

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL- PUCRS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

MAYARA DE ARAÚJO SALDANHA

HISTÓRIAS DE PESCADORES:
UMA PESQUISA ETNOMATEMÁTICA SOBRE OS SABERES DA
PESCA ARTESANAL DA ILHA DA PINTADA - RS.

Porto Alegre
2015

MAYARA DE ARAÚJO SALDANHA

HISTÓRIAS DE PESCADORES:
UMA PESQUISA ETNOMATEMÁTICA SOBRE OS SABERES DA
PESCA ARTESANAL DA ILHA DA PINTADA - RS.

Dissertação apresentada como requisito para
obtenção do grau de Mestre pelo Programa de
Pós-graduação em Educação em Ciências e
Matemática da Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Dra. Isabel Cristina Machado de Lara

Porto Alegre
2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S162h Saldanha, Mayara de Araújo

Histórias de pescadores : uma pesquisa etnomatemática sobre os saberes da pesca artesanal da Ilha da Pintada - RS / Mayara de Araújo Saldanha. – Porto Alegre, 2015.
153 f. : il.

Diss. (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática)
– Faculdade de Física, PUCRS.
Orientador: Dr^a. Isabel Cristina Machado de Lara.

1. Cultura. 2. Etnomatemática. 3. Conhecimento (Educação). 4. Pesca. I. Lara, Isabel Cristina Machado de. II. Título.

CDD 510.1

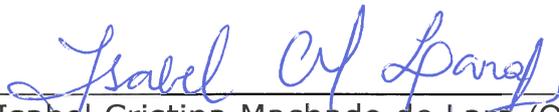
**Ficha Catalográfica elaborada por Vanessa Pinent
CRB 10/1297**

MAYARA DE ARAÚJO SALDANHA

**"HISTÓRIAS DE PESCADORES: UMA PESQUISA ETNOMATEMÁTICA
SOBRE OS SABERES DA PESCA ARTESANAL DA ILHA DA PINTADA -
RS"**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Aprovado em 31 de março de 2015, pela Banca Examinadora.



Dra. Isabel Cristina Machado de Lara (Orientadora - PUCRS)



Dr. Claudio José de Oliveira (UNISC)



Dr. João Batista Siqueira Harres (PUCRS)

AGRADECIMENTOS

Aos pescadores artesanais da Ilha da Pintada,
que aceitaram participar desse estudo, compartilhando seus saberes e suas
histórias de vida, em especial à família do Sr. Mário que tão generosamente me
acolheu.

À colega Leticia Pimentel e seu esposo,
por me guiarem até a Ilha da Pintada e pelos favores prestados.

A minha estimada orientadora, Prof.^a Dr.^a Isabel Cristina Machado de Lara, pelo
seu estímulo e suas contribuições.

Aos demais professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em
Educação em Ciências e Matemática,
que desde o primeiro dia se dispuseram a prestar seu auxílio.

A CAPES pela bolsa de estudos concedida.

Aos colegas do programa pelos momentos de estudo e de confraternização, em
especial àqueles que se tornaram amigos para todas as horas, como Ketlin Kroetz.

Aos membros do GEPEPUCRS,
pelas discussões produtivas e, sobretudo, pelas contribuições nos estudos
etnomatemáticos.

Aos meus pais, Vera Julia e José Luiz Saldanha,
que sempre estiveram ao meu lado e me proporcionaram a oportunidade de
continuar estudando.

A minha madrinha, Elaine Gonçalves de Araújo,
pela ajuda inestimável e por possibilitar minha permanência em Porto Alegre.

Ao meu namorado, Marcelo Cosetin,
pelos seus conselhos e, sobretudo, por estar sempre ao meu lado apesar dos
300km que nos separavam por alguns dias.

Com vocês divido a alegria de estar concluindo essa experiência
e esse estudo gratificante.

