários e que venha enriquecer o conhecimento desses pescadores e, sobretudo, da comunidade escolar e extraescolar. A Unidade escolar, a Secretaria Municipal de Educação e Cultura, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura de Itaguaí, as Universidades locais da proximidade podem utilizar desta pesquisa para realizar palestras e minicursos para a comunidade, bem como a elaboração de outros vídeos, etc. O intuito é que haja a continuidade em outras vertentes como em outras pesquisas, bem como em uma possível pesquisa de doutorado. Tais desdobramentos farão com que a propagação destes estudos seja ainda mais ampliada. Devemos ter em mente sempre a divulgação científica como parceira de qualquer trabalho que seja elaborado.

Espera-se que esse trabalho seja uma contribuição para todo esforço educacional que seja necessário para ajudar esses pescadores artesanais e/ou outros grupos que tenham seus conhecimentos e heranças culturais em processo de extinção, de forma que suas atividades sejam valorizadas e suas etnomatemáticas sejam perpetuadas por várias gerações.

6. REFERÊNCIAS

ANGROSINO, M. **Etnografia e observação participante**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ASSUNÇÃO, C. A. G. **Ecologia de um saber matemático em um centro familiar de formação por alternância (CEFFA): O Método De Redução À Unidade Nas Praxeologias Da Escola CEPE**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2012. 118p.

ASSUNÇÃO, C. A. G. **Práticas com Matemáticas na Educação do Campo: o caso da Redução à Unidade na Casa Escola da Pesca**. Tese de Doutorado (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2016. 185p.

BECHARA, E. **Minidicionário de Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

BOCA NO TRAMBONE. **Pais de alunos falam da falta de transporte marítimo na escola da Ilha de Madeira**. Blog Boca no Trambone, 2017. Disponível em: <https://bocanotromboneitaguai.com/tag/alunos/>. Acessado em: 04/01/2021.

BRASIL. **Lei Federal n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 22 ago. 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília : MEC/SEF, 1997. 126p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília : MEC / SEF, 1998. 148 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. 470p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Caderno da Região Hidrográfica Amazônica**. Brasília: 2006a. 124 p. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao03032011024915.pdf

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Recursos Hídricos**. Brasília, 2006b. 4 v.. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/publicacoes/agua/category/42-recursos-hidricos.html?start=20>

BRASIL. **Lei Federal n.º 11.959, de 29 de junho de 2009**. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm. Acesso em: 22 ago. 2019.

BRASIL. **Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA nº 10, de 10 de junho de 2011**. Aprova as normas gerais e a organização do sistema de permissionamento de embarcações de pesca para acesso e uso sustentável dos recursos pesqueiros, com definição

das modalidades de pesca, espécies a capturar e áreas de operação permitidas. Diário Oficial da União, Brasília, DF. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/instrucao-normativa-interministerial-10-2011_78184.html. Acesso em: 22 ago. 2019.

BRITO, M. A. R. B. **Educação matemática, cultura amazônica e prática pedagógica: à margem de um rio**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2007. 112p.

BRITO, M., LUCENA, I., SILVA, F. Etnomatemática e a Cultura Amazônica: Um Caminho para Fazer Matemática em Sala De Aula. In **Anais do SIPEMAT**. Recife, Programa de Pós-Graduação em Educação-Centro de Educação – Universidade Federal de Pernambuco, 2006, 10p.

CARVALHO, J. G. **O mar está pra peixe: tempo e espaço em jogos de linguagem matemáticos de pescadores artesanais**. Dissertação de Mestrado (Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica). Florianópolis, 2016, 197p.

CBEm 1 – 1.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática. **Caderno de Resumos**. UFF, 2000. Disponível em: <http://www2.fe.usp.br/~etnomat/site-antigo/Anais-CBEm1.htm>. Acessado em: 12/07/2018.

CBEm 4 – 4.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática. **Livro de Resumos**. UFPA, 2012. Disponível em: http://www.cbem4.ufpa.br/anais/Arquivos/Livro_CBEm4.pdf. Acessado em: 12/07/2018.

CBEm 5 – 5.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática. **Caderno de Resumos**. UFG, 2016. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/833/o/Caderno_de_resumos_CBEM2016.pdf. Acessado em: 12/07/2018.

CORREA, C. M. S. **Rede de pesca: um elemento mediador para o ensino de geometria**. Dissertação de Mestrado (Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica). Florianópolis, 2000, 195p

CORREA, N. R; POLEGATTI, G. A; ALCANTARA, L. A. G; DEBACKER, G. Do Mito Dokoi à engenharia de pesca: A etnomatemática Enawene Nawe nas suas barragens de pesca do Rio Juruena. In: **5.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática**, 2016, Goiânia. Anais... Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2016. Disponível em: <https://cbem5.ime.ufg.br/>

COSTA, C. F. Projetos EJA Pescadores: Uma aproximação do Programa Etnomatemática com o trabalho como princípio educativo da pedagogia da alternância. In: **Encontro de Etnomatemática do Rio de Janeiro**, 2014, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2014.

COSTA, L. F. M. A etnomatemática na educação do campo, em contextos indígena e ribeirinho, seus processos cognitivos e implicações à formação de professores. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2012. 123p..

COSTA, L. F. M. Vivências autoformativas no ensino de matemática: vida e formação em escolas ribeirinhas. Tese de Doutorado (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2015. 179p.

COSTA, W. N. Imagens da Etnomatemática em periódicos brasileiros. **Union** – Revista Iberoamericana de Educación Matemática, n. 32, p. 165-180. Dez. 2012.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**. Elo entre as tradições e a modernidade. 5 (3). Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**. Elo entre as tradições e a modernidade – 5. Ed.; 3. Reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018.

DIAS, V, S. Do trançado amazônico à educação matemática. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA, 4, 2012, Belém. Anais... Belém: Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará. 2012. Disponível em: http://www.cbem4.ufpa.br/anais/Arquivos/Livro_CBEm4.pdf . Acesso em: 15/11/2018.

DIAS, V. S. **Artefatos Ribeirinhos**: sensibilidades etnomatemáticas dos moradores da Ilha do Combu'. Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2011. 94p..

ETNOMAT-RJ Encontro de Etnomatemática do Rio de Janeiro. **Caderno de Resumos**. UFF, 2014.

FANTINATO, M. C. Balanço da Produção Acadêmica dos Congressos Brasileiros de Etnomatemática. **Union** - Revista Iberoamericana de Educación Matemática, n. 33, p.147-161. mar. 2013.

FANTINATO, M. C. CBEm 3 – 3.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática. Anais do Terceiro Congresso Brasileiro de Etnomatemática, Niterói, RJ: Faculdade de Educação da UFF. 2008.

FAO. **El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018**. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible. Roma. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO, 2018.

FERREIRA, M. P; FERNANDES, R. T; LUCENA, I. C. R. Concepções dos alunos de escolas ribeirinhas sobre a Provinha Brasil de matemática. In: **4.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática**, 2012, Pará. Anais... Belém, PA: Universidade Federal do Pará, 2012.

FIPERJ. Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro. **Pesca / Defesos e Moratórias**. Disponível em: <http://www.fiperj.rj.gov.br/index.php/main/defeso>. Acessado em: 18/12/2020.

FIPERJ. Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro. **Pesca**. Disponível em: <http://www.fiperj.rj.gov.br/index.php/main/pesca>. Acessado em: 04/01/2021.

FORMIGOSA, M. M. **Um navegar pelos saberes da tradição das ilhas de Abaetetuba (PA) por meio da etnomatemática**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2015. 112p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010. 2010.** Disponível: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 15/10/2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. **Coordenação de População e Indicadores Sociais.** 2018. Disponível: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 15/10/2018.

ITAGUAÍ. **Prefeitura faz o cadastramento de pescadores profissionais artesanais.** Prefeitura Municipal, 2019. Disponível em: <https://www.itaguaui.rj.gov.br/2064-prefeitura-faz-o-cadastramento-de-pescadores-profissionais-artesanais.html>.

JUNIOR, G. C. **Matemática Caiçara.** Contribuindo na formação docente. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP, 2002, 119p.

LINDOLFO, N. S. Ilha da Madeira (Itaguaí-RJ): O ringue da queda de braço entre o porto sudeste e os pescadores artesanais. In: **XI – Encontro Nacional da ANPEGE**, 2015, São Paulo. Anais do XI-ENANPEGE: São Paulo.

LUCENA, I. C. R. **Carpinteiros navais de Abaetetuba:** etnomatemática navega pelos rios da Amazônia. (Dissertação de Mestrado). Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Educação. UFRN, Natal.

LUCENA, I. C. R. **Novos portos a navegar:** Por uma educação etnomatemática. In: Anais do Segundo Congresso Brasileiro de Etnomatemática, Natal, RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2004.

LUCENA, I. C. R.; FOSSA, J. A. Olhando barcos, vendo matemática. In: 1.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática, 2000, São Paulo. Anais... São Paulo: Universidade de São Paulo, 2000. Disponível em: <http://www2.fe.usp.br/~etnomat/site-antigo/Anais-CBEm1.htm>

MAGALHÃES, A. Jogos de linguagem de pescadores do litoral catarinense. In: 4.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática, 2012, Pará. Anais... Belém, PA: Universidade Federal do Pará, 2012. Disponível em: http://www.cbem4.ufpa.br/anais/Arquivos/Livro_CBEm4.pdf. Acessado em: 15/11/2018.

MAGALHÃES, A; COSTA, V. L; DUARTE, C. G. Práticas sociais e etnomatemática: Estudo com pescadores artesanais de Santa Catarina. In: 4.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática, 2012, Pará. Anais... Belém, PA: Universidade Federal do Pará, 2012. Disponível em: http://www.cbem4.ufpa.br/anais/Arquivos/Livro_CBEm4.pdf. Acessado em: 15/11/2018.

MARCONDES, N. A. V.; BRISOLA, E. M. A. Análise por triangulação de métodos: um referencial para pesquisas qualitativas. **Revista Univap**, v. 20, n. 35, p. 201-208, 2014.

MENDONÇA, S. R. P; MENDES, I. A. Matemática, trabalho e cultura: Um estudo da carnicultura. In: 2.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática, 2004, Natal, RN. Anais... Natal, RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2004.

MIRANDA, S. A. **Os Saberes Matemáticos no Cotidiano dos Pescadores Artesanais das Comunidades Tradicionais de Pesca da Cidade do Rio Grande (RS)**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: UFRGS, 2015.

MORAES, R. G. M. **Saberes e fazeres de pescadores de caranguejo de São Caetano de Odivelas/PA: uma abordagem etnomatemática**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2017. 123p.

MOREIRA, S. L. S. P. A. **Saberes Matemáticos de Crianças Oriundas de uma Comunidade de Pescadores Artesanais em Aracaju/SE**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) Universidade Federal de Sergipe, UFS. São Cristóvão, 2011. 174p

MOREIRA, S. M. **O saber e fazer da Comunidade Tradicional Caiçara da Praia do Bonete Na Ilhabela**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em História da Ciência) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC. São Paulo, 2009. 147p.

MOREY, B. CBEm 2 – 2.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática. Anais. UFRN, Natal, RN. UEDUFRN, 2004.

OLIVEIRA, J. S. B. **Alfabetização matemática no contexto ribeirinho: um olhar sobre as classes multisseriadas da realidade amazônica**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2012. 161p.

OLIVEIRA, L. C. M; QUEIROZ, G. N. S; SOUZA, J. V. A educação matemática na amazônia ribeirinha: pesquisa e formação de professor como foco de reflexão. In: 4.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática, 2012, Pará. Anais... Belém, PA: Universidade Federal do Pará, 2012. Disponível em: http://www.cbem4.ufpa.br/anais/Arquivos/Livro_CBEm4.pdf. Acessado em: 15/11/2018.

PAZ, M. O. C.. Modernização e usos do território: Impactos no cotidiano dos pescadores artesanais da Ilha da Madeira (RJ). **IIº Seminário Nacional Espaços Costeiros**, UFBA, 1-15, 2013.

PAZ, M. O. C.. Processos de modernização e seus impactos no cotidiano dos pescadores artesanais: O caso da Ilha da Madeira – Itaguaí – RJ. **VII Congresso Brasileiro de Geógrafos**. Vitória/ES. 1-12, 2004.

PAZ, M. O. C. **Território, conflitos e pesca artesanal: os impactos do Porto Sudeste no cotidiano dos pescadores artesanais na Ilha da Madeira – Itaguaí (2010-2015)**. (Dissertação de Mestrado em História Social do Território. Faculdade de Formação de Professores) São Gonçalo: UERJ, 2018, 108f.

PEREIRA, M. F. F; SANTOS, R. V; SILVA, D. C; PORTAL, A. F. As práticas matemáticas presentes na pesca artesanal de Vigia de Nazaré-PA. In: 5.º CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA, 2016, Goiânia. Anais... Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2016. Disponível em:

https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/833/o/Caderno_de_resumos_CBEM2016.pdf. Acessado em: 12/07/2018.

PEREIRA, M. F. F; SANTOS, R. V; SILVA, D. C; PORTAL, A. F. As práticas matemáticas presentes na pesca artesanal de Vigia de Nazaré-PA. In: 5.º CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA, 2016, Goiânia. Anais... Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2016. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/833/o/Caderno_de_resumos_CBEM2016.pdf. Acessado em: 12/07/2018.

PEREIRA, R. C. Saberes culturais e prática docente no contexto da escola ribeirinha. 2016. UEPA, 2016.

PMAP/RJ. **Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro**. Disponível em: <http://pescarj.fundepag.br>. Acessado em: 04/01/2021.

QUEIROZ, M. A. L. Etnomatemática: um diálogo entre saberes tradicionais e saber matemático escolar. In: 4.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática, 2012, Pará. Anais... Belém, PA: Universidade Federal do Pará, 2012. Disponível em: http://www.cbem4.ufpa.br/anais/Arquivos/Livro_CBEm4.pdf. Acessado em: 15/11/2018.

QUEIROZ, M. A. L. Interação entre aprendizagem matemática e os saberes tradicionais dos ribeirinhos da Amazônia no contexto da sala de aula. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2009. 123p.

SALDANHA, M. A. **Histórias de pescadores** : uma pesquisa etnomatemática sobre os saberes da pesca artesanal da Ilha da Pintada - RS. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Pontifícia Univeridade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. Porto Alegre, 2015. 154p..

SANTOS, M. A braça como unidade de medida na tecelagem de rede? um estudo etnomatemático. In: 3.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática, 2008, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2008.

SILVA, C. A. N; LUCENA, I. C. R. Projetos de investigação nas aulas de matemática em escolas ribeirinhas. In: 4.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática, 2012, Pará. Anais... Belém, PA: Universidade Federal do Pará, 2012. Disponível em: http://www.cbem4.ufpa.br/anais/Arquivos/Livro_CBEm4.pdf. Acessado em: 15/11/2018.

SILVA, E. L.; MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**.3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121p.

SILVA, O. F. **Geometria Ribeirinha**: aspectos matemáticos da comunidade do Urubuêua Fátima em Abaetetuba-PA. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2017. 82p..

SOUSA, E. R. S. Etnomatemática no contexto de estudantes ribeirinhos do ensino médio. In: 4.º Congresso Brasileiro de Etnomatemática, 2012, Pará. Anais... Belém, PA: Universidade

Federal do Pará, 2012. Disponível em:
http://www.cbem4.ufpa.br/anais/Arquivos/Livro_CBEm4.pdf. Acessado em: 15/11/2018.

SOUSA. M. R. **A cultura ribeirinha entre o saber local e o saber global numa visão etnomatemática**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2010. 103p..

SOUSA. R. R. S. **Etnomatemática: saberes matemáticos no cotidiano de estudantes ribeirinhos**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, UFPA. Belém, 2010. 155p..

SOUZA, D. O. **Saberes matemáticos empíricos dos pescadores da colônia Z-39 em Conceição do Araguaia - PA**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação Agrícola) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ. Seropédica, 2017. 54p.

VILLELA, L. E.; COSTA, E. G.; CANÇADO, A. C. Perspectivas da agropecuária do município de Itaguaí face a megaprojetos em implementação no local. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 16, n. 2, p. 208-219, 2014.

7. ANEXO

ELEMENTOS NORTEADORES PARA A ENTREVISTA

- 1) Você acha que a chegada das indústrias tem mudado a cultura local? Pesca?
- 2) Como a escola vê essa mudança?
- 3) Você sabe se a escola possui algum aluno cuja família é oriunda de pesca artesanal?
- 4) Existe algum projeto para a preservação dessa identidade cultural? Qual?
- 5) Você acha que é possível pensar em um projeto de aulas/eventos no futuro para isso?
- 6) Você usa alguma técnica de pesca?

ENTREVISTA COM AGENTE DA DIREÇÃO ESCOLAR

DATA: 31/05/2019

LOCAL: E. M. ELMO BATISTA COELHO

YAGO: Estamos aqui com a Agente da Direção Escolar, queria primeiramente perguntar se você autoriza ser gravada?

AGENTE DA DIREÇÃO ESCOLAR: Sim

YAGO: Então Diretora, são cinco perguntas que você pode falar à vontade.

YAGO: A Primeira pergunta é: Você acha que com a chega das indústrias tem mudado a cultura local, ou seja a pesca local da redondeza.

AGENTE DA DIREÇÃO ESCOLAR: De acordo com as informações além dos funcionários, principalmente do professor Toni que viveu aqui e conhece essa realidade, e pelo que nós vemos também, que são relatos dos próprios pais, com relação a mudança, a poluição das praias. Alguns anos atrás a pesca era muito melhor, os pescadores tinham suas fontes de economias muito mais farta. Hoje em dia muitas pessoas nem vivem mais aqui na Ilha da Madeira, porque não conseguem trabalhar, segundo eles, não conseguem trabalhar como antigamente, enfim acredito que essa mudança tenha repercutido em uma desvantagem muito grande para a comunidade.

YAGO: Entendi.

YAGO: A próxima pergunta é: Como a escola, principalmente você, vê essa mudança no pedagógico?

AGENTE DA DIREÇÃO ESCOLAR: Então, para mim nesse momento é bem difícil ver essa mudança. Eu moro aqui perto, mas é um outro bairro, uma realidade totalmente diferente. Assim, para o pedagógico são muitos alunos que são de fora nós não temos um quantitativo tão grande de alunos do bairro como era antigamente. Os alunos são de vários bairros de Itaguaí. Então para eu te dizer da mudança no pedagógico eu teria que ter vivido essa realidade antes. Então eu não posso te falar qual mudança que eu vejo hoje. Como eu te disse, nos temos alunos de vários bairros de Itaguaí.

YAGO: Mas sobre esse quantitativo dos alunos de fora, você pode dizer que é maior ou menor em comparação com o quantitativo de alunos do bairro ?

AGENTE DA DIREÇÃO ESCOLAR: Quase que maior.

YAGO: Então supera o quantitativo dos alunos de fora ?

AGENTE DA DIREÇÃO ESCOLAR: Supera, supera.

YAGO: Você acredita que pode ser influências das indústrias ?

AGENTE DA DIREÇÃO ESCOLAR: Então... Eu acredito que, segundo eles, antigamente na escola comportava somente alunos da Ilha da Madeira. Não podia ter alunos de fora. Hoje as famílias de fora, de outros bairros, elas optam por uma questão de segurança, por ser uma escola que está afastada do “poder paralelo”, vamos dizer assim, então ainda é uma escola de referência. Mas eu acredito que seja por essa influência sim, porque muitas pessoas não moram mais aqui, pois no passado a escola só tinha alunos daqui, até porque tinha um número de moradores muito maior. Hoje, como foi desapropriado alguns terrenos, depois da chegada do Porto Sudeste, então muita gente não mora mais aqui, logo a escola abriu essa oportunidade de outros alunos de fora estudarem aqui.

YAGO: Entendi.

YAGO: A próxima pergunta é: Se a escola possui algum aluno que tenha família que é oriunda da pesca artesanal ?

AGENTE DA DIREÇÃO ESCOLAR: Sim, nós temos vários. Nós temos cerca de dezesseis (16) alunos que são das Ilhas realmente, que utilizam até o transporte marítimo. Eles têm um barco como transporte oficial da escola e a fonte de renda deles é o trabalho com a pesca.

YAGO: Que bacana.

YAGO: Existe algum projeto para a preservação dessa identidade cultural? Se existe você pode me falar qual é o projeto?

AGENTE DA DIREÇÃO ESCOLAR: Um Projeto... Então, nosso Projeto Político Pedagógico da escola tem esse nome: “Juntos no mesmo Barco” e a intenção é resgatar e preservar essa cultura. E ainda temos o projeto “Resgatando memórias de Itaguaí” onde nós vamos buscar com alguns pais, principalmente esses das Ilhas, para conversarmos e amarramos alguma coisa, mais para frente, para trabalharmos em cima disso.

YAGO: O Projeto Político Pedagógico da escola é de autoria sua? Ou você veio elaborando de acordo com as gestões passadas da escola?

AGENTE DA DIREÇÃO ESCOLAR: Não, na verdade quando eu iniciei em 15/01/2019, eu peguei o PPP e observei que é a cara da escola. Só que observei que existiam alguns Projetos com outros nomes. Aí nós inserimos algumas informações, claro que junto com a equipe, nós estudamos juntos e conversamos sobre, e sugerimos esse nome. Até porque na verdade, não sei se eu posso falar, foi devido a uma situação que ocorreu ano passado, onde a escola teve sérios problemas com relação ao barco. Os pais dos alunos das Ilhas nos procuraram, logo no início, assim que trocou a gestão. Aí questionaram como a Direção poderia nos ajudar. Aí eu vi a necessidades deles, eles não queriam arrumar problema, só queriam buscar os direitos deles, uma ajuda e tal. Aí eu falei: gente nós estamos no mesmo barco. Nós estamos aqui para ajudar vocês no que for preciso, no que estiver ao meu alcance, nós vamos trabalhar para isso. E aí surgiu essa ideia através de uma conversa com esses pais das Ilhas que eu falei “estamos juntos no mesmo barco”, vai ser essa proposta e o nome do nosso PPP.

YAGO: Bacana.

YAGO: Você acha que seria possível pensar em um projeto de aulas/eventos para no futuro começarmos a inserir esse assunto na escola?

AGENTE DA DIREÇÃO ESCOLAR: Acho ótimo, se tiver uma sugestão pode trazer, com certeza. Apesar de termos muitos alunos de fora, ainda é muito presente essa cultura. São muitos alunos que são de fora, mas ainda temos alunos presentes da Ilha da Madeira, os de fora o quantitativo é maior, mas uma grande parte são alunos aqui do bairro. Além daqueles que moram nas Ilhas, nós temos os pais daqui. Tem uma mãe, por exemplo, que ela faz esse trajeto diariamente, pois ela é uma das supervisoras do comércio, das peixarias, e ela também tem pessoas da família que trabalham com a pesca. Então tem toda essa cultura em torno de muitos alunos. Então com certeza nós podemos pensar sim em projetos, em aulas, em pesquisas, o que poder para a gente poder estar alimentando esse trabalho.

YAGO: Obrigado.

ENTREVISTA COM PROFESSORA 1

DATA: 31/05/2019

LOCAL: E. M. ELMO BATISTA COELHO

YAGO: Estamos aqui com a professora 1. A professora 1 foi Diretora da Elmo Batista, quando a escola só atendia aos Anos Finais.

PROFESSORA 1: Não.

YAGO: Atendia aos Anos Iniciais também?

PROFESSORA 1: Atendia da Pré-Escola aos Anos Finais, melhor dizendo 8.^a série, porque na época era seriado.

YAGO: Então pegava desde a Pré-Escola até 8.^a série. Isso ocorreu antes da E. E. General Hildebrando Bayard perder sua funcionalidade com a chegada do Porto Sudeste.

YAGO: Então professora queria primeiramente perguntar se você autoriza ser gravada?

PROFESSORA 1: Sim.

YAGO: Pode me dar uma noção da mudança da Elmo Batista que você era Diretora e da atual Elmo Batista. Você sentiu essa mudança, por conta das indústrias?

PROFESSORA 1: Senti uma mudança muito grande. Eles acabaram praticamente com a Ilha da Madeira. A cultura antigamente era muito presente, nós tínhamos alunos moradores do local. Os pais eram muito participativos, eles viviam realmente da pesca, a maioria. Tanto que eles casavam-se entre si, pois não tinham perspectiva de vida fora da Ilha da Madeira. Tanto que atualmente temos alguns alunos daqui que os pais me conhecem do tempo que eu fui Diretora do prédio antigo da Elmo Batista. O transporte era bem melhor, a Ilha era bem melhor, os pais mais participativos. Eu amava a Ilha “antiga” essa não, essa me chocou muito quando eu vim para essa escola novamente em 2017 como professora, esperando para me aposentar. Quando eu entrei na Ilha que eu vi aquilo tudo, aquele mundo das indústrias, do Porto Sudeste, da Vale, eu falei: Caramba não estou ... Eu estou aonde? Não sei aonde estou. Eu estou fora da Ilha da Madeira, até chorei. Quando eu cheguei aqui falei até para a Teresa, ela era a Diretora, e falei: Está tudo tão diferente, não gostei nada. Me emocionou muito ver a Ilha da Madeira dessa forma “a cidade de pedra”.

YAGO: Na época que você era Diretora na Elmo antiga, os alunos eram 100% do próprio bairro?

PROFESSORA 1: A maioria, tudo do próprio bairro. Um pouco era de fora, que vinha naquele ônibus “amarelinho”. Tinha, mas era de mais próximo, de onde acabaram com as casas (residências) eles... Como vou falar eles... eles...

YAGO: O Porto Sudeste.

PROFESSORA 1: Isso. O Porto Sudeste, a Vale. Acabaram com tudo nessa estrada que era Joaquim Fernandes, que já mudou o nome, não é mais Joaquim Fernandes. Poucos alunos eram de fora. Dois ou três alunos de uma família só.

YAGO: Você lembra, se não lembrar não tem problema, o quantitativo de alunos que tinha naquela época na escola?

PROFESSORA 1: Nós trabalhávamos com dois turnos, de manhã e tarde Nós chegávamos a quase 300 alunos.

YAGO: 300 alunos ?

PROFESSORA 1: Quase 300 alunos. Nós tínhamos uma 5.^a série que as vezes matriculava 60 alunos ou 62 alunos. Ficavam no andar de baixo, porque o segundo pavimento só tinha duas salas de aula. Então quando a Secretária de Educação chegou, eu mostrei uma área que tinha muito vasta, intensa, larga, boa. Eu falei para a Secretária da época, que era Maria Teresa Sagário, para fazer uma sala para a 5.^a série ali. Aí dá para matricular mais alunos que irão ficar em uma sala mais arejada e essa sala de aula virá uma sala de reuniões. Porque nós não tínhamos local para fazer reuniões com os pais. Aí ela aceitou a ideia e fez duas salas.

Então no primeiro andar era só Pré-Escolar até a 1.º série e no segundo andar ficou o resto. Então ficou assim... Nossa era minha vida, minha casa, ali era minha casa. Eu amava demais aquela escola. As festas nós fazíamos na rua. Fazia palanque, fechava aqui em cima e ali na saída para praia, com autorização de documentação é claro, através da Secretaria Municipal de Transportes, o Prefeito autorizava, a Secretária de Educação também. E nós trabalhávamos ali, tanto que quando nos trabalhamos sobre a água o Porto Sudeste participou, tem até uma gota que nós desfilamos no desfile de sete de setembro, foi um desenho de um aluno que pedimos para ampliar e colocamos moldura. Nós acolhemos duas escolas: a da Ilha dos Martins, que antigamente existia, e a Hildebrando, que a Tereza era Diretora e a Luci era Diretora da Ilha dos Martins. Recebemos todos os alunos aqui, recebemos todas as atividades, foi uma coisa assim de loucura de boniteza. Os pais, a comunidade e o comércio, porque tinha comércio aqui em volta, eram muitos participativos. Eu andava isso tudo aqui, era muito gostoso.

YAGO: O prédio antigo da E. M. Elmo Baptista Coelho era aqui mesmo nessa Rua?

PROFESSORA 1: É nessa rua aqui, que agora é o Posto de Saúde. Só que eles modificaram né. O Prédio da E. M. Elmo Baptista Coelho era um portãozinho, tinha uma salinha pequena que era a Secretaria, tinha uma sala aberta que sugeri para ser a sala da Direção, com dois banheiros em baixo, um corredor, cozinha, refeitório, almoxarifado, cantina, no andar de cima ficavam as salas de aula.

YAGO: Foi na sua época que teve a junção das escolas?

PROFESSORA 1: Não. Não. Juntou só para o evento. Depois eu saí da Direção e quem assumiu foi a Luci, depois construíram esse prédio. Aqui era um campinho, onde os alunos e a comunidade praticavam Educação Física e jogavam bola. Antes eu já havia pedido muito a Secretária de Educação Tereza que juntassem a E. M. Elmo Baptista Coelho e E. E. General Hildebrando Bayard, onde eu seria a Diretora Administrativa e a Tereza fosse Pedagógica, o que daria muito certo. Essa ideia foi amadurecendo, mas foi na gestão do Prefeito Charlinho que isso aconteceu e eu não estava mais na Direção. Houve a junção, mas só ficou uma Diretora.

YAGO: Seria válido se nós resgatássemos essa cultura?

PROFESSORA 1: Com certeza. Claro. Muito válido. Eu acho show, eu gosto.

YAGO: Poderia voltar a ser o que era antes?

PROFESSORA 1: Não vai mais poder, creio eu. Porque cada vez mais está crescendo e vem chegando mais indústrias. Eu assisti uma novela, que a atriz já morreu, onde a água ia tomar conta da cidade e ela não quis sair dali, pois ela tinha raízes, ela criou muito amor. Então ela ficou lá e morreu. E assim é o meu sentimento por aqui. Então não vai mudar muita coisa não, pode até ser que consigam, mas depende muito do governo, de verbas, da visão, do amor em primeiro lugar, do coração. Porque se continuar nesse crescimento de indústrias, indústrias, indústrias, vai acabar com a escola. Porque a maioria hoje dos alunos são de fora, pois aqui é a Ilha da Madeira é um lugar calma e tranquilo, onde você pode andar na rua, trabalhar com tranquilidade. Aqui nos olhamos tudo, vemos tudo o que está acontecendo, participamos. Então nos sabemos quem são os alunos e assim ajudamos a tomar conta deles. Com a maioria de fora, os daqui são muito poucos. Existe uma participação pequena dos responsáveis, porque dependem de situação financeira para virem na escola e no final não aparece ninguém. Mas para resgatar o passado eu acho cruel e difícil. Essa é a minha realidade. Não deveria ter acabado, mudado sim, mas venderam as casas, indenizaram o povo e eles foram embora. A Vanda mesmo que era “cria” daqui, “patrimônio” da E. M. Elmo Baptista Coelho e seu pai era pescador, ela sofreu muito, porque ela morava na Vila.

YAGO: Obrigado Professora.

ENTREVISTA COM PROFESSORA 2

DATA: 31/05/2019

LOCAL: E. M. ELMO BATISTA COELHO

YAGO: Estamos aqui com a Professora 2. Primeiramente quero perguntar se você autoriza ser gravada?

PROFESSORA 2: Ok.

YAGO: Então, estou aqui com algumas perguntas que farei para você.

YAGO: A Primeira pergunta é: Você acha que com a chega das indústrias tem mudado a cultura local, ou seja a pesca local da redondeza?

PROFESSORA 2: Sim. Mudou bastante. Aqui realmente era um lugar muito tranquilo. A gente percebe também a agitação no local, as crianças, né, Os nossos alunos Aqui, a maioria dos pais eram pescadores, né e com essa vinda das industrias. Acabou muito essa questão da pesca e eles acabaram ficando sem emprego e as indústrias acabaram não aproveitando a mão de obra daqui porque eram pescadores. Então, pra trabalhar na indústria. tem que ter uma qualificação e eles não tinham qualificação, a única coisa que eles sabiam fazer era pescar. Eu lembro até que um pescador que veio a falecer, que ele foi ficando tão triste, tão triste. Entendeu? Isso aconteceu. Pessoas que saíram daqui porque não tinha mais trabalho, né. Com a vinda da empresa, também tiveram que sair daqui pessoas que ficaram muito tristes e estão com depressão. Então achei que foi muito Foi bom por um lado, porque o progresso sempre é bom, mas também por outro lado, para aquelas pessoas mais antigas, eu achei que não foi tão bom, entendeu?

YAGO: Entendi.

YAGO: E você é uma professora que você pegou a junção das escolas, trabalhou na Escola Elmo Batista que era antes e depois dessa junção que teve com a Idelbrando.

PROFESSORA 2: Eu era funcionária da WILDEBRANDO, pois acabou com o primeiro segmento na Elmo e lá Ficou só com segmento de sexto ao nono ano e do primeiro segmento do Pré-escola ao quinto ano foram pra escolinha da Vila que a gente chama. Carinhosamente escolinha da Vila que era WILDEBRANDO. Entendeu ? Então eu peguei essas duas realidades.

YAGO: Você pegou essa separação da antiga Elmo que foi para a WILDEBRANDO.

PROFESSORA 2: Sim, porque como sou professora DE-1, sai da Elmo, pois só ficou com DE-2. Fui para WILDEBRANDO , pois lá era só escola de primeiro segmento e depois nós retornamos pra cá, por conta da empresa, né, pois eles precisavam do espaço, né. Lá do Porto Sudeste. Aí eles pegaram construíram essa escola e nós viemos pra cá. Foi uma coisa assim também que foi muito rápida. Não perguntaram se nós queríamos sair de lá, porque assim, tinha toda história, porque essa escolinha da WILDEBRANDO já vem de uma outra realidade, que a indústria ... Era a Escola da Vila, Escola do Engenho, se não me engano acabaram com essa escola e fizeram essa outra (WILDEBRANDO). Então é um ato que vem se repetindo com o progresso, entendeu. Nós estamos aqui até não sei até quando.

YAGO: Entendi. Como é que foi a ação da comunidade, na época, quando acabaram com essa escola ?

PROFESSORA 2: Foi uma loucura, pois eles não perguntaram se eles queriam mudar de escola. Eles simplesmente falaram: A gente vai comer as obras e não tem como ficar. Eu era moradora. De lá, eu ainda tenho esse outro agravante, que eu era moradora. Não me perguntaram se eu queria sair de lá me deram a opção: Olha a gente tá chegando. Eu lembro de uma primeira reunião, que Eles foram até a escola. Olha nós vamos pegar todos os alunos daqui. Vamos levar para uma escola melhor que tem o centro de Itaguaí e porque a gente precisa desse espaço. Se imagina dá uma notícia assim nua e crua. Quando eles viram que não era bem isso que eles não teriam como bancar, né. Que não é só bancar escola, tem a questão

do transporte, Tem a questão das crianças que só estavam acostumadas ali com aquela vidinha de Vila que todo mundo era parente. todo mundo se conhecia, entendeu. Eu Não fazia parte dali, mas eu vim morar pra cá depois que eu me casei, entendeu. Então foi assim. Foi um choque muito grande. Entendeu? Porque a gente se dependesse da gente nós não teríamos saído, mas a pressão foi tão grande e as coisas acontecendo. Então foi bem complicado.