A Paz Total depende essencialmente de cada indivíduo se conhecer e se integrar na sua sociedade, na humanidade, na natureza e no cosmos. Ao longo da existência de cada um de nós pode-se apreender Matemática, mas não se pode perder o conhecimento de si próprio e criar barreiras entre indivíduos e os outros, entre indivíduos e a sociedade, e gerar hábitos de desconfiança do outro, de descrença na sociedade, de desrespeito e de ignorância pela humanidade que é uma só, pela natureza que é comum a todos e pelo universo como um todo. (D'AMBROSIO, 2001, p.86)

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar os processos de geração, organização e difusão dos saberes utilizados pelos pescadores artesanais da Ilha da Pintada, bairro pertencente ao município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Metodologicamente, trata-se de um estudo de caso etnográfico baseado em pressupostos qualitativos de pesquisa. Como subsídios teóricos são utilizados fundamentos a respeito dos termos que balisaram esse estudo: cultura; saberes; Etnomatemática. O aporte teórico estabelecido acerca do conceito de cultura tem sua base em Bauman (2012) e Geertz (2008). Uma diferenciação entre conhecimento e saber é proposta sob uma perspectiva foucaultiana de Veiga-Neto e Nogueira (2010). A Etnomatemática é considerada um método de pesquisa e suas questões são fundamentadas, principalmente, nos estudos de D'Ambrosio (2001, 2005, 2008, 2009, 2012), Knijnik et al. (2012), e Barton (1996, 2006). O material empírico constituiu-se em entrevistas semiestruturadas realizadas com três pescadores artesanais. A Análise Textual Discursiva é empregada como método de análise a partir das definições e recomendações de Moraes e Galliazi (2011). Os resultados da análise evidenciam que os saberes dos pescadores artesanais constituem um saber sensível, conforme definição de Ramalho (2011). Esses saberes têm sido gerados devido à necessidade de lidar com as distintas situações do dia a dia na pesca artesanal. Indica que a geração dos saberes não está vinculada à frequência escolar. Além disso, o processo de geração ocorre por meio das condições de possibilidades que são proporcionadas, geralmente, em ambientes familiares, estando sujeito, também, à experiência prática. Demonstra que a organização dos saberes ocorre, *socialmente*, em função das relações sociais e condições ambientais a que estão submetidos esses pescadores e, *intelectualmente*, por meio da utilização de um modo de pensar e de uma linguagem particular do grupo. Aponta que a difusão dos saberes está relacionada à otimização dos recursos da pesca bem como à industrialização dos materiais. Ademais, consta que os saberes são difundidos mediante às relações familiares e de compadrio, sendo vistos como um conhecimento patrimonial. Por fim, conclui que ser pescador implica resistir à banalização da pesca e agir de acordo com as normas e os princípios éticos acordados pelo grupo.

Palavras-chave: Cultura. Saberes. Etnomatemática. Pesca Artesanal.

ABSTRACT

This work aims to analyze the process of generation, organization and dissemination of fisheries knowledge used by artisanal fishermen from Ilha da Pintada district located at Porto Alegre city, Rio Grande do Sul, Brasil. A methodological investigation of ethnographic case based on qualitative research assumptions is performed. The theoretical bases are founded concerning the terms which are the root of this study: culture, knowledge and Ethnomathematics. The theoretical contribution about culture conception is grounded according to Bauman (2012) and Geertz (2008). The discrimination between knowledge and wisdom are proposed in a foucaultian perspective according Veiga-Neto and Nogueira (2010). The Ethnomathematics is considered a research method and its issues are primarily grounded in D'Ambrosio (2001, 2005, 2008, 2009, 2012), Knijnik et al. (2012) and Barton (1996, 2006) researches. The empiric material is composed by semi structured interviews from three artisanal fishermen. The *Análise Textual Discursiva* is employed as analysis method according Moraes and Galliazi's (2011) definitions and recommendations. Analysis results evidence that the fisheries knowledge consists in a sensitive knowledge, according Ramalho (2011) definition. This knowledge has been generating through the need of dealing with distinct daily situations on the artisanal fishing. It indicates that the knowledge source conception is not subordinated to school attendance. However the generation's process occurs according to social relations and environmental conditions which are usually provided by family environments and it also depends on fishermen's practical experience. It is demonstrated that the knowledge arrangement occurs *socially* - according to fishermen social relationship and environment conditions - and *intellectually* - trough employing a group particular way of thinking and language. It also indicates that the fisheries knowledge dissemination is related to the fishery resources improvements as well the material industrially manufacturing. Furthermore it presents that the fisheries knowledge has been seen as a patrimonial knowledge which is disseminated through family and peer relationships. Finally it concludes that be a fisherman implies opposition to the banal fishery activity and in acting according to the rules and ethical principles that are agreed by the group.

Keywords: Culture. Knowledge. Ethnomatematics. Artisanal Fisheries.

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|-----|
| Figura 1- Ilhas do Arquipélago, Porto Alegre- RS. | 44 |
| Figura 2- Vista área da Ilha da Pintada, Porto Alegre, RS. | 45 |
| Figura 3- Peixe pintado. | 47 |
| Figura 4- Sede da Colônia de Pescadores Z5..... | 48 |
| Figura 5- Codificação das unidades de significado. | 52 |
| Quadro 1- Organização do processo de unitarização..... | 52 |
| Quadro 2- Organização do processo de categorização inicial..... | 54 |
| Quadro 3- Exemplo do processo de categorização inicial..... | 59 |
| Gráfico1- Frequência de unidades de significado por categoria inicial..... | 60 |
| Quadro 4- Esquema da constituição das categorias intermediárias..... | 64 |
| Quadro 5- Esquema de categorias iniciais, intermediárias e finais..... | 67 |
| Figura 6 - Representação da distância de nó a nó da malha. | 72 |
| Figura 7- Representação da medida mínima de três dedos e meio | 72 |
| Figura 8- Medida do malheiro em relação às malhas..... | 73 |
| Figura 9 - Pescador em meio ao Rio Guaíba. | 77 |
| Figura 10- Localização da Ponta de Itapuã ao sul da Ilha da Pintada..... | 78 |
| Figura 11- Pescadores trabalhando juntos no recolhimento da rede | 85 |
| Figura 12- Lixos recolhidos com a operação Pescando Lixo 2014. | 89 |
| Figura 13- Casa derrubada pelas enchentes. | 90 |
| Figura 14- Medida do malheiro para entralhar quatro malhas..... | 93 |
| Figura 15- Boias de porongo confeccionadas artesanalmente..... | 101 |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 11 |
| 2 | REFERENCIAL TEÓRICO..... | 17 |
| 2.1 | Cultura e etno | 18 |
| 2.2 | Conhecimentos, saberes e etnosaberes | 23 |
| 2.3 | Etnomatemática: pressupostos básicos | 27 |
| 2.3.1 | Das distintas concepções de Etnomatemática | 30 |
| 2.3.2 | Do Programa Etnomatemática e sua dimensão epistemológica | 33 |
| 3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... | 38 |
| 3.1 | Do estudo de caso etnográfico | 38 |
| 3.2 | Estratégias e definições sobre a produção de dados | 40 |
| 3.3 | Contexto social e os participantes da pesquisa..... | 43 |
| 3.4 | Da Análise Textual Discursiva | 49 |
| 3.4.1 | Unitarização..... | 51 |
| 3.4.2 | Categorização inicial, intermediária e final | 53 |
| 3.4.3 | Produção do metatexto | 55 |
| 4 | ANÁLISE DOS ETNOSABERES | 56 |
| 4.1 | Categorização inicial | 57 |
| 4.2 | Categorização intermediária..... | 63 |
| 4.3 | Categorização final..... | 67 |
| 5 | ANCORANDO OS ETNOSABERES | 70 |
| 5.1 | Geração dos etnosaberes | 71 |
| 5.2 | Organização dos etnosaberes..... | 80 |
| 5.2.1 | Organização social dos etnosaberes..... | 81 |
| 5.2.2 | Organização Intelectual dos etnosaberes | 91 |
| 5.3 | Difusão dos etnosaberes | 96 |

| | | |
|----------|-----------------------------------|------------|
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 105 |
|----------|-----------------------------------|------------|

| | |
|---------------------------------|------------|
| <u>REFERÊNCIAS</u> | 111 |
|---------------------------------|------------|

| | |
|------------------------|------------|
| APÊNDICES | 118 |
|------------------------|------------|

| | |
|---|-----|
| APÊNDICE A- Roteiro Para Entrevista | 119 |
|---|-----|

| | |
|--|-----|
| APÊNDICE B- Categorização inicial Conversa de Pescador 1 | 121 |
|--|-----|

| | |
|--|-----|
| APÊNDICE C- Categorização inicial Conversa de Pescador 2 | 137 |
|--|-----|

| | |
|--|-----|
| APÊNDICE D- Categorização inicial Conversa de Pescador 3 | 144 |
|--|-----|