YAGO: Você continua morando aqui?

PROFESSORA 2: Não. Eu moro em Itaguaí.

YAGO: No Centro agora ?

YAGO: Ai você foi forçada praticamente a sair de lá, né ?

PROFESSORA 2: Sim, eles deram duas opções: ou eu saio ou eu saio Ai eu saí de lá. no estresse total. Eu tinha uma bebe de dois anos que não dormia. Era explosão e não Tinha hora para ter explosão. Era barulho de máquina fazendo: pipipi. Isso direto, entendeu ? Muito complicado !

YAGO: A próxima pergunta é como a escola atualmente vê essa mudança?

PROFESSORA 2: olha, eles tem uma parceria com escola de alguns projetos que eles procuram, né. Até assim pra amenizar um pouquinho essa questão, né. Então eles tentam ajudar. Mas eu não vejo muita diferença, assim no que diz ao contexto escolar, porque eles fazem um projeto muito.... muito.... como é que eu vou dizer ... Acho que eu tô falando até demais.

Sim as crianças se envolvem com um projeto horta escola que eles tem parceria aqui com a gente, entendeu. As crianças ficam empolgadas com esse projeto. Eles gostam.

YAGO: Você vê esse projeto como? Ele é mais para se desculpar ou realmente para valorizar alguma coisa local.

PROFESSORA 2: Não tenho resposta. (risos)

YAGO: Sem problemas.

YAGO: Você sabe se a escola possui algum aluno que tenha família oriunda da pesca?

PROFESSORA 2: Sim tinha sim, era uma família inteira. Deixa eu lembrar aqui, não sei se é a Família do Nicolas que ainda trabalha com pesca. Só que assim a pesca mudou muito, as pessoas que pescavam, eles tem barcos pra alugar pra pessoas que vem de fora para pesca esportiva, entendeu. Eles passaram de pescadores pra donos de embarcação que leva pra pescar, entendeu? E antigamente tinham muitos grupos de pesca que vinham pra cá. Onde eu morava ficava uma fila de carros passavam pra tomar café pra poder entrar para pescar. Então, hoje tem um grupo pequeno. Não é a mesma coisa que tinha antigamente porque não tem nem mais peixe para eles poderem se divertir.

YAGO: Entendi é, mas essa família do Nicolás, eles ainda estão na escola ou já saíram ?

PROFESSORA 2: Tem neto. No caso o Nicolás vem a ser neto dessa família, ele é do 2 ano do Ensino Fundamental. No caso ele é meu aluno.

YAGO: Bacana!

YAGO: Existe algum projeto para a conservação dessa identidade cultural local na escola, se tiver tem como me falar o nome?

PROFESSORA 2: No momento eu não me lembro, a gente sempre faz resgate da cultura, né. A gente procura ter o antes e o depois. Mas assim um Projeto específico a gente não está trabalhando. Entendeu ? Tem até uma proposta pra gente fazer um projeto de resgate aqui, de trazer ... Eu lembro que quando antigamente a gente procurava a pessoa mais idosa da comunidade. Convidava pra ir a escola pra poder. Tá conversando com os alunos contando. Como era, tinha até uma questão de floucore, que tinha um homem que vivia no morro, entendeu ? então Eu lembro de algumas coisas assim...., mas eu estou com a cabeça um pouco tumultuada, então eu não consigo organizar direito o pensamento. Mas se tem algum projeto específico, eu não sei te dizer no momento.

YAGO: Essa ideia de chamar uma pessoa antiga da comunidade isso parou?

PROFESSORA 2: Ah, Eu acho que eles tão querendo retomar esse projeto pra dar uma valorizada, entendeu ?

YAGO: Mas esse projeto ele parou na fusão das escolas que teve e agora a escola está querendo retomar esse projeto?

PROFESSORA 2: Não, isso foi um projeto da Elmo Batista antiga.

YAGO: Ai agora eles querem retomar ?

PROFESSORA 2: Isso tem uma proposta pra gente fazer um trabalho desse.

YAGO: A última pergunta é: se você acha que é possível pensar num projeto de aula ou de evento, né, para um futuro ser trabalhado esse assunto dentro da escola ?

PROFESSORA 2: Sim. Seria esse projeto que a gente está procurando desenvolver, porque como a escola ainda está se adaptando, pois a gente mudou de gestão, entendeu. A gente tá meio que se organizando ainda, entendeu, mas esse projeto foi falado pra gente ter vontade, né, para realmente fazermos o resgate aqui da cultura da Ilha da Madeira

YAGO: Bacana. Mas se fosse novos projetos de fora, de outros locais ...

PROFESSORA 2: De parceria ? Claro ! Tudo que vem pra acrescentar. Eu acho que é bacana.

YAGO: Obrigado, vou encerrar aqui agora.

ENTREVISTA COM PROFESSOR 3.

DATA: 17/04/2020

LOCAL: E. M. ELMO BATISTA COELHO (ENTREVISTA REALIZADA PELO APLICATIVO DE SMATPHONE WHATSAPP)

YAGO: Bom dia Professor 3, me chamo Yago, sou estudando do Mestrado PPGEducIMAT da UFRRJ, estudo sobre Etnomatemática dos Pescadores Artesanais da Ilha da Madeira e dou um foco no olhar da Escola Municipal local.

YAGO: Não sei se a Agente da Direção já chegou a falar com você sobre meu projeto. Porém eu precisava de uma pessoa para realizar mais um entrevista. Pode ser através de áudio pelo zap. Pode ser para você ou tem problema?

PROFESSOR 3: Problema nenhum, estou no consultório médico agora. Mande as perguntas e assim que der eu respondo ok?

YAGO: (1) Você acha que com a chegada das indústrias tem mudado a cultura/atividade de pesca do bairro da Ilha da Madeira? DÊ EXEMPLOS

PROFESSOR 3: Você precisa da resposta por escrito ou gravada?

YAGO: Gravada. Pode falar o que quiser, não tem limite de tempo também não.

YAGO: Só vou pedir para esse primeiro áudio, você dizer no início, antes da resposta, que autoriza sua gravação. Ok ?

PROFESSOR 3: Ok

PROFESSOR 3: Meu nome é Professor 3, Carteira de Identidade, XXXXXX, CPF XXXXXXXXXX, autorizo a divulgação da mensagem que vou postar a respeito de um trabalho de um aluno da Universidade Federal Rural, aluno de mestrado da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

PROFESSOR 3: Vê se isso tá bom.

PROFESSOR 3: Cresci na Ilha da Madeira, hoje tenho sessenta e três anos e a minha infância foi na Ilha da Madeira, a evolução da pesca, como de todas as outras coisas, ela foi natural, né. Nós temos a princípio, né, quando criança com oito dez anos de idade. A pesca era através de Canoas com redes, né, redes com malhas que a princípio eram malhas, chamadas de malhas trinta, né, pela largura dela e pela linha também, a linha de náilon trinta. Essa pesca com esse tipo de malha, com esse tipo de rede, ela pegava o camarão já bem grande chamado VG, hoje. Ela escolhia o camarão naquela época, né. Não pegava o pequeno. Tinha um cuidado muito grande e nessa época já existia na Ilha da Madeira a Ingá que era uma fábrica de zinco, né, também bastante conhecida que hoje é falida. E já diziam naquela época que o zinco, que era jogado no mar, né, o minério, né e poluía, isso naquela época já dizia. Mas nós tínhamos esse tipo de pesca. E a pesca ela vinha evoluindo, da Canoas a Remo, com redes de malha, trinta, elas abaixaram pra vinte e cinco e já surgiram as primeiras Canoas com motor de polpa, né. E isso foi modernidade pra época, né e já pegava um tipo de camarão menor.

PROFESSOR 3: Vou gravando aos poucos, pois o dedo começa a doer.

PROFESSOR 3: É importante ressaltar também que eu tô me detendo o camarão aqui, a pesca do camarão, que foi o que continuou, mas também existiam os chamados cercados, né, que tinha uma época em que eles eram colocados, né a pesca bastante artesanal, né. As pessoas construíam cercados de bambu, né os pescadores e com uma coisa que chamava espia, né, que o peixe batia ali e ele entrava dentro do cercado e não conseguia sair. Os pescadores iam lá, tiravam peixe a ponto de encher grandes canoas, né, de Tainha, era muito farto, né. Mas essa pesca ela não existe mais a medida que a pescaria foi evoluindo, pros barcos, né, pras canoas a motor essa pesca, ela ficou totalmente esquecida, né, abandonada. Ela não existe mais.

YAGO: Sem problemas, pode ir gravando a vontade. Pode falar o quanto quiser.

PROFESSOR 3: A partir da rede vinte e cinco com linha vinte e cinco também ou linha a vinte que era mais fina, eles foram pegando um camarão menor, né, chamado miúdo. E eu acho que a partir daí também, né, da INGA, dessa situação toda, né, que começou a diminuir a pesca. Isso foi pescador, mesmo né, pescando um camarão, até por uma questão de sobrevivência, né, pescar um camarão menor. Já virou outro tipo de pesca, né, que aí da canoa a motor passou pro barco a motor. E daí pra pescaria. a malha diminuiu mais ainda veio pra vinte, vinte vinte quer dizer quanto mais a malha diminuía menor era o camarão que se pegava e isso partiu do Pescador, tem a justificativa da sobrevivência, mas partiu do pescador essa diminuição das malhas. E daí pro balão, que a pesca de arrasto com barcos foi um passo.

PROFESSOR 3: Estou procurando fazer um histórico.

PROFESSOR 3: Bom quando nós chegamos nos barcos, né, esses barcos. Eles faziam essa pesca de arrasto ainda com pescadores, naturalmente, né. E aí esse arrastão que é esse balão que chamava de balão, ele pegava tudo. Ele não pegava só o camarão. Ele era puxado pra dentro da da... Arrastavam, duas, três horas, às vezes quatro às vezes de dia às vezes de noite, dependendo do momento que tava dando o camarão, né. A pesca era de camarão, mas ali vinha toda a espécie marítima, o balão passava arrastando, levando tudo, né, e muita coisa ali morria, né. Tanto é que quando esse balão ia ser retirado da água, os pássaros, né, aqueles gaiivotas, os pássaros que se alimentam de peixe, eles iam, eles davam todo o sinal do barco, eles vinham acompanhando, né. Então é uma coisa bastante interessante, mas isso passou a primeiro pra esses barcos, arrastando e retirando da água por pescadores. E aí evoluiu também e veio pra guinchos, né, pra parte mecânica que puxa o balão de dentro da água, tudo isso é uma evolução da pesca pro pescador, né.

PROFESSOR 3: Então, os pescadores que tinham né, a tradição das Canoas que existem até hoje, né, os barcos a Remo com pesca de rede e tal, né, alguns com motor que ali, no rancho dos pescadores ali na Ilha, né. Essa pesca ela continuou, mas esses pescadores eles começaram a reclamar dos outros que compraram barcos pra arrastar esse negócio todo, né. Primeiro eu reclamava dos de fora os que vinham fazer essa pescaria na Ilha da Madeira e depois começaram a fazer o mesmo, né. Quem tinha mais dinheiro pra isso fez o mesmo e quem não tinha reclamava. Mas na verdade, quando teve a oportunidade, todos fizeram a mesma coisa.

PROFESSOR 3: Posteriormente, a isso, chegou o Porto de Sepetiba, né. Isso tem um tempo e ali se instalaram várias empresas e tal. e tudo isso ajudou certa forma a poluir, né a zona industrial de Santa Cruz também né. E a poluição, ela foi aumentando muito na Ilha da Madeira também e com a chegada do Porto Sudeste, aí mudou a paisagem, né. Já é uma questão de paisagem que foi mudada com obstáculos que passaram em frente a praia, né, pra pra poder correr, todo aquele maquinário do Porto Sudeste, né. Então aquilo ali aí fechou de vez.

PROFESSOR 3: A pesca do camarão ela continua através desses pescadores artesanais do Rancho dos pescadores. Existe na Ilha da Madeira também a APLIM que é a Associação dos Pescadores e Lavradores da Ilha da Madeira, que é uma associação né, mas essa pesca de camarão se limitou a essas Canoas aí. Por outro lado, o pescador mais uma vez conseguiu sobreviver através da pescaria de caniço e de mergulho, né, através de barcos de aluguel pra turistas.

PROFESSOR 3: O pescador por conhecer a área e as Lajes, né, os pontos de pescaria de caniços. Montam equipes com seus barcos e agora com lanchas mais rápidas, né, eles montam e armam pescarias até através da internet, né, oferecendo, tem grupos, né e esses pescadores levam os turistas pra pescar nesses lugares, né. Então foi uma forma de sobrevivência dos pescadores através dos fretes das embarcações.

PROFESSOR 3: Eh... então essa parte turística, ela tá muito forte, hoje na ilha né. Leva grupo já tem vários barcos especializados, né, e levam os turistas os veranistas pra fazer essas

pescaria. Particularmente, eu entendo que é inegável a poluição, né. Isso aconteceu. Eh... alguns peixes, se afastaram, né, que eram tradicionais. Você não encontra mais. Isso é inegável, mas por outro lado, não se pode isentar totalmente por todo o histórico que eu fiz pra trás a participação do pescador, também entendido até pela questão da sobrevivência, né. Mas o pescador quando mudou as malhas, quando começou a pegar o camarão menor, quando começou a pescar o filhote agora pra servir aqueles que vão pescar, nos barcos, né, os turistas. Isso mudou ainda mais a pesca desse camarão. O camarão agora ele é pego pequeno, totalmente pequeno e ali é viveiro, né. E esse camarão ele é utilizado pra isca, né, é vendido caro, né. Então o pescador foi se adaptando a esse tempo todo. Agora a questão da diminuição da pesca, com certeza, e a gente tem que fazer uma meia culpa, até porque eu pesquei também né. Eh.. eu remendo rede até hoje. Esse me der, você, é igual andar de bicicleta, você não esquece né. Mas a gente tem que fazer essa meia culpa. Não é só culpar as empresas, não, o pescador também ele foi se adaptando de forma agressiva e nociva pro meio ambiente com esse negócio todo, não a culpa não é só das empresas.

PROFESSOR 3: É claro que tudo isso entra a questão da cultura, né. Entre a questão da educação, né, e da informação. Hoje as coisas tão mais claras em relação ao meio ambiente, a propaganda é grande, as pessoas tão mais preocupadas por isso porque tem consciência de que o meio ambiente é o pão do pescador, é o chão do pescador. Então, se ele não cuidar se eles vão ajudar a cuidar, não vai chegar a lugar nenhum, né.

YAGO: Como você teve uma vivência grande na Ilha da Madeira, você pode me dizer o seguinte: Você vê essa evolução do pescador (indo de canoa e malhas largas para barcos motorizados e malhas finas) como prejudicial para a pesca nessa época ?

PROFESSOR 3: Quando os filhotes, os menores começaram a ser pegos é.., inclusive o balão tinha uma malha bastante fina, bastante fina não, bastante pequena é.. quando isso começou a acontecer, sim, foi prejudicial sim. Quando você mata o filhote, você num pega, quando você pega um camarão menor, você não deixa ele crescer. Quando você mata o filhote, você não tem um camarão grande, né. Então isso daí foi prejudicial. Mas eu entendo também que eles precisavam, né, a pesca hoje ela precisa, a pesca turística, ela precisa do camarão menor, né. Então foi uma opção que eles fizeram. Eles vão pegar o filhote, né, é ... pra usar de isca pra pegar o peixe maior. Mas esse camarão não vai ficar maior. Tanto é que ficou mais escasso e pelo mercado mesmo você vê, que os camarões eh eh grandes o chamado V G eles tão preço absurdo.

PROFESSOR 3: Oferta e procura né. Você vê que tem, diminui o camarão que tipo tinha muito.

YAGO: Entendi.

YAGO: Mas após a inserção dessas indústrias (Porto Sudeste e etc) você conseguiu observar a diminuição da pesca local?.

PROFESSOR 3: Com certeza, até porque a circulação de canoas, de barcos, ela foram bastante inviabilizada, né, com a estrutura que eles montaram lá, né. Isso sem dizer que quando um barco, chegar perto, até porque normalmente peixes ficam, né, próximo a esses portos, né, a esses ancoradouros e tal, né. Mas pescador chegou perto, já é intimado a sair e tal né. Eh... sem falar na questão do ir e vir de barco, né, foi..., o percurso foi totalmente atrapalhado. Praias, eh do lado esquerdo que tradicionalmente eram praias boas em frente, né, quando eu falo praias em frente às praias é numa distância mais ou menos de cinco ou seis quilômetros sentido mar a dentro, né. Na praia do Inglês, que foi extinta, a praia do Itapuca que foi extinta, ali era local natural de pescaria e hoje não existe mais em virtude dessas empresas terem chegado.

PROFESSOR 3: Num primeiro momento, os pescadores, né, com a evolução de material de pesca, né, Foram diminuindo gradativamente o tamanho das malhas pra pescar até camarões menores hoje, com certeza quem atrapalha, mas são as empresas.

YAGO: Entendi.

YAGO: Vou colocar a próxima pergunta aqui para você. Fique a vontade também de falar o quanto quiser.

YAGO: (2) Como você acha que a E. M. Elmo Baptista Coelho vê essa mudança?

PROFESSOR 3: A Elmo Batista como escola, né, como instituição ela tem professores, tem direção, tem alunos. Eu acho que a preocupação maior no primeiro momento, a partir da entrada dos alunos da escola, né, no conteúdo, nesse negócio todo. E normalmente os problemas e as aspirações que eles trazem de casa também né. Mas não tem uma grande influência no dentro do do do processo, pesca do processo pescador, né. Eh entende isso, mas pela visão, eh, de alguns alunos que agora não são todos da ilha, né. Mas particularmente é claro, né. Eu não vejo como a Elmo Batista assim num primeiro momento, possa interferir em nada disso a não ser trabalhar as crianças, né, com uma nova oportunidade, né, Mostrando o quão difícil é a vida dos pais ou foi a vida dos pais e mostrando a parte ambiental, né a importância de tudo aquilo as mudanças, né como história, mas interferir nos pais, nos pescadores, particular eu, num primeiro momento, não enxergo.