1 INTRODUÇÃO

As razões pelas quais determinou-se o tema dessa pesquisa emergiram a partir da questão: o que é Etnomatemática? Pois, com o propósito de compreender o significado da Etnomatemática e suas possibilidades para com a Educação Matemática, ingressei no grupo de pesquisas Estudos sobre Etnomatemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS (GEPEPUCRS). Leituras e discussões entre os membros do grupo criaram condições que possibilitaram identificar que há distintas concepções e perspectivas quanto à Etnomatemática. Essa diversidade na literatura se deve, em parte, ao fato de que a Etnomatemática é um campo de conhecimento relativamente recente, cujas bases teóricas permanecem em estudo.

Não há, portanto, uma definição unânime quanto aos conceitos e objetos da Etnomatemática, embora se tenha um grande número de produções desenvolvidas nessa área. Contudo, há uma consonância das perspectivas estabelecidas pelos autores no sentido de que é objetivo da Etnomatemática o reconhecimento de outros modos de conhecer e lidar com mundo. Dentre os teóricos estabelecidos como referência no assunto destacam-se Ubiratan D'Ambrosio, Eduardo Sebastiani Ferreira, Gelsa Knijnik, Bill Barton, Paulus Gerdes e o casal Ascher.

Motivada pelas teorizações de D'Ambrosio (2001), o qual considera a proposta da Etnomatemática muito promissora para a educação, decidi pelo presente tema dessa dissertação. Ao assumir a perspectiva d'ambrosiana, aproprio-me também da sua concepção de Etnomatemática, compreendida como um programa de pesquisa cujo propósito é “[...] entender a ventura da espécie humana na busca de conhecimento e na adoção de comportamentos.” (D'AMBROSIO, 2001, p.17).

Conforme Knijnik et al. (2012), o pensamento etnomatemático visa, principalmente, o exame das práticas não escolares, as quais manifestam modos de racionalidade distintos da racionalidade científica dominante. Segundo a autora, em virtude das condições criadas pela Século das Luzes¹,

¹ Movimento cultural do século XVIII, também chamado Iluminismo.

muitas culturas ficaram à margem da sociedade. Tal exclusão advieram da intervenção do Estado por meio de quatro procedimentos:

O primeiro é a eliminação e a desqualificação daqueles saberes considerados inúteis ou insignificantes; o segundo é o processo de normalização operado entre os saberes para ajustá-los uns aos outros a fim de torna-los intercambiáveis; o terceiro procedimento é a classificação hierárquica, que permite distribuir os conhecimentos em escalas do mais simples ao mais complexo, ou do específicos ao geral; e, por último, a centralização piramidal, que possibilita o controle e a seleção dos conteúdos que passarão a constituir a ciência (KNIJNIK et al., 2012, p.15).

Procedimentos como esses que diferenciam conhecimentos em “úteis” ou “inúteis” são instituídos, de acordo com Bello (2000), por grupos de poder, os quais estabelecem estruturas dominantes e definem os mecanismos de organização e difusão do conhecimento. Conforme Bordieu (2007, p. 35) são os “[...] mecanismos ideológicos que fazem com que coisas também muito boas de se dizer não sejam ditas e com que temas não menos dignos de interesse não interesse a ninguém”. São esses mesmos mecanismos que para Bello (2000) criam “[...] dicotomizações como: científico e pré-científico, teoria e prática, matemática e etnomatemática.”.

Nesse sentido, diferentes modos de pensar e conhecer foram sendo excluídos, criando condições para a consolidação de uma identidade idealizada, em que o “[...] outro cultural é sempre um problema” (SILVA, 2000, p.20). São esses outros modos de pensar os quais Michel de Certeau (2008) denomina “maneiras de fazer cotidianas” dos sujeitos *estranhos* ao sistema, dos *sem nome*, que escaparam da formatação cartesiana². A esses *outros culturais*, que permaneceram no lugar limítrofe da sociedade, é que a Etnomatemática pretende lançar um olhar.

Nesse estudo, em particular, volta-se a atenção para os pescadores artesanais que caracterizam um grupo cultural específico, com saberes particulares, objetivos e tradições comuns. Sob a visão de D’Ambrosio (2001), entende-se que os indivíduos pertencem a um mesmo grupo cultural, quando

² Relativo à doutrina de Descartes; Espírito cartesiano, espírito metódico e racional. Fonte: FERREIRA, A.B.H. Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. 3ª.ed. São Paulo, Positivo, 2004.

"[...] 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 sistema de valores acordados pelo grupo" (p.19).

A escolha dos pescadores artesanais se deu por intermédio de um membro do GEPEPUCRS, o qual reside na região da Ilha da Pintada, onde está localizada a Colônia de Pescadores Z-5. Vale salientar que a opção pelo grupo de pescadores foi influenciada pelas leituras que realizei das pesquisas desenvolvidas por Ascher e Ascher (1997) nas quais a Etnomatemática é compreendida como o estudo das ideias matemáticas geradas por povos com pouca ou nenhuma escolaridade. Em razão disso, utilizou-se como critério para seleção dos participantes a baixa escolarização, considerando-se como pressuposto dessa pesquisa que os saberes dos pescadores com baixa escolarização constituíram-se independentemente dos saberes aprendidos na escola.

Ainda que a pesca artesanal seja uma atividade distante de minha realidade, me vi ali, naquele cenário, encantada pela humildade e sabedoria dos pescadores artesanais. Pude sentir um misto de orgulho e tristeza em suas falas e olhares. Como se o destino fosse predestinado, muitos pescadores afirmaram que nasceram para isso e, portanto, não mediram esforços para compartilhar comigo os momentos vivenciados, os modos como aprenderam, enfim, suas histórias de pescadores.

A partir dessa caracterização das razões que motivaram a pesquisa, bem como do contexto onde fora realizada, saliento que os objetivos do presente estudo foram se modificando à medida que fui conhecendo a cultura da pesca artesanal. Devido à influência de algumas concepções mais restritas de Etnomatemática, tais como a concepção de Gerdes (1991) e Ferreira (1997), em um primeiro momento a intenção desse estudo era verificar que saberes matemáticos estão presentes na confecção dos instrumentos da pesca artesanal bem como na atividade pesqueira. No entanto, após a realização de uma entrevista inicial com um pescador, percebeu-se que os saberes utilizados na prática da pesca artesanal vão além das ideias matemáticas, pois englobam

uma série de saberes que se constituíram independentemente da legitimação científica.

Desse modo, a definição de Etnomatemática baseada em pressupostos d'ambrosianos caracterizou-se como a mais apropriada para o presente estudo, uma vez que, para o autor, a Etnomatemática consiste em um programa de pesquisa cujo objeto vai além das ideias matemáticas (D'AMBRÓSIO, 2009). Sendo o estudo dos processos de geração, organização e difusão do conhecimento a finalidade do programa Etnomatemática para D'Ambrosio (2009). Diante disso, o seguinte problema direcionou o desenvolvimento dessa pesquisa: *Como ocorrem os processos de geração, organização e difusão dos saberes utilizados pelos pescadores artesanais da Ilha da Pintada?*.

Visando responder essa pergunta, o objetivo principal desse estudo foi analisar os processos de geração, organização e difusão dos saberes utilizados pelos pescadores artesanais da Ilha da Pintada. Para alcançar tal objetivo algumas metas foram delineadas:

- a) identificar os saberes que são utilizados pelos pescadores em sua prática laboral;
- b) compreender de que modo esses saberes vêm sendo gerados e organizados pelo grupo de pescadores;
- c) analisar a permanência desses saberes na pesca artesanal e como ocorre o processo de difusão frente aos processos de evolução cultural.

Para tanto, seis capítulos foram estruturados.