YAGO: Mas você acha que a escola, assim como os pescadores, e o bairro, também sofreu alguma alteração ou mudança na sua estrutura (seja física ou outra) após a chegada dessas indústrias ?

PROFESSOR 3: Bom sendo bastante prático, a escola era um “pardieiro” e foi construída com apoio de uma dessas firmas, né. Então ele sempre procuram, é, tá ajudando a escola de alguma forma, né. Tá sempre fazendo parceria isso, Festa de Natal, dos dias da criança, eles tão sempre junto, né. É uma forma de de cala a boca, né. Mas eh todo mundo tentando conviver, né. Até que a ilha exista, né? Quer dizer, existir, vai existir sempre, mas até que a questão de pesca, de estrutura mesmo, eu acho que a tendência ali é virar um grande pátio, né, é ser comprado tudo futuramente para ser um grande patio, só tá sendo antecipado, né, pela essas questões, como a doença agora, como essa pandemia com outras coisas, né. Mas o futuro é isso, é comprar tudo ali, indenizar pescadores, moradores, tirar todo mundo dali e virar um grande pátio. Tô falando de Ilha da Madeira.

YAGO: Entendi.

YAGO: Vou colocar a próxima pergunta aqui para você. Fique a vontade tbm de falar o quanto quiser.

YAGO: (3) Você sabe se a E. M. Elmo Baptista Coelho possui algum aluno cuja a família é oriunda da pesca artesanal?

PROFESSOR 3: Tem sim de de familiares, né que são pescadores na na pesca artesanal. Eu não saberia te dizer o nome, mas tem e já teve também no ano passado, também tinha bastante né. É uma boa parte da da população eh. Estudantil da ilha estuda ali, né e por outro lado são filhos de pescadores. Não todos, mas alguns são sim.

PROFESSOR 3: São filhos. são netos. Tem algum parentesco ainda assim. não é como antigamente, mas ainda é.

YAGO: Entendi.

YAGO: Mas quando você fala que não é como antigamente, isso quer dizer o que ?

PROFESSOR 3: Antigamente poucos estudavam, né, o o filho de pescador, é, seguia o pai e era pescador. Poucos muito poucos estudavam eh normalmente o cara virava pescador e tem alguns aí na na ilha ainda aqui o pai era pescador. E que hoje são barqueiros, né, tem barco. Tem quer dizer isso já é uma evolução porque esses caras tiveram pai, bem pobre, pescador de canoa de rede, né. E agora esses caras tem barco a motor, né. Tão vivendo de pesca turística entendeu, levando pessoas pra pescar. Tem seu carro, né. Tem esposa que que estudou que foi diretora da da ilha. Eu tô pensando num colega aqui, que foi diretora da ilha, né da escola e que também se formou. Então muita gente teve que seguir os caminhos do pai, outros não né, Mas antigamente não tinha muita opção. Era isso, né. O cara é.... poucos

sobreviveram, não, quer dizer saíram né, desse ramo da da da pesca, poucos mudaram de profissão, tiveram oportunidade de mudar, porque até condução era difícil na Ilha da Madeira. Então para você ter uma ideia, eu quando eu estudei, quando eu estudava, Eu eu estudei eh no no Princesa Isabel, em Santa Cruz. Depois no Barão do Rio Branco, fiz curso e fiz a educação física na UFRJ. Meu irmão também, já é falecido, fez educação física também na UFRJ também. Então isso isso, porra, pra gente ali da ilha. Isso foi um fenômeno, entendeu. O meu primo, você deve conhecer, foi professor da Rural lá é o Jailson Barbosa Coelho. Ele foi professor de piscicultura se não me engano. Já tá aposentado é atualmente e foi foi foi secretário de Agricultura e Pesca, né. Pô era filho de pescador. Então o pai dele era pescador. Então algumas pessoas, poucas, conseguiram mudar de vida. Outros seguiram, mas essa proporção hoje é muito melhor as pessoas, o pai, tem consciência de que não quer a pesca pro filho, então bota pra estudar e tenta outras coisas, entendeu.

YAGO: Entendi.

YAGO: Vou colocar a próxima pergunta aqui para você. Fique a vontade tbm de falar o quanto quiser.

YAGO: (4) Sabe dizer se existe algum projeto para a preservação dessa identidade cultural do bairro da Ilha da Madeira? Se existir, qual?

PROFESSOR 3: Sinceramente, não sei.

YAGO: Mas a escola faz alguma coisa ? Sabe dizer ?

PROFESSOR 3: Olha só, sinceramente eu não sei, e isso quem poderia te falar melhor é até a própria Ilma, né, a minha a minha matéria é educação física, né. Então num num tem muito envolvimento com isso com esses projetos? né. De repente alguma outra área, né, que pode tá desenvolvendo, outra coisa que eu não tenho conhecimento, entendeu. Poderia ser leviano de de de falar, né, falando algo que eu não sei. Agora você pode perguntar pra pra se existe algum projeto e se enriquecer o teu trabalho aí, né. Teu projeto aí e você quiser ir lá na na na ilha, procurar na APLIM o Amauri, ele é o Presidente da APLIM, meu amigo de infância, né, E atualmente é o presidente da APLIM e ele passou por todos esses circuitos aí que que eu te falei, da pesca com canoa. O pai dele era pescador, é o cara que eu tava te falando né, eu lembrei dele na hora que ele é presidente da APLIM que é a Associação dos Pescadores Lavradores da Ilha da Madeira e o pai dele era Pedro Rafael, o pescador antigo da Ilha da Madeira. O irmão dele era pescador também, os dois irmãos, ele e a maioria, estudou, fez o primário, é inteligente, esperto então, mas não teve oportunidade de estudar. É um dos que não teve oportunidade de estudar, mas por ser uma pessoa inteligente conseguiu fazer o dinheirinho dele lá depois que hoje ele tem um barco pra sintetizar né. Ele tem um barco de pesca, leva grupos pra pescar, né. Então... é Presidente da associação, e passou por todo esse processo, aí que eu te falei desde o início desde a pesca de canoa, a remo e tal. E é uma pessoa que eu acho que poderia engrandecer isso aí e pra você ficar até mais a vontade. Você aproveita o conteúdo que eu te passei, mas na conversa com ele, não cita nada disso. Isso, né. Até pra pra ficar desarmado, também pode ter e vai ter com certeza uma opinião de repente diferente da minha.

YAGO: Entendi. Se você tiver o contato dele e pudesse me dar ficaria muito grato.

YAGO: Vou colocar a próxima pergunta aqui para você. Fique a vontade tbm de falar o quanto quiser.

YAGO: (5) Você acha que é possível pensar em um projeto de aulas/eventos no futuro destinado a preservação dessa identidade cultural?

PROFESSOR 3: A escola Elmo Batista Coelho , é uma das quase 50 escolas do município e não sei até que ponto poderia montar projetos específicos que não sejam comuns à toda a rede,mas isso seria melhor perguntar própria Agente da Direção Escolar,é a pessoa mais importante pra responder essa pergunta.

YAGO: Muito obrigado pela sua ajuda.

YAGO: Fico muito grato.

PROFESSOR 3: Boa sorte , qualquer dúvida é só entrar em contato.

YAGO: Muito obrigado mesmo pela ajuda.

YAGO: Pode deixar.

ENTREVISTA COM AGENTE DA DIREÇÃO DA APLIM

DATA: 30/04/2020

LOCAL: (WHATSAPP)

YAGO: Boa noite Agente 1, me chamo Yago Casimiro.

YAGO: Sou estudando do Mestrado PPGEducIMAT da UFRRJ, estudo sobre Etnomatemática dos Pescadores Artesanais da Ilha da Madeira e dou um foco no olhar da Escola Municipal local. A Antonia me passou seu contato, pois estou precisando de pessoas para realizar entrevistas. Ela me disse que você poderia me ajudar. Porém com essa quarentena preciso fazer entrevistas online pelo zap.

YAGO: Você conseguiria me ajudar?

AGENTE 1: Boa tarde.

AGENTE 1: Posso tentar.

YAGO: Irei te pedir alguns favores, se possível é claro!

No primeiro áudio com sua resposta, você fala seu nome e que autoriza a gravação para meu projeto de mestrado.

Suas respostas pode ser em áudio, pois fica melhor tanto pra mim, quanto para você.

Serão 6 perguntas, que farei uma de cada vez.

Se possível mandar um áudio para cada resposta. Não tem tempo, pode falar a vontade e quanto quiser. Caso tenha esquecido de algo que queira acrescentar, pode mandar mais áudios sem problema.

Ouvirei os áudios e em alguns momentos posso explorar algo que você falou. Aí irei digitar e você pode continuar gravando com áudios.

Qualquer informação que achar que ajude na sua resposta, fique a vontade de falar.

Fico muito grato por sua ajuda!

YAGO: Qualquer dúvida só me falar

AGENTE 1: Ok.

YAGO: Vamos iniciar um pouco. Primeiro fale um pouco de você, sobre a sua atuação no Bairro da Ilha da Madeira. Seu contato com os pescadores e etc.

AGENTE 1: Boa tarde, meu nome é xxxxxxxxxxxxxxxx, sou Vice Presidente da APLIM, fui criado com pesca e sempre lidei com a pesca e tem pescadores aqui que já estão na terceira geração trabalhando com a pesca aqui. Faço parte da Diretoria da Associação a mais ou menos, completa 29 anos, entre Presidente, Conselheiro Fiscal e Vice Presidente e nesse longo desses anos nós viemos lutando por melhores condições para os pescadores aqui, não só da Ilha da Madeira, mas da Bahia de Sepetiba, porque temos que interagir com todos os pescadores da região. Eu faço parte da APLIM, do Fórum de Pesca da Bahia de Sepetiba, dos Pescadores Sul e Sudeste do Brasil, do Conselho de Pesca e Meio Ambiente de Itaguaí, e também da APA Boto-Cinza de Mangaratiba

YAGO: Muito obrigado.

YAGO: Vou iniciar então com a primeira pergunta.

YAGO: (1) Você acha que com a chegada das indústrias tem mudado a cultura/atividade de pesca do bairro da Ilha da Madeira? DÊ EXEMPLOS

AGENTE 1: Sim, tem mudado sim. Com a vinda das indústrias, vou citar mais a situação das Portuárias que se instalaram ao entorno da Bahia de Sepetiba e que tiraram o espaço dos pescadores, temos que lembrar sempre da INGA que foi uma das grandes causadoras de poluição de metais pesados aqui na nossa região, mas fora ela os temos outras industrias que se instalaram no entorno como: Casa da Moeda, Suvinil, BASF e nos temos várias outras, fora os Portos, hoje nos temos ai o TIGRE na entrada da Bahia, temos o Porto Sudeste, a base de Submarino da Marinha, o porto de Itaguaí, que é um aglomerado de vários portos e nós temos

a antiga CSA, sem contar inúmeros horas de fundadores de navios, mas de 40km de canais e todas essas construções colocadas pelo homem ai dentro, se transformou em arrecife artificial, que atraiu os peixes para essas áreas e os pescadores não podem pescar nessas áreas, pois são multados e presos, o único lugar do mundo que se colocou arrecife e não pode se pescar nas proximidades.

AGENTE 1: Sem contar que a construção de vários desses pontos foram destruídos mata Atlântica, destruíram manguezais, que são, por lei federal, áreas preservadas, mas conseguem mencionamentos para devastar, né, O pescador não pode tirar os varão de mangue pra fazer sua cercada, pois isso aí é um crime ambiental. Só que o pescador precisa de que aquilo seja mangue hoje é daqui a cem anos, continua sendo mangue pra tirar os varão de mangue. Agora as empresas podem aterrar devastar o mangue fazer os seus portos, fazerem condomínios fazerem resort e isso aí se dá o nome de progresso e colocaram numa clausula, né, nas entrelinhas que pra cada um pé de mangue retirado se replante dois, mas todo mangue tirado da Bahia de Sepetiba foi replantado na Bahia, não aqui na Bahia ou em Manguinhas, que foi também lá da Pedra de Guaratiba, quando fizeram aterramento lá de engordamento de praia. Não é que lá no manguinha não precisasse do Mangue, mas acho que o mangue tirado da Bahia de Sepetiba, ele tem que ser realocado para uma área dentro da Bahia, não é colocar no mesmo bioma, porque aí você não está dando condições pra que ele meio bem sobreviver.

AGENTE 1: Uma outra coisa, varias dessas empresas fizeram o reflorestamento do Rio Guandu, só que só plantaram, não cuidaram, nós descobrimos, né, porque também fazemos parte do Conselho de Rios do Guandu, também fazemos parte da Diretoria lá, então descobrimos isso das mudas, não adianta plantar se você não cuida. É como se você comprasse uma plantinha e deixar em casa, pois se todo dia você não regar ela não sobrevive.

AGENTE 1: E toda vez que tem manutenção e limpeza de canal, né, como são áreas rasas, aquilo que a INGA, depositou durante várias décadas. Aquilo é suspenso no mar, por isso que é pro pescador, modificar um pouco da sua cultura. De ser só uma extrativista de ele poder se cultivar, né mexilhão. Hoje nós não conseguimos licenciamento porque as nossas águas elas contém muito metais pesados e como são os vivaldis que são os filtrador. Nós não poderíamos comercializar esses produtos.

AGENTE 1: Conheço um único caminho pra ajudar na interação da renda familiar. Os pescadores agradaram de fazer o turismo, passeio paras Ilhas, pescaria de Linha. A gente modificou o modo de pesca durante umas épocas do ano, a gente modifica para uma outra atividade pra complementação de renda.

AGENTE 1: Esse tipo de complementação de renda, isso acontece no Brasil inteiro. Eu participei do Terceiro Encontro Sul Sudeste, em Rio Grande, em que os pescadores uma parte do ano, eles plantam cebola, plantam alho. Para ajuda na interação da renda. Em Espírito Santo, os pescadores também fazem agricultura e no Paraná é a mesma situação.

YAGO: Obrigado.

YAGO: (4) Sabe dizer se existe algum projeto para a preservação dessa identidade cultural do bairro da Ilha da Madeira? Se existir, qual?

AGENTE 1: A comunidade aqui da Ilha da Madeira, junto com a Igreja São Pedro, até porque nós temos, São Pedro, como padroeiro dos pescadores. Estamos fazendo um projeto inicial sobre um memorial dos pescadores. Não seria bem o museu, mas estamos colhendo dados, fotos antigas, colhendo pra fazer um centro de memórias do pescador. Esse trabalho está caminhando, só que por causa desse problema do Coronavírus deu uma parada, quem estava ajudando com isso aí era a Fundação Vale. E estamos andando.

AGENTE 1: Dentro da Ilha da Madeira, o desenvolvimento cultural, foi criado um comitê em que eu me envolvi as duas associações de pesca daqui da localidade, mas a igreja de São Pedro e a Igreja Batista nós tínhamos o Conselho da Ilha da Madeira, mas ele foi desativado e no momento não está operante. Isso aí é que faz a realização de vários eventos, né. Nós

tivemos agora o segundo festival de frutos do mar em que a finalidade é que a comunidade resgate, comidas tradicionais daqui da região, né. E esse é o meu modo de manter sempre viva essa chama.

(**) VÍDEO QUE MANDOU

YAGO: Obrigado.

YAGO: (5) Você acha que é possível pensar em um projeto de aulas/eventos no futuro destinado a preservação dessa identidade cultural?

AGENTE 1: Torço sim, para que isso aconteça, pois se não daqui alguns anos o pescador artesanal, vai acabar se extinguindo em toda a região não só da Bahia de Sepetiba, mas eu vejo isso, é uma crise que tem se abalado. Então, isso é uma coisa proposital, pois desde 2013 é que o governo não emite mais carteira de pesca e com isso nós não temos uma formação de novos pescadores, né. Hoje a maioria dos pais que tem filhos, tem evitado que os filhos sigam essa linha, porque você não ter documentação, você está comentando um crime ambiental. E como acontece com os mais antigos de muitas vezes por não conseguirem ter suas documentações em dia, quando é abordado aí pela Polícia Federal, órgãos de fiscalização, você acaba sendo preso algemado, como se você fosse um bandido, a gente vê bandido sendo solto aí, mas o trabalhador, ele que paga e tem que pagar a fiança pra sair de uma cadeia.

AGENTE 1: Em relação a ter essas aulas, essa é uma das diretrizes que o memorial do pescador tem, pois tem em que mostrar, né, para os seus descendentes, os filhos de pescadores, que essas coisas foi passado de pai para filho. Que muitas vezes é você ter o conhecimento de olhar pro céu e saber hoje que vento vai ventar, se vai dar sudoeste para o vento que é hoje, né, o conhecimento de você ter que só quem vive no mar é que acaba, acaba adquirindo isso por experiência, né, de você olhar com um olhar diferenciado da maioria e consegue se sobressair nesse meio.

YAGO: Entendi.

YAGO: Mas quando você diz que o governo não está emitindo a carteirinha de pesca. Isso se refere ao qual esfera? Municipal, estadual ou federal ?

AGENTE 1: Isso aí é o Governo Federal 2012 para 2013, ele fez um recadastramento de todos os pescadores do Brasil e até hoje essas carteiras, 90%, elas não foram entregues aos pescadores, isso quem já tinha carteira. Porque ele imaginava, que o meu entender, que seria rápido de você fazer e emitir essas carteiras, sendo que todas essas essas documentações foram para Brasília, só que eu tenho certeza que não deve ter mais do que quatro funcionários lá. E juntar pescadores do Brasil inteiro, nós vão ter caminhões e caminhões de documentações. Isso acaba em qualquer lugar, pois se perde documento. Porque tudo se pede, identidade, CPF, comprovante de várias situações. E, hoje, 90% dos Pescadores, eles não conseguiram adquirir a sua carteira definitiva e já está se falando em um outro recadastramento. Se não fizer uma coisa regional, começar por cada Estado fazer, é impossível você fazer isso, com essa documentação toda. Em 2013, o Crivella foi ministro da Pesca, enquanto ele foi ministro da Pesca, nós tivemos cinco superintendente da pesca, quando o cara começa a entender, é tirar daí e é colocado outro. Infelizmente são manobras políticas e que o pescador acaba sofrendo com tudo isso. Então a gente tem sofrido aí , por enquanto está suspenso a formação de novas carteiras por pescadores, pois eles não tão conseguindo dar conta das antigas. Então isso é um problema que está se arrastando pelo Brasil inteiro. Nós tivemos aí várias situações aí de acidentes, né por fazemos parte do Sul Sudeste. Aquele incidente de Brumadinho, né, primeiro de Mariana, em que devastou Minas Gerais polui o Rio chegou ao Espírito Santo e pelo mar chegou a Bahia e chegou ao Estado do Rio de Janeiro. Pescadores ao longo da ribeirinha ali não puderam pescar e por não pescar, não tiveram direito de receber suas defesas, agricultores e toda a vida que vive ao entorno desse rio ficou comprometida. Ai logo a seguir. nós tivemos a felicidade de Brumadinho em

que centenas de pessoas perderam suas vidas, muitos nem acharam os corpos dos seus familiares, quer dizer, é uma coisa complicada e tão cedo esses rios... Não sei nem se conseguem se recuperar esses rios. Agricultura que não pode mais utilizar água, criação de animais a beira do Rio, que também não puderam né. Foi um caos inteiro por causa do medo do minério e essas contrapartidas que te dão não é o suficiente. Participei também do 3.º Sul Sudeste, que foi em Rio Grande, que eles fizeram um movimento lá e eles queriam fazer uma extração de metais pesados no rio que abastece a Lagoa dos Patos e que, se houver um vazamento vai atingir milhares de agricultores que planta arroz, cebola, alho, né. O Sul é conhecido pela produção de arroz. Isso para dar emprego pra cento e cinquenta pessoas e quando se instala uma empresa dessa de mineração, o grande problema que a segunda que entra, ela já chega dizendo: Não fui eu que polui. Eu já encontrei poluída. Foi assim que fizeram na Bahia de Sepetiba, por causa dos acidentes da INGA, os vazamentos que o se ocorreu por décadas, todas as outras conseguiram suas licenças ambientais, porque a conta sempre caiu naquela que faliu, né. E isso é uma coisa grave que é triste, pois os órgãos que tem que fiscalizar não faz o que deveriam.

AGENTE 1: Quando ele solicita o licenciamento pra construir esses Portos é que a empresa X vai contribuir de X de poluição. E nós sempre perguntamos aos órgãos licenciadores qual é a somatória de todas essas indústrias instaladas aqui em poluição por mar, por terra, e por ar, né. Essa é uma resposta que a gente nunca teve. É muito fácil, você licenciar individualmente cada uma, mas o quanto a Bahia comporta? , o quanto de manguezal se tire que o estuário e não vai sobreviver ? Porque quando acabar o peixe é muito mais fácil dizer que o pescador acabou com tudo que o pescador acabou com tudo, mas ninguém fala que todo manguezal fica comprometido pela devastação, pelo aterramento, pelos metais pesados que se jogaram, né. E a conta só cai na conta do pescador. O lixão que foi colocado em Seropédica lá, o chorume que cai dentro do Rio, quer dizer, uma CEDAE que pra despoluir, para fazer uma água tratada tem que botar muita química e o resíduo vai pro rio, essa quantidade de química volta pra dentro do rio. O quanto isso afeta o meio ambiente? Só que tudo que se é de ruim cai na conta do pescador, porque o elo mais fraco da cadeia.

AGENTE 1: Ao festival era o terceiro, eu falei, segundo, mas já era o terceiro. Esse ano por causa do Coronavírus, provavelmente não vai ter e a festa de São Pedro, esse ano também a gente não vai realizar essas festividades esse ano por causa do que tá acontecendo aí. Foram suspensas e até uma segunda ordem não deva ter, até porque nós não teremos mais tempo hábil até pra fazer a festa de São Pedro, porque o dia do padroeiro do pescador é dia vinte e nove de junho e até que a empresa colaborasse e organizar isso tudo a gente precisa de dois meses para organizar e licenciar tudo. Então por causa do que tá acontecendo aí, vai ficar para uma próxima esses eventos.

AGENTE 1: Em todas as festas que nós fizemos aqui na Ilha da Madeira, o modo de animar e trazer a cultura da região e que todas as barraquinhas tem que ser de moradores, né. Só na da frutos do mar, como era um trabalho da Fundação Vale, foram convidados alguns pescadores das proximidades da ilha de Jaguanun, daí da Ilha da Marambaia, pro pessoal de Coroa Grande. Mas todas essas pessoas são envolvidas com a pesca, isso como modo de interagir, né, e mostrar que é que ainda pode manter viva essa chama.

AGENTE 1: Hoje, no dia de hoje, acho que, sei lá, cinquenta ou sessenta da para ver até setenta por cento da produção pesqueira aqui da nossa região, enche, consegui até diluir aqui na própria região. O pessoal vem comprar aqui, tem os restaurantes, os quiosques no entorno aqui da Ilha da Madeira. Então só os produtos que nós não conseguimos vender aqui é que nós mandamos pro CEASA.

AGENTE 1: Mais alguma pergunta?

YAGO: Sim só um momento.

YAGO: Você é ou já foi pescador em algum momento ?

AGENTE 1: Já pesquei muito, mas com o falecimento do meu pai tive que administrar os barcos de pesca, pois sou o filho mais velho.

YAGO: Entendi. Meus sentimentos pelo seu pai.

AGENTE 1: Ok. Obrigado

YAGO: Então você herdou os conhecimentos dele da pesca ?

AGENTE 1: Aprendi os conhecimentos um pouco com cada um dos companheiros que pesquei, os mais antigos que sempre nos orientavam. A gente sempre aprende mesmo hoje não tão diretamente numa né, às vezes que falta um camarada outro, eu vou para o barco para não ficar faltando alguém. Eu ainda vou para o mar. Mas geralmente, eu fico com mais em terra administrando a parte mais burocrática, mas a gente sempre aprende, sabe a vida é uma escola. Ai você me diz, ou você aprende no amor, ou você aprende na dor, mas é isso, o pescador em cada em cada região, em cada local que a gente vai pescar, a gente sempre aprende alguma coisa, porque nenhum pescador domina todas as artes. Para cada tipo de pescaria a comunidade, ela se aperfeiçoa, né. Para você ter uma ideia a nossa pesca artesanal aqui , na pesca de Trainera, na modalidade de traina, nós não temos pescadores de formação de proeiro, ou tem que ao Rio de Janeiro no caju buscar um proeiro, ou tem que ir lá no provetar lá em Ilha Grande, em Angra, pra buscar esse proeiro. Se nós tivesse que montar um barco de linha, de Mar Novo, eu terei que ir em Espirito Santo buscar uma tripulação pra esse tipo de pescaria. Se eu montasse um barco de rolo, eu teria que ir no Sul trazer uma companhia de lá pra poder trabalhar, porque aqui também não tem pessoas acostumadas a essa tipo de modalidade pesca. Então pra cada modalidade, quando a gente fala pescador, é a grosso modo, todo mundo acha que o pescador é uma coisa simples, mas cada um no seu cada um, cada um aprende um diferencial da cultura do montar da rede específico pra cada tipo de peixe e dificilmente vai ter um pescador que domine todas as artes. Por isso aqueles pescadores que trabalham com o maior número de pessoas, ele acaba adquirindo um maior número de conhecimento.

YAGO: Entendi.

YAGO: Então vou te passar a última pergunta.

AGENTE 1: Ok

YAGO: (6) Você utiliza alguma técnica específica para pesca?. EXPLIQUE COMO, DÊ EXEMPLOS.

YAGO: Ou até mesmo se existe alguma técnica, devido a essa sua convivência com eles. Nessa pergunta você pode explicar se você observou alguma técnica

AGENTE 1: Cada modalidade de pesca, né, pra cada tipo de peixe, a gente utiliza um tipo de rede diferenciada. Como exemplo, a pescaria de robalo, você tem a rede que trabalha no fundo, que é rede de espera, e tem a rede que trabalha que é chamada de caseia, que é aquela que ela sai se deslocando ao favor da correnteza ou do vento. Nós temos aí, Rede Camarão, também Rede Malho, né. Tem pescadores que desenvolvem a rede um pouco mais alta com mais força de cortiça pra que a Rede cassei pelo fundo não cassei por cima e pelo fundo, então, essas redes só dão para trabalhar nas mares de luz. Então cada comunidade ela é desenvolvida técnicas diferenciadas e é uma coisa de cada uma né. Cada um tem um clique diferenciado, é o que acaba diferenciando um pouco daqui um pouco ali. É como se você faz um tempero no molho, esse tempero é o seu tempero, então é difícil de dizer como é que funciona ou o A ou o B. Então com os anos de convivência. de adaptações, Fundo de Lama ou Fundo de Areia, se a Rede tem que ser mais leve rede ou tem que ser mais pesadas. Todas os materiais têm essas regulagens e essas regulagens que faz a diferença ao longo de uma pescaria, se ela vai ser mais produtiva ou menos produtiva. Isso aí é uma coisa pessoal de cada um. A gente aprende e vai levar muitos para ensinar os seus herdeiros. Mas dificilmente é um tipo de cultura que se expande, né, é uma coisa que de cada... Vamos imaginar duzentos pescadores, você vai tirar vinte, trinta daqui que tem esse dom, talvez menos, mas é assim

mesmo. Nós temos que aqueles pescadores que a gente chama de puxador de rede, que aqueles que vão pescar a vida inteira, mas só vão servir pra puxar Rede e aqueles que acaba aprendendo um pouco a mais pelo intuito ou não sei, é uma coisa de cada um, mas é isso. Espero poder ter te ajudado, aí na tua pesquisa, mas essa aí é uma pergunta que ela vai ficar um pouquinho aberto aí, desculpa.

AGENTE 1: Participamos nesse encontro também, quer dizer eu já participei de todos os encontros. E esqueci também de um detalhe, nós podemos fazer uma parceria entre Universidade Rural e Prefeitura para fazer o monitoramento dos cetáceos marinhos na Bahia de Sepetiba.

YAGO: Bacana mesmo.

YAGO: Mas antes de finalizar teria como me informar qual tipo de pesca específica da Ilha da Madeira?

AGENTE 1: Bom dia. Desculpe eu tive que sair as pressas para resolver uns assuntos. Temos pesca de camarão com rede de malha. De arrasto de camarão (simples e duplo .) Captura diversos peixes como (robalo ,linguado ,pescada amarela ,pescadinha ,corvina, tainha ,parati ,chareu ,guaivira, sardinha , manjuba ,e etc)

YAGO: Bom dia. Sem problemas.

YAGO: Mas a respeito da rede, sabe dizer se os pescadores que fazem ? Ou são compradas?

YAGO: Caso seja feita, teria como me explicar como é feita a rede ?

AGENTE 1: Antigamente as esposas dos pescadores (chamadas rendeiras elas faziam as panagens) ,hoje geralmente são compradas.

YAGO: Mas você sabe como era feito, tinha alguma forma específica?

AGENTE 1: Agora alguns problemas que ocorre por aqui.

(**) VÍDEOS

AGENTE 1: Alguns exemplos .por tirar fotos de vazamento de minério dos navios ,hoje os pescadores tem que passar pelo menos 500 m dos portos para não registrar e este oleo que esta descendo no rio ninguem descobre da o de vem (órgãos de fiscalização) ,o que sabemos que rio acima tem os areais ! .mas e vida que segue.

AGENTE 1: A primeira imagem e de um porto que tem uma esteira para levar minério para o navio , mas utiliza o terminal para descarregar carvão, joga no terminal e coloca co. A retro nos caminhões.

YAGO: Caramba ! Quanta devastação.

AGENTE 1: Fora que docas permitiu numa area que se diz dona , abrirem 6 ruas dentro do manguezal contruir casas e com isto ITAGUAI ganhou mais uma praia . Não faltou denuncia para (secretaria Municipal de meio ambiente, INEIA ,IBAMA ,MFP ,FLORESTAL)COM ISTO ACREDITAR EM QUE ? .

AGENTE 1: I infelizmente só arrebenta no elo mais fraco , tudo que acontece de ruim e o pescador que esta destruindo o meio ambiente. 😞😞😞

AGENTE 1: E depois dizem que o ser humano e o ser racional.

YAGO: Quanto destruição!

YAGO: Muito obrigado pela sua colaboração.

YAGO: Agradeço pela sua atenção comigo.

YAGO: E que futuramente possamos discutir isso pessoalmente.

YAGO: Mais uma vez obrigado.

AGENTE 1: Ok

AGENTE 1: Até mais.

ENTREVISTA COM AGENTE DE CAMPO DO PROJETO PMAP DA FIPERJ

DATA: 30/04/2020

LOCAL: (WHATSAPP)

YAGO: Boa noite Agente 2, me chamo Yago.

YAGO: Sou estudando do Mestrado PPGEducIMAT da UFRRJ, estudo sobre Etnomatemática dos Pescadores Artesanais da Ilha da Madeira e dou um foco no olhar da Escola Municipal local. A Antonia me passou seu contato, pois estou precisando de pessoas para realizar entrevistas. Ela me disse que você poderia me ajudar. Porém com essa quarentena preciso fazer entrevistas online pelo zap.

YAGO: Você conseguiria me ajudar?

AGENTE 2: Bom dia, tudo bem.

YAGO: Irei te pedir alguns favores, se possível é claro!

☑ No primeiro áudio com sua resposta, você fala seu nome e que autoriza a gravação para meu projeto de mestrado.

☑ Suas respostas pode ser em áudio, pois fica melhor tanto pra mim, quanto para você.

☑ Serão 6 perguntas, que farei uma de cada vez.

☑ Se possível mandar um áudio para cada resposta. Não tem tempo, pode falar a vontade e quanto quiser. Caso tenha esquecido de algo que queira acrescentar, pode mandar mais áudios sem problema.

☑ Ouvirei os áudios e em alguns momentos posso explorar algo que você falou. Aí irei digitar e você pode continuar gravando com áudios.

☑ Qualquer informação que achar que ajude na sua resposta, fique a vontade de falar.

Fico muito grato por sua ajuda!

AGENTE 2: Bom dia meu nome é xxxxxxxxxxxxxxxx e eu autorizo as gravações para o trabalho de Mestrado do Yago.

YAGO: Ok obrigado

YAGO: Vamos iniciar um pouco, primeiro fale um pouco de você. Sobre a sua atuação no Bairro da Ilha da Madeira, seu contato com os pescadores e etc.

AGENTE 2: Meu nome é Silvana. Tenho vinte e sete anos. Eu sou agente de campo do projeto PMAP, que é um projeto de monitoramento da atividade de pesca. Esse projeto ele é dirigido pelo Instituto FIPERJ, do Estado aqui do Rio de Janeiro e eu atuo nesse projeto como a gente de campo desde 2017. Eu trabalho diretamente com os pescadores, fazendo entrevistas diárias sobre as pescarias de cada um. Na Ilha da Madeira, eu atuo no Pier da Praia de Fora, no Pier particular ao lado do Iate Club, na Associação APESCA, a Associação APLIM também dá todo apoio, de estrutura pra mim, pra tá ajudando no projeto e toda a praia também, toda descarga que chega nas praias, eu também monitoro.

AGENTE 2: No ano de 2013/2014, eu também participei de um monitoramento numa empresa privada que tem na Ilha da Madeira que é o Porto Sudeste e eu fazia um monitoramento da atividade pesca também só que não era o monitoramento tão completo como esse projeto que eu atuo no momento.

AGENTE 2: E no final de 2016 até o primeiro semestre de 2017, eu trabalhei na Secretaria de Pesca do município de Itaguaí.

AGENTE 2: Sou moradora da Ilha da Madeira. Venho de uma família de pescadores, meu pai pescador, tenho meu tio também que é pescador, minha mãe boa parte da vida dela tirou carne de Siri pra vender, minha avó também, minha tia, então, eu tenho contato a vida inteira com a pesca e os pescadores locais da Ilha da Madeira.

AGENTE 2: E sempre tive envolvida nas questões voltada pra pesa, participando da reuniões da Associações APLIM, indo em audiências públicas, quando o progresso chegou na Ilha da

Madeira e sempre dando o melhor de mim, para dar melhorias também pra essa classe de pescadores, que é uma classe bem sofrida e que não tem muito valor, em vista aí desses empreendimentos de gigantes que vem, devasta a natureza local e cada vez mais o pescador vai ficando com sua área restrita de pesca e qualquer coisa que acontece sempre vai cair na conta dele.

YAGO: Entendi.

YAGO: Vou passar para a primeira pergunta

YAGO: (1) Você acha que com a chegada das indústrias tem mudado a cultura/atividade de pesca do bairro da Ilha da Madeira? DÊ EXEMPLOS.