No primeiro capítulo, *Introdução*, apresenta-se as motivações que levaram a pesquisadora ao tema do estudo proposto, bem como o problema de pesquisa e objetivo geral a que se propõe. Pressupostos teóricos a respeito da Etnomatemática são previamente definidos uma vez que também constituem justificativas sobre a relevância da pesquisa. Além disso, são mencionados os motivos pela escolha dos pescadores artesanais com baixa escolarização como participantes do estudo.

O segundo capítulo, *Referencial Teórico*, busca realizar uma revisão bibliográfica a respeito dos termos que balizam esse estudo: cultura, saberes e

Etnomatemática. Para tanto, definições a respeito do conceito de cultura são abordadas com base, sobretudo, nos estudos de Bauman (2012) e Geertz (2008). Além disso, uma diferenciação entre conhecimento e saber é proposta, fundamentalmente, de acordo com os estudos foucaultianos de Veiga-Neto e Nogueira (2010). Para dar conta das questões a respeito da Etnomatemática utiliza-se os estudos de D'Ambrosio (2001, 2005, 2008, 2009, 2012), Ferreira (2003), Knijnik et al. (2012), Ascher e Ascher (1997), Gerdes (1991, 1997) e Barton (1996, 2006).

O terceiro capítulo, *Procedimentos Metodológicos*, abrange uma descrição sobre os encaminhamentos metodológicos utilizados no presente estudo. Justificativas pela escolha da abordagem qualitativa e pelo método do estudo de caso etnográfico são apresentadas fundamentando-se em Flick (2009), Angrosino (2009) e André (2000). Com base no material fornecido pelos órgãos públicos do município de Porto Alegre, bem como nos relatos dos moradores, é feita uma caracterização do contexto social no qual foi desenvolvida a pesquisa. Apresenta o método de análise dos dados o qual foi conduzido sob os moldes da Análise Textual Discursiva na perspectiva de Moraes e Galliazi (2011).

No quarto capítulo, *Análise do etnosaberes*, são apresentados os momentos que configuraram a análise, a partir da qual 311 unidades de significado resultaram na criação de treze categorias iniciais emergentes, seis categorias intermediárias e três categorias finais. Um exemplo do modo como ocorreu a categorização das unidades de significado é apresentado. A criação das demais categorias iniciais emergentes são brevemente justificadas por meio da articulação de unidades de significado selecionadas. Além disso, são descritos os movimentos de categorização intermediária e final, enfatizando, sobretudo, as relações das categorias com o objetivo principal do estudo.

Constitui o quinto capítulo, *Ancorando os etnosaberes*, o produto final da ATD, o qual consiste em uma produção escrita onde são vinculadas argumentações teóricas às compreensões da pesquisadora a respeito do fenômeno estudado denominado como metatexto (MORAES; GALIAZZI, 2011).

Além disso, apresenta excertos³ das entrevistas com os pescadores cujas ideias permitiram as conclusões do estudo. A fim de possibilitar uma organização das reflexões e interpretações formuladas, o metatexto é articulado sob as três perspectivas das *categorias finais*, estando, portanto, organizado nas subseções: *Geração dos etnosaberes*, *Organização dos etnosaberes* e *Difusão dos etnosaberes*.

O presente estudo encerra-se com o sexto capítulo, *Considerações Finais*, onde são apontados os aspectos mais relevantes da pesquisa bem como as reflexões finais sobre os processos de geração, organização e difusão dos saberes dos pescadores artesanais. Incertezas e obstáculos encontrados no decorrer do estudo também são comentados por considerar que são parte das contribuições proporcionadas. Além disso, são propostos alguns questionamentos direcionados a possibilidades futuras de continuar a pesquisa sob outros olhares.

³ Trechos retirados das entrevistas, selecionados para compor o corpus de análise.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Há mais de três décadas, desde o surgimento das ideias da educação libertadora de Paulo Freire (1997) no Brasil, as problemáticas sociais e étnicas do ser humano vêm sendo foco dos debates no âmbito educacional. Houve, nesse período, um despertar para uma nova maneira de relação com a experiência vivida, visando, sobretudo, conforme Freire (1997), uma mudança na concepção de sociedade e ser humano, o qual deveria assumir a posição “[...] de quem luta para não ser apenas *objeto*, mas *sujeito* também da História.” (p.60, grifo do autor).