AGENTE 2: Sim Yago, mudou sim a cultura de pesca no bairro da Ilha da Madeira. O maior exemplo, é a localidade portuária, pois o pescador não pode ir pescar, porque isso tem uma lei que proíbe. A fiscalização aumenta, então muitos pescadores também que não têm suas embarcações legalizadas, também priva né a pescaria em determinados momentos e o fluxo maior de embarcações na Bahia de Sepetiba, prejudica muito também o meio ambiente, então muitas espécies estão escassas, né, na nossa Bahia devido a isso. A poluição, principalmente, dos Portos, reflete muito na pesca e muitos pescadores trocaram sua atividade de pesca, foram para o turismo, porque tem sido uma atividade melhor, com o retorno financeiro melhor.

AGENTE 2: O progresso chegou na ilha, prometendo mil e umas maravilhas para os pescadores, mas assim, na prática, depois que eles conseguiram se instalar e o Porto começou a funcionar, na prática, não é nada disso que acontece. O pescador..., tudo que acontece de ruim, sempre a conta chega pro pescador.

YAGO: Entendi.

YAGO: Mas **AGENTE 2** você disse que trabalhou em com projetos na Ilha da Madeira e inclusive trabalhou com estatística sobre a atividade pesqueira.

YAGO: Poderia me dizer se esse reflexo da mudança tbm existem em números?

AGENTE 2: Você diz o que de pescadores, ou pescados ?

AGENTE 2: Sim, inclusive esse projeto que eu trabalhei no ano de 2013/2014 era para uma consultoria ambiental que prestava serviço Porto. Só que essa pesquisa não era passada pro pescador, era só pra interesse da empresa que eu achava super errado na época, porque a pesquisa é feita através do pescador. Se o pescador no colabora, a gente não tem resultado nenhum de nenhuma pesquisa e essa que eu fiz nesses dois anos, o pescador não tinha retorno.

YAGO: Dos dois

AGENTE 2: Esse projeto do PMAP não, já é totalmente diferente. O pescador qualquer momento ele pode pedir o extrato pesqueiro que o nosso projeto emite, que dá todas as informações que ele passou durante todos os meses e anos que ele tá participando da pesquisa. Tudo detalhadamente, os meses, semanas, os dias, quantidade de pescado que ele fez, número de dias que ele foi pra pescar. Enfim, várias informações que ajuda bastante ele quando precisa pra comprovar renda ou em algum processo, enfim, tem ajudado bastante.

AGENTE 2: Sim, dá ter uma base do pescado, ele é monitorado todo semestre e o nosso projeto faz um uma devolutiva. Essa devolutiva é o quê? Cada município, cada localidade que, no caso um exemplo, Itaguaí, as duas localidades que são monitoradas por esse projeto é Ilha da Madeira e Coroa Grande. Então, nessa devolutiva são feito gráficos falando a quantidade de cada tipo de peixe pescado as dez mais espécies capturadas na região, os dez tipos de artes mais usadas nas pescarias.

SILVANA: Já o de Pescador dá pra ter também uma base, só que eu vou te lembrar um uma questão que é a nossa pesquisa ela não é obrigatória. No nossos projetos a gente chega conversa com o pescador e ele dá a entrevista dele se ele quiser, se ele não quiser, nós colocamos como recusa, então dá pra calcular.

YAGO: Entendi

YAGO: E você sabe dizer em mais ou menos quanto que foi reduzido a produção de pescado ?

YAGO: E também em quanto se reduziu o número de pescadores? Ou se teve essa redução?

AGENTE 2: Olha, eu acredito que uns 50%, ambos, mas aí se você quiser mais exato, eu posso estar vendo através dos relatórios da pesquisa e fica até mais fácil de identificar.

YAGO: Eu adoraria, se depois você poder me fornecer esses dados sim

YAGO: Então irei passar para a próxima pergunta

YAGO: (2) Como você acha que a E. M. Elmo Baptista Coelho vê essa mudança?

AGENTE 2: Essa pergunta não seria mais direcionada a Direção do colégio, ou você diz assim, referente aos alunos?

AGENTE 2: Eu tenho o contato da Diretora atual da escola, se você precisar também.

YAGO: É mais a respeito se você acha que tendo em vista essa mudança no Bairro, houve também mudança na escola?

AGENTE 2: Então, a mudança que houve foi um prédio novo, porque na Ilha da Madeira existia dois colégios a Wildebrando, que era até o Ensino Fundamental e a Elmo Batista Coelho. Aí com a chegada do Porto, a Wildebrando ficava lá na Vila do Engenho, que é onde é atual o local onde fica o Porto Sudeste e a escola teria que sair de lá. Aí o posto de saúde também era lá. Aí, o Porto construiu em um terreno que tinha baldio na Ilha da Madeira, uma escola nova pra atender do fundamental até a antiga oitava série que atualmente é o nono ano. Então assim tem uma escola, um prédio bom, uma estrutura boa e aonde que era a antiga Elmo Batista é o posto de saúde atual. A mudança que teve que com a chegada do Porto, muitas crianças se mudaram da Ilha da Madeira, mas assim a escola sempre foi uma escola pequena e assim com poucas crianças mesmo é, mas o que mudou foi nesse sentido.

YAGO: Entendi.

YAGO: Vou passar para a próxima pergunta

YAGO: (4) Sabe dizer se existe algum projeto para a preservação dessa identidade cultural do bairro da Ilha da Madeira? Se existir, qual?

AGENTE 2: Então, o Porto e outras empresas como a Vale, eu acho que tem até alguns projetos com a escola, mas assim, no meu ponto de vista, são projetos bem..., projetos que poderiam ser uns projetos melhores né, e não só para falar que está fazendo algo em prol da escola. Eu acho que poderia ter uns projetos melhores pros alunos da Ilha da Madeira.

YAGO: Entendi.

YAGO: Mas você trabalha com um projeto correto? Ele também auxilia os pescadores e a cultura de alguma forma? Poderia dizer?

AGENTE 2: Sim, o nosso projeto, quem dirige ele é a FIPERJ. A FIPERJ é a Fundação do Instituto de Pesquisa de Pesca do Estado do Rio de Janeiro, e tenho os nossos coordenadores de cada localidade, porque pega o Estado do Rio todo. É dividida por regiões. Eu pertença a região da Costa Verde, então eu tenho o meu coordenador responsável pela região e como eles são técnicos extensionistas da FIPERJ, eles orientam em tudo que o pescador tem dúvida. só que passa pra mim, aí eu repasso pra eles ou quando eles vem fazer a visita, eles tão tirando dúvida também pessoalmente com os pescadores. Eu passo o contato deles também. A FIPERJ tem toda a estrutura que tá sempre de braços abertos e pra ajudar o pescador no que for possível. Sempre orientando e ajudando o pescador.

AGENTE 2: Isso é muito importante, porque muita coisa que falta também, assim na classe dos pescadores é exatamente a falta de informação. Então esse projeto atuando na Ilha e presente lá com os pescadores, é uma forma pra tá sempre orientando eles e ajudando em tudo o que eles precisam referente a leis, é .. documentos, enfim e referente também a documentações embarcações, a gente sempre também tira dúvidas. Manda também recados através dessas das associações pra Capitania, enfim, os projetos estão sempre a disposição para ajudar o pescador sempre que ele precisa.

YAGO: Entendi

YAGO: Vou passar para a próxima pergunta

YAGO: (5) Você acha que é possível pensar em um projeto de aulas/eventos no futuro destinado a preservação dessa identidade cultural?

AGENTE 2: Com certeza, eu acho que é possível sim fazer um projeto voltado pra os pesadores caiçaras da Ilha da Madeira, é... mas assim, não só na Ilha né, tem Coroa Grande também, que tem bastantes pescadores e no Rio da Guarda que também faz parte de Itaguaí.

YAGO: Bacana

YAGO: Vou passar para a última pergunta

YAGO: (6) Você utiliza alguma técnica específica para pesca?. EXPLIQUE COMO, DÊ EXEMPLOS

YAGO: Ou até mesmo se existe alguma técnica, devido a essa sua convivência com eles

YAGO: Nessa pergunta você pode explicar se você observou alguma técnica e também por você ser de família que possui essa atividade pesqueira

AGENTE 2: Então, eu não pesco. Mas referente as técnicas é mais o conhecimento mesmo de cada pescador e fazendo esse trabalho direto com eles eu aprendo bastante coisas com eles, referente a tempo, maré, enfim, vários aprendizados, mas assim técnica específico eu vou saber te responder os tipos de aparelhos de pesca utilizados aqui na Ilha da Madeira, que são vários.

YAGO: Perfeito

YAGO: Você poderia me falar a respeito desses equipamentos e também dos ensinamentos que os pescadores te forneceram?

AGENTE 2: Então, vou falar um pouquinho sobre as técnicas de pesca aqui da Ilha da Madeira, que voltado para o profissional: redes de espera ou emalhe, ai tem os arrastos que podem ser duplos ou simples e o cerco, são essas três que são mais utilizadas aqui na Ilha da Madeira, sendo que o arrasto duplo e o cerco é proibido dentro da nossa Baía por lei. E tem alguns tipos de emalhes também que são proibidos também dentro da nossa Baía. Tem o mergulho também, que tem alguns pescadores aqui da Ilha, que fazem esse tipo de pesca profissionalmente. E tem a pesca de linha que é mais voltada para o nosso turismo local aqui da Ilha da Madeira.

AGENTE 2: Como eu não sei se você conhece muito bem esses tipos de pesca que eu citei, eu tenho aqui umas imagens de alguns e vou estar te enviando.

YAGO: Ficaria agradecido.

AGENTE 2: Não sei se eu consegui te responder direito, mas assim a técnica que eu vejo e que assim é utilizada em alguns tipos de pesca de emalhe e o de cerco é a utilização de bambu para ajudar na hora da pescaria, na hora que está retirando o peixe do mar.

YAGO: Mas você sabe o motivo de utilizar o bambu ?

AGENTE 2: Na rede de emalhe, ai depende, porque tem umas que são caceia, que você vai jogando a rede e batendo e depois tirando a rede e a de linguado também se vai.. para melhorar assim, você vai colocando o bambu e vai colocando a rede e conforme a canoa vai andando a rede vai soltando assim sozinha.

AGENTE 2: Mas aí o pescador explica um pouco melhor para você.

YAGO: Entendi

YAGO: Muito obrigado Silvana pela sua colaboração

YAGO: Obrigado mesmo.

ENTREVISTA COM PESCADOR 1 DA ILHA DA MADEIRA

DATA: 19/05/2020

LOCAL: (WHATSAPP)

YAGO: Bom dia Pescador 1.

YAGO: Sou estudando do Mestrado PPGEduCIMAT da UFRRJ, estudo sobre Etnomatemática dos Pescadores Artesanais da Ilha da Madeira e dou um foco no olhar da Escola Municipal local. A Silvana me passou seu contato, pois estou precisando de pessoas para realizar entrevistas. Ela me disse que você poderia me ajudar. Porém com essa quarentena preciso fazer entrevistas online pelo zap.

YAGO: Você conseguiria me ajudar?

PESCADOR 1: Bom dia, tudo bem.

YAGO: Irei te pedir alguns favores, se possível é claro!

✓ No primeiro áudio com sua resposta, você fala seu nome e que autoriza a gravação para meu projeto de mestrado.

✓ Suas respostas pode ser em áudio, pois fica melhor tanto pra mim, quanto para você.

✓ Serão 6 perguntas, que farei uma de cada vez.

✓ Se possível mandar um áudio para cada resposta. Não tem tempo, pode falar a vontade e quanto quiser. Caso tenha esquecido de algo que queira acrescentar, pode mandar mais áudios sem problema.

✓ Ouvirei os áudios e em alguns momentos posso explorar algo que você falou. Aí irei digitar e você pode continuar gravando com áudios.

✓ Qualquer informação que achar que ajude na sua resposta, fique a vontade de falar.

Fico muito grato por sua ajuda!

PESCADOR 1: Si eu demorar responde e por q tô com o sinal ruim estou no mar.

YAGO: Sem problemas !

YAGO: Ficarei no aguardo

PESCADOR 1: 👍

YAGO: Ok então.

YAGO: Obrigado mais uma vez.

YAGO: Vou te fazer a primeira pergunta ok?

YAGO: (1) Você acha que com a chegada das indústrias tem mudado a cultura/atividade de pesca do bairro da Ilha da Madeira? DÊ EXEMPLOS

PESCADOR 1: Bom dia, tem sim cara, tem sim, esse porto aí que chegou essas indústrias aí chegou aqui na ilha. Aqui tá, tá, atrapalhou muita a pesca aqui. Antigamente pescado era muito bom. Aqui era pescaria que era boa. Não precisava ir tão longe pra poder pescar e contaminação, minério, Zinco, tudo caindo na água. aí né. Ficou. Ficou mais escarço a pescaria, né e sem falar os moradores da ilha, né? Quando dá um ventosinho de sul aí, joga bocada de minério pra dentro do da Ilha da Madeira. As casa que tem janela branca aí parede branca, uma coisa branca. ficou tudo cinza, Tudo marrom dentro de casa, por causa desse porto e a pesca cada dia mais escasso, né, porque eles limita aonde o Pescador pode ir, num pode passar, num pode trabalhar aqui, num pode trabalhar ali, ligam logo pra o meio ambiente ou pra capitania pra poder tirar a gente e eles pode fazer tudo e a pesca ficou muito ruim dentro dessa bahia. Na Bahia de Sepetiba pra pesca ta muito escassa mermo.

YAGO: Você tem filhos Jonathan?

PESCADOR 1: Sim 2

YAGO: Que bacana.

YAGO: Eles já estudam?

PESCADOR 1: 👍

PESCADOR 1: Sim um d 7 e outro d 13

YAGO: Bacana !

YAGO: Algum deles estudam na Escola Municipal Elmo Baptista ?

PESCADOR 1: Os 2

YAGO: Que ótimo. Pq minha pesquisa também envolve a escola

YAGO: Vou te passar para a segunda pergunta.

YAGO: Pode ficar a vontade para responder

YAGO: Se quiser pedir ajuda dos seus filhos também é bem vindo

YAGO: (2) Como você acha que a E. M. Elmo Baptista Coelho vê essa mudança?

PESCADOR 1: E se a escola ficou, melhorou um pouco porque ar firma andaram fazendo algumas coisa na escola ali só na escola porque na moradia, em volta, os troço aqui continua a mesma coisa abandonada a Ilha da Madeira. E o estudo, os troço na escola ficou show de bola, ficou bom. Ficou bom escolha boa. A escola é boa, a escola é boa. Tem nada a reclamar dela não macho, entendeu?. Aprender os troços tudo direitinho. Tudo conforme Eh é pra ser.

YAGO: Entendi.

YAGO: Você é morador da Ilha da Madeira tem quanto tempo ?

PESCADOR 1: 10 anos

YAGO: Você chegou a estudar aí na Ilha da Madeira em alguma escola?

PESCADOR 1: Não

YAGO: Entendi.

YAGO: Vou passar para a próxima pergunta

YAGO: (4) Sabe dizer se existe algum projeto para a preservação dessa identidade cultural do bairro da Ilha da Madeira? Se existir, qual?

PESCADOR 1: Eu acho que não si Tem eu des conheço

YAGO: Não existe nada na Ilha para preservar que vocês continuem exercendo suas atividades e pesca ?

PESCADOR 1: Pow cara até mim num cá chego

YAGO: Entendi.

YAGO: Você se sente prejudicado que sua profissão não é valorizada ?

PESCADOR 1: Pow não por q quem tem q dar o valor samos nos pescador

PESCADOR 1: I eu gosto desa profusão pq eu trabalho pra mim mesmo tenho minha própria renda

PESCADOR 1: E ainda jero emprego tem 8 homem q trabalha com migo

YAGO: Você se sente valorizado, pois consegue gerar empregos e consegue sustentar sua família é isso ?

PESCADOR 1: Sim

YAGO: O governo ajuda vocês pescadores a continuarem pescando ?

PESCADOR 1: Ajudou sim uma vez

PESCADOR 1: I o período do defeso Elis dão o seguro defeso

YAGO: Como foi essa ajuda ?

PESCADOR 1: Deu umas rede pra alguns pescador artesanal

PESCADOR 1: Nem todos resebero

YAGO: Entendi.

YAGO: O que é período do defeso? Poderia me explicar ?

PESCADOR 1: 4 mês q não pode pesca pq e epuca de dizova

YAGO: Nesse período vocês sempre ganham esse seguro? Ou só foi uma vez ?

PESCADOR 1: Sempre ganha

YAGO: Entendi

YAGO: Bacana

YAGO: Vou passar para a próxima pergunta

YAGO: (5) Você acha que é possível pensar em um projeto de aulas/eventos no futuro destinado a preservação dessa identidade cultural?

YAGO: Algum projeto que faça preservar essa identidade da pesca de vocês?

Pow acho difícil pq tudo q entra e pra prejudicar o pescador

YAGO: Como assim ? Poderia me dar um exemplo ?

PESCADOR 1: O vai no face procura Tim da ilha

PESCADOR 1: Muitas em presa q não deicha fluir

PESCADOR 1: Tu vai ver mermo al guma coisa

YAGO: Não entendi. Muitos procuram vocês da Ilha é isso ?

PESCADOR 1: Vai no Facebook e procura aí a procura Tim da Ilha da Madeira, Tim da Ilha da Madeira. Ele faz vídeo direto aí do Porto, das empresas, das poluição dos minério, das poluição que tem na Bahia. Avisa o pescador artesanal ali do galpão, avisa o pescador Comé, que é aqui na Bahia. Ele faz direto o vídeo. Cê pode tirar um vídeo dele lá e fazer a de botar em cima da pesquisa de alguma coisa. Que eu não gosto de fazer esses troço não, eu só tô fazendo essa entrevista contigo por causa da Silvana. Não sou muito fã de ficar fazendo isso não, nunca tive benefício de nada com isso. A não ser só isso aí o único benefício de pescaria aí é isso aí que eu falei pra você, do seguro defesa aí, mesmo assim é uma burocracia do caramba pa pagar a gente, do governo, pagar. Mesmo assim se o pescador não tiver documentação toda em dia tudo certinho num recebe. Tem muitos ai fora que nem pescador nunca pisou no mar. Nunca subiu num barco, sabe nem comé que trabalha comé que peca e recebe esse benefício aí. Mas aí eu tô fazendo. aí dá uma olhadinha só lá no Face dele Facebook do Tim da Ilha da Madeira.

YAGO: Entendi. Vou dar uma olhada sim.

YAGO: Mas vocês me ajudam muito também.

YAGO: Eu realmente pretendo ajudar, mas minha pesquisa é voltada para a escola. Então devo auxiliar vocês lá diretamente.

YAGO: Ajudaria da seguinte forma: Você gostaria se seus filhos aprendessem sobre pesca dentro da escola ?

YAGO: E que você como pai pudesse contribuir para os alunos explicando como você faz para pescar ?

PESCADOR 1: Não é melhor Elis escolher o q é melhor pq a pesca e muito sofrida ficar um mês fora de casa ou uma sema longe da família não é pra gual quer um

YAGO: Mas se isso existisse você acharia legal para o bairro ? Acha que seria bom ?

PESCADOR 1: E seria

YAGO: Seria muito bom mesmo, muitas crianças e adolescentes aprendendo o que vocês fazem com bastante garra.

YAGO: A profissão de vocês deve ser valorizada sempre Jonathan e principalmente dentro de uma escola.

YAGO: No que eu puder, eu farei para ajudar.

YAGO: Vou te passar a ultima pergunta agora.

YAGO: (6) Você utiliza alguma técnica específica para pesca?. EXPLIQUE COMO, DÊ EXEMPLOS

PESCADOR 1: O brigado

PESCADOR 1: Não existe tecnicas seria e experiências com o tempo tempo como marca hr de mara

PESCADOR 1: Marca hr de maré ver onde o peixe vai na noite ver o peixe pasando na frente do barco mar cá onde tem pedra pra não rasgar a rede e outra q a prendemos no dia dia

YAGO: Entendi.

YAGO: A Silvana me falou que você é mestre em trainera e cerco, correto ?

PESCADOR 1: Sim

YAGO: Não sei se existe a possibilidade, mas você conseguiria me mandar um vídeo de como você faz para pescar ?

YAGO: Pq eu gostaria de observar.

YAGO: É porque eu gostaria de saber como funciona a traineira e o cerco.

PESCADOR 1: 👍

YAGO: Tu consegue então me mandar o vídeo?

PESCADOR 1: Sim

PESCADOR 1: Eu não tempo pra filma mas tevi um pescador q filmo pedi pra Eli mi manda

YAGO: Muito obrigado.

PESCADOR 1: 👍

YAGO: A rede que vocês lançam no mar (para fazer a pesca de cerco) fica presa no barco ou vocês que realizam o movimento com a rede ?

PESCADOR 1: Vai para água e depois recolhe.

YAGO: Essa rede vocês que fazem ?

PESCADOR 1: Sim.

YAGO: Essa rede pesca qual tipo de pescados ?

PESCADOR 1: Manjubinha.

(VIDEOS)

YAGO: Que show !

YAGO: Muito bacana

YAGO: Deixa eu te fazer uma pergunta: Vocês dão uma volta com a rede como se fosse um círculo na água ?

PESCADOR 1: Sim.

YAGO: Bacana.

YAGO: E a rede que você utiliza para o cerco tem que ser de quantos metros mais ou menos ?

PESCADOR 1: 400.

YAGO: Quanto maior a rede é melhor ?

PESCADOR 1: Sim.

YAGO: Existe algum tamanho mínimo para essa rede ?

YAGO: Por exemplo a sua é 400, esse é o mínimo ou nao ?

PESCADOR 1: 250.

YAGO: Entendi.

YAGO: Mas sabe explica o porque, que a rede menor que 250 não funciona ?

PESCADOR 1: Trabalha normal q nem as outra maio. E q tem vários tamanho

YAGO: Entendi.

YAGO: Mas quanto menor a rede, menor a quantidade que vocês pegam de pescado ?

PESCADOR 1: Sim.

YAGO: Entendi

YAGO: Muito obrigado pela sua ajuda. Muito obrigado mesmo

ENTREVISTA COM PESCADOR 2 DA ILHA DA MADEIRA

DATA: 19/05/2020

LOCAL: (WHATSAPP)

YAGO: Boa noite Pescador 2.

YAGO: Sou estudando do Mestrado PPGEducIMAT da UFRRJ, estudo sobre Etnomatemática dos Pescadores Artesanais da Ilha da Madeira e dou um foco no olhar da Escola Municipal local. A Silvana me passou seu contato, pois estou precisando de pessoas para realizar entrevistas. Ela me disse que você poderia me ajudar. Porém com essa quarentena preciso fazer entrevistas online pelo zap.

YAGO: Você conseguiria me ajudar?

PESCADOR 2: Boa noite amigo,, ajudo sim !

YAGO: Irei te pedir alguns favores, se possível é claro!

✓ No primeiro áudio com sua resposta, você fala seu nome e que autoriza a gravação para meu projeto de mestrado.

✓ Suas respostas pode ser em áudio, pois fica melhor tanto pra mim, quanto para você.

✓ Serão 6 perguntas, que farei uma de cada vez.

✓ Se possível mandar um áudio para cada resposta. Não tem tempo, pode falar a vontade e quanto quiser. Caso tenha esquecido de algo que queira acrescentar, pode mandar mais áudios sem problema.

✓ Ouvirei os áudios e em alguns momentos posso explorar algo que você falou. Aí irei digitar e você pode continuar gravando com áudios.

✓ Qualquer informação que achar que ajude na sua resposta, fique a vontade de falar.

Fico muito grato por sua ajuda!

PESCADOR 2: 🍷

YAGO: Primeiro queria que você falasse um pouco de você. Sobre quantos anos está na pesca, quanto tempo mora no bairro, qual tipo e pescaria que você utiliza ...

PESCADOR 2: Bom cara, eu nasci, em Padre Miguel né, mas eu vim para Itaguaí quando tinha 8 anos, comecei a pescar aos 15 anos, morava na Ilha da Madeira, quando comecei a pescar. Aos 15 a 17 anos comecei a trabalhar para o lado da pesca, por causa da dificuldade da vida, pouco trabalho, meus pais sempre foram uma família muito humilde e pra arruma trabalho era muito difícil. Mas o modo mais fácil que tinha de arrumar dinheiro era pescando, então eu comecei muito cedo. Agora no momento eu não moro na Ilha da Madeira, eu moro no bairro do Engenho em Itaguaí, próximo a Ilha da Madeira, entendeu. E eu pesco e eu tenho embarcação de pesca, eu pesco de arrasto o camarão, agora no período do defeso eu pesco linguado, com a rede de linguado que eu tenho, com a rede de malha 100 e fio 50. Pesco com mais ou menos com uns 20 panos de redes que dá mais ou menos uns 500 ou 600 metros de rede, até acabar o período de proibição, entendeu, até acabar o período de defeso do camarão. Assim que acabar o defeso do camarão, eu volto para o arrasto de camarão, porque eu pesco mais camarão, entendeu.

YAGO: Entendi

YAGO: Vou passar para a primeira pergunta então.

YAGO: (1) Você acha que com a chegada das indústrias tem mudado a cultura/atividade de pesca do bairro da Ilha da Madeira? DÊ EXEMPLOS

PESCADOR 2: Cara... A chegada das indústria. Pra Itaguaí foi bom, sabe, pra quem não vive da pesca foi bom. Mais entrada, mais trabalhos, né, mais serviços, pro povo, mas pra pescador não ficou bom não, cara. Não ficou bom não, porque uma ela chegou impactando tudo, as espécies que tinha ali calma que nós matava ali, onde se instalou as empresas, num fica mais ali, eles foram mais pra fora, os pescadores não tem muito assim, portabilidade, sabe, pra

Pescar muito pra longe da costa. Até porque ali tem muitos ainda caiçara, sabe que pesca no remo, pesca no motorzinho de polpa, caíque de madeira. Entendeu? Aí ficou ruim, cara, acho que piorou. Piorou que os peixes se distanciaram, né? Pelo fato de toda hora, embarcação, pra lá e pra cá, rebocador, navio, os peixe vai mais pra fora. E o pescador, pescador ta em extinção, né, cara. Mas outro briga tanto é pela por cultura, por meio ambiente, mas ninguém vê o lado do pescador. Que o pescador é uma cultura brasileira e tem entrado em extinção porque estão acabando com pescados, as indústria vai chegando, vai espantando os peixes da região, aí vão opitando pelo turismo, aí muita gente deixou de pescar, oitenta por cento dos pescadores da Ilha da Madeira e bairros vizinho deixou de pescar por pra virar ...até pra.... mudou pra área do turismo, sabe, porque a pesca mermo tá muito fraca. Só ficou mermo a gente mermo que num num faz outra coisa, num sabe.... Que num estudamos muito, né, pra saber outra coisa. Eu posso sim, ir pro lado do turismo, mas só que eu prefiro mais a pesca aí, no momento eu perfiro a pesca. Por exemplo, Porto Sudeste ali eu e meu cunhado ali a gente tirava todo dia vinte e trinta quilo de corvina, no remo. Hoje em dia onde a gente vai no remo? Não tem como, né? Cara ali pertinho de casa e tirava. O porto se instalo aonde nós pescava, espantou os peixe e hoje em dia não dá pra pescar ali, entendeu? Aí muita gente não tem condições de comprar o motor, comprar nada e sai da área de pesca, da área da pesca, a gente tenta fazer outra atividade, né? Pra ganhar dinheiro. Então é isso, eu acho assim, cara pros pescadores atrapalhou assim, mas pro povo de Itaguaí aqui, é as pessoa que trabalham de carteira assim, nas pessoas que tem profissão eu acho que melhorou, mas pra nós pescadores, já que você quer saber da gente pescador piorou, em questão de de peixe, pesca, piorou.

YAGO: Entendi

YAGO: Você tem filhos?

PESCADOR 2: 1 filho !

YAGO: Ele estuda na Ilha da Madeira ?

PESCADOR 2: Não

PESCADOR 2: Ele não estuda porque ele terminou !!

YAGO: Você chegou a estudar lá né?

PESCADOR 2: Ele sim eu não !!

YAGO: Mas ele ou você chegou estudar em alguma escola da Ilha da Madeira ?

PESCADOR 2: Ele estudou o primario todo la na ilha !

YAGO: Entendi

YAGO: Então vou e passar a próxima pergunta

YAGO: (2) Como você acha que a E. M. Elmo Baptista Coelho vê essa mudança?

YAGO: Ou seja, você acha essa mudança que fez as indústrias tbm mudou algo na Escola?

PESCADOR 2: Claro, claro que mudou algo na escola, a Wildebrando que no caso que era ali da vila ali, a empresa acabou com a escola, eles exterminaram com a escola no no município de Itaguaí, aí foi tudo pra uma escola, para a Elmo Batista, entendeu? O local, ou seja, ali era poucos alunos dentro da sala de aula, os alunos era confortável, os professores já era, conhecem as crianças desde pequeno, antes, né? Aí foi pra Elmo Batista, misturou aquela motueira de criança, dentro duma sala de aula, sem ar-condicionado, as empresas não ajudou em nada, botar um ar-condicionado veio crianças de outros lugares, enfim, as empresas ela tem noventa por cento da da parte da da destruição da Ilha da Madeira, elas acabaram com tudo, até com os moradores, cinquenta por cento dos moradores saíram e vinte por cento já morreram em depressão, morreram porque eles não conhecia ninguém, pra onde eles foram, ali eram acostumados de ficar todo mundo conversando, conhecido desde criança, da outra, de outro lugar que eles moravam, que no caso era lá na Ingá. Parece hereditário pra eles isso. Então, isso, enfim, ah, mudou totalmente a escola também ensinamento, mudou tudo.

YAGO: Caramba!

YAGO: Que realidade triste.

YAGO: (4) Sabe dizer se existe algum projeto para a preservação dessa identidade cultural do bairro da Ilha da Madeira? Se existir, qual?

YAGO: Ou seja, se existe algo que faz preservar a pesca local ?

PESCADOR 2: Nuncanão tem projeto nem um ..bo que eu saiba nao !!

YAGO: Não existe nenhum tipo de ação para que vocês continuem exercendo a atividade de pesca ?

PESCADOR 2: Mas a gente exerce atividade pesca que a gente continua pescando ainda, é poucos, mas tem a única pessoa que exerce a pesca é da onde eu sou ali do galpão dos pescadores, porque você não dá um chego lá, dá um pulo lá para a gente bater um papo, no galpão dos pescadores, os pescadores local ali da Ilha da Madeira são do galpão dos pescadores. Na da APLIM não, na APLIM só tem da pesca esportiva, deve ter um ou dois lá que é pesca profissional, mas a nós ali da APESCA aí do galpão que somos pescadores artesanal, nós vivemos da pesca.

YAGO: Entendi. Vou marcar um dia sim para ir.

YAGO: Mas o governo ele fornece ajuda para vocês de alguma forma ?

PESCADOR 2: De nem uma forma ..nao fornecem nada pelo alcontrario quererm acabar com os pescadores !

YAGO: Entendi

YAGO: Então vou e passar a próxima pergunta

YAGO: (5) Você acha que é possível pensar em um projeto de aulas/eventos no futuro destinado a preservação dessa identidade cultural?

YAGO: Ou seja, você acha possível pensar em um projeto destinado a valorização de vocês e da atividade de pesca ?

PESCADOR 2: Então cara, eu no meu ponto de vista eu não acho possível não cara, porque uma: a Prefeitura ela num ela nunca gostou, o Prefeito, nunca gostou desse negócio de atividade Pesqueira, Turismo, ele mesmo já falou que ele não depende do turismo pra sustentar de Itaguaí e as empresas querem tirar, né, os pescadores. Eles acham pescadores um problema, ali por causa dele, por cauda da Porto Sudeste, CSN, CSA, a Marinha ali agora, eles acham que os pescadores é um problema pra ele, então se eles pudessem acabar com os pescadores, pra eles terem o melhor, entendeu? Mas eu acredito que num existe nenhum projeto pra destinar, destinado aos pescadores, pra valorização dos pescadores, não, mas isso não, no meu ponto de vista, isso num é possível não, sei lá quem sabe o futuro, mas é bem difícil.

YAGO: Entendi

YAGO: Então vou e passar a próxima pergunta

YAGO: (6) Você utiliza alguma técnica específica para pesca?. EXPLIQUE COMO, DÊ EXEMPLOS

YAGO: Como você pesca o camarão e etc ?

YAGO: Teria como explicar por áudio o como é?

YAGO: Ou se puder mandar um vídeo, seria ótimo

PESCADOR 2: Ah cara, no momento eu tô sem vídeo nenhum, mas rede linguado, por exemplo, a malha 100 fio 50, eu tenho dez de doze pano, bota quinze pano que eu tenho. Eu estico ela e deixa de um dia pro outro, entendeu? Deixa vinte e quatro hora, mais ou menos. Aí tira no outro dia e pega os peixes que vem, eu pego só linguado mesmo, as arraia que vem eu solto, solto tudo vivo. E arrasto eh, eu utilizo meu barco de tem dez metros, eu utilizo um par de porta, onde amarro a rede, o arrastão e joga pro fundo e vou puxando durante três horas, entendeu? três horas no caso, três arrastos na noite, aí por essas três horas aí como tem camarão, vem quinze quilos, dez quilo, quando tá fraco vem seis, cinco. Mas eu arrei a rede e vou arrastando, o barco vai puxando a rede, das três horas, direto, aí o tiro, o colho que deu o que pescou, jogo de novo, arrasta mais três horas, tiro, colho que deu e arrasta de novo, aí o

dia clareia, não dá mais pra dar outra arrastada. E corvina, né, quando a gente pesca por corvina, a gente bota a rede, nossa rede é 50, fio 45 e a gente cerca, bota a boia cerca, faz um, tipo, meia-lua, aí vem com a poita, uma, um chumbo na conta de um cabo, aí vem batendo, duma boia pra outra e depois volta pra boia que nós acabamos. Pega rede e vai retirando, que geralmente o peixe que tá no meio corre pra cima da rede, entendeu? Porque o peixe ele corre contra a maré, a gente cerca contra a maré e a rede fica parada no fundo e vai batendo de uma boia para outra e o peixe corre tudo pra cima da rede e aí a gente retira, vai puxando a rede e retirando o peixe, essa é a técnica que a gente usa aqui, as única.

YAGO: Show !! Bacana

YAGO: Deu para ter uma noção bem claramente

YAGO: Mas essa técnica de arrasto, só pode ser feita de noite ?

PESCADOR 2: Anoite e dia ..so q as especies sao diferenteanoite e camarao ferrinho ou rosa .dia e camarao branco ou vg !

YAGO: Para esses tipos de camarões de manhã ou de noite, você te que mudar a rede ?

PESCADOR 2: Depende se for rede mista nao ..mas se for a rede toda escura ou preta sim !

PESCADOR 2: A mista pesca dia e noite. a prata ou escura e so a noite!

YAGO: Mas essa escura é com relação a cor ?

PESCADOR 2: Marron, geralmente nos falamos toda marron.

YAGO: Mas a marrom só dá para pescar de noite, por conta da cor ?

PESCADOR 2: Sim

YAGO: Muito obrigado pela sua ajuda. Muito obrigado mesmo

ENTREVISTA COM PESCADOR 3 DA ILHA DA MADEIRA

DATA: 19/05/2020

LOCAL: (WHATSAPP)

YAGO: Boa tarde Pescador 3.

YAGO: Sou estudando do Mestrado PPGEducIMAT da UFRRJ, estudo sobre Etnomatemática dos Pescadores Artesanais da Ilha da Madeira e dou um foco no olhar da Escola Municipal local. A Silvana me passou seu contato, pois estou precisando de pessoas para realizar entrevistas. Ela me disse que você poderia me ajudar. Porém com essa quarentena preciso fazer entrevistas online pelo zap.

YAGO: Você conseguiria me ajudar?

PESCADOR 3: Ata valeu meu amigo, vou dar uma olhada aqui, daqui a pouco vou estar desocupado e falo contigo.

YAGO: Irei te pedir alguns favores, se possível é claro!

✓ No primeiro áudio com sua resposta, você fala seu nome e que autoriza a gravação para meu projeto de mestrado.

✓ Suas respostas pode ser em áudio, pois fica melhor tanto pra mim, quanto para você.

✓ Serão 6 perguntas, que farei uma de cada vez.

✓ Se possível mandar um áudio para cada resposta. Não tem tempo, pode falar a vontade e quanto quiser. Caso tenha esquecido de algo que queira acrescentar, pode mandar mais áudios sem problema.

✓ Ouvirei os áudios e em alguns momentos posso explorar algo que você falou. Aí irei digitar e você pode continuar gravando com áudios.

✓ Qualquer informação que achar que ajude na sua resposta, fique a vontade de falar.

Fico muito grato por sua ajuda!

YAGO: Vou colocar a primeira pergunta

YAGO: Primeiro queria que você falasse um pouco de você. Sobre quantos anos está na pesca, quanto tempo mora no bairro, qual tipo e pescaria que você utiliza ...

YAGO: Um resumo sobre você.

PESCADOR 3: Boa noite, meu nome é Luciano Sena de Souza, autorizo essa gravação e te autorizo a fazer essa pesquisa.

PESCADOR 3: Sou pescador desde os 14 anos, sou pescador desde os 14. Tenho atualmente agora 40 anos, então to na pesca desde os 14 anos até hoje, minha forma de pesca é artesanal, pesco camarão de arrasto de rede, pesco peixe de rede espera, de rede de cerco e rede caçeia, pesco de linha, peixe de fundo, peixe de beira de pedra, pesca artesanal entendeu? Nos pesca de tudo, que o pescador hoje tem que sobreviver de tudo. A pescaria artesanal é essa, é de rede, é de cerco, é de rede de espera, é de rede de arrasto, atualmente eu estou no arrasto, fazendo a pesca de camarão. A pesca de arrasto eu vou te explicar como é que é, é um barco arrastando uma rede pelo fundo, aí você arrasta uma hora e meia para cima e uma hora e meio para baixo, três horas de arrasto você puxa, aí você faz a escola retirando o camarão, o siri e os peixe. Sendo que esses tipo de arrasto que a gente faz vem mais siri e camarão, não vem mais peixe, porque a gente fizemo uma rede baixa pra poder não pegar peixe, porque muitos peixe morri e não tem serventia para nos. Então essa rede que nós temos hoje ela é uma rede baixa que vem só o que está rasteiro no fundo, que vem camarão que tá agarrado na lama e o siri que a gente vende, e de vez em quando vem um linguado ou outro, mas peixe é muito poquinho mesmo.

PESCADOR 3: Aí a gente pesca com o barco, é um barco de dez metro, um barco de dez metros com motor de centro, quatro cilindro, agente gasta em torno de setenta a oitenta litros de óleo disel por noite, isso na pesca do camarão.

PESCADOR 3: E na pesca da rede, a gente também usa esse mesmo embarcação, quando a pesca do camarão tá ruim, a gente vai pra pesca da rede e com a mesma embarcação, sendo que é cerco, entendeu? A gente bota a rede cerca ao peixe, aí bate e puxa e quando tá não morrendo de cerco, a gente poita de lá por fora da Ilha grande, a gente estica ela e deixa até pra pescar e tirar no outro dia, aí no outro dia a gente vai lá retira a rede.

YAGO: Vou e colocar a outra pergunta

YAGO: (1) Você acha que com a chegada das indústrias tem mudado a cultura/atividade de pesca do bairro da Ilha da Madeira? DÊ EXEMPLOS

PESCADOR 3: É, sim cara. Com a chegada desses cais da Porto Sudeste, Marinha, por causa da CSN acabou a cultura sim lógico. A cultura da Ilha da Madeira agora é outra, não tem mais, não tem mais cultura aqui na ilha. Antigamente nós tinha Carnaval, agora não tem mais nada.

PESCADOR 3: Mas a cultura mesmo terminou quando teve a Ingá, não sei se você lembra da Inga, uma indústria mercantil de minério que teve na ilha, a gente morava no engenho e tivemos que se mudar pra vila e da vila veio as outra empresa aí tirou o pessoal, cabou o Carnaval, acabou tudo, acabou tudo. Eh as família de pescadores, povo caiçara que tinha, não tem mais, não existe mais. Então acredito que sim, essas empresas, as empresas todas, todas essas empresas que eu falei, todas ela tem culpa, tem culpa de ter acabado com a pesca, hoje em dia a pesca tá do jeito que tá, é culpa das empresa, lógico que sim.

PESCADOR 3: Antigamente na ilha tinha eh o nosso forte, era o Carnaval, mas tinha as festa junina, tinha a procissão de São Pedro, dos pescadores, hoje não tem mais, tinha competição, competição de remo, regata de remo. Hoje não tem mais nada disso. Acabou tudo por culpa das empresa.

PESCADOR 3: Dessas empresas todas que nós temos na nossa Bahia de Sepetiba eu acredito que a que mais acabou com a pesca, mais acabou com o local, mais destruiu a natureza, eu acredito que em primeiro lugar foi a Marinha, com o seu estaleiro naval. Em segundo lugar, a Porto Sudeste porque a Porto Sudeste botou o cas dela no local de ponto turístico e um ponto estratégico na área da madeira, entendeu? E em terceiro lugar a CSA porque a CSA destruiu, não sei quantos hectares de mangue. Então ali aonde tem a CSA, antigamente, pescava a gente pescava muito camarão ali, muito camarão mesmo, muito camarão, muita tainha, então quando eles botaram o cas dela lá, da CSA, hoje não tem mais nada, acabou tudo.

YAGO: Entendi.

YAGO: Caramba !

YAGO: Antes de te passar a próxima pergunta, queria te perguntar se você tem filhos e se eles estudam aí na Ilha, caso você tenha ?

PESCADOR 3: Tenho filhos, é um recém nascido, que nasceu agora tem 10 dias e tenho uma filha de 18 anos que já terminou os estudos já. Ela estudou aqui na Ilha sim.

YAGO: Parabéns pelo bebê! Parabéns mesmo.

YAGO: E sua filha e 18 anos, ela estudou na escola Elmo Baptista ? Sabe dizer ?

YAGO: A Elmo Baptista é a escola da prefeitura que fica na Ilha da Madeira

PESCADOR 3: Ela estudou na Elmo Batista Colho, não Elmo Batista não, Wildebrando, que era Escola Municipal Ilha da Madeira na vila, ai virou Wildebrando Bras de Melo aqui la Ilha da Madeira mesmo. Ela estudou nesse colégio.

YAGO: Entendi.

YAGO: Então vou e passar a próxima pergunta

YAGO: (2) Como você acha que a E. M. Elmo Baptista Coelho vê essa mudança?

YAGO: Ou seja, você acha essa mudança que fez as indústrias também mudou algo na Escola?

PESCADOR 3: O meu amigo, pode ser que eu me engane. Pode ser que eu me engane, mas assim, eu acho que as empresa não teve influência em mudar algo na escola Elmo Batista

Coelho, porque o colégio continua no mesmo lugar, dentro da área da Ilha da Madeira. A infraestrutura do colégio hoje, você pode se dizer que que melhorou, né? Porque o Colégio Antigamente era um, agora é outro e a cultura continua mesmo do colégio eu acho que num teve muita influência, a empresa com a escola. Ah, meu pensamento é esse, eu acho que não. O que mudou foi só a infraestrutura do colégio, mas que nem aqui na praia só continua sendo só até o ginásio. Ah quando nossos filho termina o estudo aqui tem que ir pra Itaguaí, ainda continua a mesma coisa, não mudou em nada. Então minha opinião eu acho que não.

YAGO: E você acha ruim na Ilha da Madeira não ter escola que tenha o Ensino Médio?

YAGO: Mas essa escola que estudou ainda existe ?

PESCADOR 3: Essa escola que eu te falei ela, que minha filha estudou, ela era na vila, ela era Wildebrando Bras de Melo, o nome da escola. E essa escola ainda tem aqui na ilha, na praia, aqui agora ela não agora não é mais Wildebrando, é só a única escola que tem é a Elmo Batista Coelho, que eu acho que ainda é o mesmo nome ainda, é um Batista Coelho. Essa escola ainda tem aqui na ilha ainda, a Elmo Batista, a Wildebrando, que era na Vila que acabou.

YAGO: Entendi

YAGO: Mas você acha ruim, sua filha ter que ir para o Centro de Itaguaí estudar?

YAGO: Você acha que poderia ter uma escola aí na Ilha de Ensino Médio?

PESCADOR 3: Sim cara, sem dúvida, acho que deveria ter um uma escola aqui na ilha devido devido as empresa que tem em volta, se você olhar ao redor as empresa que tem volta aqui na ilha, eu acho que as escolas aqui da Ilha era pra ser uma escola tipo uma escola modelo, pô, podia ter curso de computador, podia ter as criança igual aqui da ilha mesmo, começar os estudo aqui, terminar aqui mesmo O curso técnico, acredito que poderia ter sim. Sim, é claro, não com a ajuda só do Governo, porque sabe que a Prefeitura nunca ia fazer isso, mas com a ajuda das empresa.

YAGO: Entendi

YAGO: (4) Sabe dizer se existe algum projeto para a preservação dessa identidade cultural do bairro da Ilha da Madeira? Se existir, qual?

YAGO: Ou seja, se existe algo que faz preservar a pesca local ?

PESCADOR 3: Nada

PESCADOR 3: Tem nada

YAGO: Entendi

YAGO: Vou te passar a próxima pergunta:

YAGO: (5) Você acha que é possível pensar em um projeto de aulas/eventos no futuro destinado a preservação dessa identidade cultural?

YAGO: Ou seja, você acha possível pensar em um projeto destinado a valorização de vocês e da atividade de pesca ?

PESCADOR 3: Assim, ultimamente tá tendo um projeto que não tinha aqui na ilha, só que é uma festa, uma festa final do ano que tem uma festa de frutos do mar, entendeu? Tá tendo essa festa aqui uma vez no ano aqui na madeira, é a única que tem pra poder levantar algumas coisas, a cultura daqui da ilha, mas ela já é o terceiro ano que já tem. A única coisa que tá tendo é isso, mas tranquilo, eu acho uma boa ideia, para poder ter um projeto e fazer alguma coisa pra poder a cultura não acabar. A cultura da Ilha não acabar, entendeu, se for essa pergunta que você me fez.

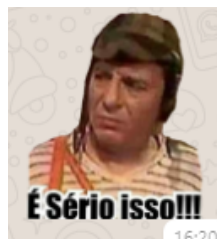
YAGO: Entendi.

YAGO: Mas você sente que sua profissão está sendo valorizada com essa festa?

PESCADOR 3: Não

PESCADOR 3: Não

YAGO: Poderia me dizer o porque ?



PESCADOR 3:

YAGO: Se você puder é claro.

YAGO: Se não se sentir a vontade não tem problema.

YAGO: Eu posso passar para a próxima pergunta se preferir

PESCADOR 3: Pode, pode sim, tranquilo.

YAGO: Então passo para a próxima pergunta ?

PESCADOR 3: Pode sim pô, tranquilo, de boa.

YAGO: Ok então.

YAGO: Vou passar para a última pergunta

YAGO: (6) Você utiliza alguma técnica específica para pesca?. EXPLIQUE COMO, DÊ EXEMPLOS

YAGO: Teria como explicar por áudio o como é?

YAGO: Ou se puder mandar um vídeo, seria ótimo

PESCADOR 3: Pô pior que eu não tenho nenhum vídeo de pesca pa mandar pa tu, vou te que explicar no áudio mesmo.

YAGO: Mas pode explicar no áudio mesmo

YAGO: Sem problemas.

PESCADOR 3: Tão amigo, boa noite, eh vou te falar a relação a pesca de camarão. A pesca de camarão é o seguinte, quando a gente vai pescar o camarão de arrasta ó a gente bota o arrastão pela popa o arrastão é uma rede com duas porta e a gente arrasta beirando o canal na beira do canal, beirando o canal dá uma faixa de unhas doze, treze metro de profundidade, aí a gente bota quarenta braça de cabo, cabo no caso é corda entendeu? Quarenta braço de cabo, aí é amarrado numa em duas portas, porta de arrasto que se dá o nome, eh porta de arraste ela é de madeira, com uma chapa de ferro embaixo, que ela vem arrastando na areia e a rede vem amarrada atrás e a rede ela é uma rede malha vinte, muita das vezes, malha vinte e outras vezes são rede vinte e cinco, malha vinte e cinco. Então ela é acorrentada, ela fica cheia de corrente em cinco em cinco arcala a gente bota uma corrente pra poder ela vim arrastando no fundo então ela vem arrastando no fundo essa rede nossa ela é uma rede marrom toda marrom uma rede toda marrom baixa então essa nova agora que a gente tomo usando, ela é marrom baixa e ela só pega no caso siri, muito siri vem muito siri e camarão, lógico, tem camarão, vem linguado, uma hora uma hora, outra vem um linguado, linguado grande, dois, três quilo, até oito quilos a gente pega, um peixe de oito quilo linguado e provavelmente vem peixe também, mas não muito peixe, entendeu? Como agora é uma rede baixa, o peixe que vem é pouco, é pouco peixe, vem mais é siri, porque ela é muito baixinha, ela vem praticamente só arrastando no fundo, só pega só o que praticamente porque se rasteja, que nem o camarão fica na lama, linguado fica na lama e o siri que anda pela lama também. Outros peixe aí é muito difícil de capturar. Essa é a pesca do arrasto, entendeu? E a gente arrasta três hora, três horas de arrasto, dá uma hora e meia no caso pa Norte e uma hora e meia pa Sul. Aí isso é a noite toda, no caso são três arrastada de três hora pela noite, até clarear o dia. Pesca do camarão, de arrasta.

PESCADOR 3: Tem a pesca do camarão de rede, camarão de rede, ela é a pesca mais artesanal, no caso aí que cerca, no canto da restinga e com a rede vinte e sete, vinte e cinco, bota ela Cerca lá e deixa. Deixa onde? Meia hora ela e depois puxa. Aí tem casseado aqui pega vinte, tem casseada que pega quarenta, tem umas que pega cem e noventa, tem outras

que pega dois, três camarão, tem outras que não pega nada e vai tentando em outros lugares, até acertar onde tá o camarão. Essa é a pesca de rede, você não arrasta e vai puxando, você vai botando ela aí no local e vai puxando em dez em dez minutos, meia meia hora. Essa é a do camarão de rede.

PESCADOR 3: E tem uma pesca que também é a pesca do linguado é com malha cento e vinte e a gente bota essa rede em alguns pontos, o pescador sabe onde tem os pontos do peixe. Então a gente bota a rede no ponto de peixe, linguado no caso, essa malha é cento e vinte, faixa de uns vinte pano de rede, estica lá e tira no outro dia. Bota ela pra poder tirar no outro dia, entendeu? Então ela pesca praticamente quase vinte e quatro hora. Aí quando a gente vai colher eh as vez com as vez pega dez, às vez não pega nenhum. A maioria das vez pega nenhum, né. Mas quando tá na época mesmo bom dele, é cinco, seis, dez, oito quando tá bom é nessa faixa, aí é um peixe raro, né. E também um pescado caro. Essa é a pesca do linguado ela é mais de poita do que de espera.

PESCADOR 3: Aí tem a pesca da Guaivira, a rede de caceia, é Guaivira, tainha, que a gente bota de acordo com a maré, aí a maré vai levando, vai levando a rede, aí quando a maré para pra querer encher, ao contrário, aí nós puxa ela, aí puxa, tira o que tem e larga na enchente. Aí larga a rede na enchente de novo, entendeu? Aí larga pro outro lado, a maré começa encher, nós bota a rede.

PESCADOR 3: Aí tem a pesca da corvina, a pesca da corvina, a gente sai de casa de madrugada, aí cerca, até a hora que a maré começa encher, enquanto a maré ta rasando, nós tamo cercando. Aí cerca e bate. Aí puxa, aí cerca, outro lugar de novo bate e puxa, cada cerco é geralmente a gente pega uma caixa de peixe, cada seco, aí chega no final do dia com oitenta quilos, sessenta.

PESCADOR 3: Ai da uma faixa de uns quatro lances mais ou menos. São quatro cercos até na hora da maré

PESCADOR 3: E tem a pesca do espinhal. A pesca do espinhal é fácil, é uma pesca que a gente bota uns espinhal com isca, bota a isca de outros peixe, entendeu? Peixe pequeno vai lá no ponto e bota e depois recolhe. Geralmente hoje a gente não faz mais essa pesca não.

PESCADOR 3: Hoje a gente usa muito a pesca do linguado que é mais usada hoje, a pesca da corvina, do arrasto e a caceia e o camarão de rede.

PESCADOR 3: Ai eu vou ver se consigo um vídeo para te mostrar mais ou menos como é a pesca do arrasto, entendeu. Para você ficar ciente de como que é e como que vem, o que que vem de camarão, o que que vem de siri, o que que vem de peixe.

YAGO: Muito obrigado pela sua ajuda. Muito obrigado mesmo