A sujeição da educação à cultura tornou-se evidente a partir das políticas públicas instauradas no final do século XX no Brasil. Com discursos insistentes em torno da exclusão social, popularizaram-se, desde então, muitas expressões tais como: é necessário relacionar o ensino ao cotidiano do aluno; é preciso valorizar os conhecimentos prévios dos alunos; é fundamental considerar o contexto sociocultural em que o aluno está inserido. Frente a esse reconhecimento da “[...] historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos do processo educativo” (BRASIL, 2013, p.195), os estudos “etnos”, em particular, a Etnomatemática, acentuaram-se no âmbito educacional.

Com intuito de estabelecer meios para promover a valorização dos saberes e fazeres dos diferentes grupos culturais, muito se tem discutido a respeito das influências culturais no processo de ensino e de aprendizagem. Aliás, foi com base nesse propósito que se começou a pensar a respeito da Etnomatemática, com a perspectiva de resgatar diferentes modos de se fazer Matemática provenientes de diversos grupos culturais cujos saberes, por não serem legitimados, têm sido desvalorizados (D’AMBROSIO, 2001).

Ao reconhecer outras maneiras de pensar, outras racionalidades, a Etnomatemática possibilita a promoção da convivência multicultural, a qual é vista por D’Ambrosio (2005, p.104) como um “[...] progresso no comportamento das sociedades”. Porém, no âmbito da Educação é preciso, conforme Silva (2000), tratar desse assunto sob um olhar que perpassa a posição liberal de convivência harmoniosa que usualmente é recomendada em termos pedagógicos. No entanto, discutir o convívio dos diferentes etnos em um país

como o Brasil, considerado como um “[...] palco por onde desfila o espetáculo da diferença” (PEREIRA, 2011, p. 17) certamente constitui um terreno no qual poucos pesquisadores querem pisar.

Em vista disso, para compreender os pressupostos nos quais estão fundamentados a Etnomatemática, a presente seção aborda, previamente, a definição de conceitos de cultura e “etno”. A seguir, com intuito de “justificar” a utilização do termo etnosaberes, são apontadas diferenciações entre saber e conhecimento. Por fim, são apresentadas questões sobre o surgimento da Etnomatemática, suas distintas concepções e dimensões.

2.1 Cultura e etno

Definir o conceito de cultura requer, primeiramente, considerar a “inexorável ambiguidade” (BAUMAN, 2012) com que esse termo vem sendo empregado nos dias atuais. A polissemia existente em torno do mesmo se deve, em parte, ao fato de que a palavra cultura tem sido utilizada em diversos campos semânticos e, principalmente, sob diferentes paradigmas. Aliás, em virtude desse hibridismo de sentidos “[...] cultura é considerada uma das duas ou três palavras mais complexas de nossa língua.” (EAGLETON, 2005, p.9), ficando atrás apenas da palavra natureza, cujo conceito é visto como o mais complexo. Conforme Bauman (2012), a ambiguidade “[...] provém nem tanto da maneira como as pessoas definem a cultura quanto da incompatibilidade das numerosas linhas de pensamento que se reuniram historicamente sob o mesmo termo.” (p.64).

De modo particular, nesse estudo, justifica-se a necessidade de uma definição do termo cultura em razão da perspectiva de Etnomatemática adotada, a visão de D’Ambrosio (2001). Para o autor, a Etnomatemática é definida etimologicamente pela junção de três termos: etno; matema; tica. "Etno" relaciona-se à concepção de contexto cultural, "matema" diz respeito ao ato de entender/conhecer/explicar e "tica" se refere à maneira, arte e técnica. Logo, para que seja possível compreender o emprego do termo *etno*, antes é preciso entender o sentido de cultura. Dessa maneira, frente ao vasto campo conceitual existente, optou-se pelo uso do conceito de cultura em um sentido

antropológico, baseando-se em uma visão pós-modernista. Para tanto, foram utilizados como aportes teóricos os estudos de Bauman (2012) e Geertz (2008).

Partindo de uma definição etimológica de cultura, conforme Cunha (1982), o termo vem do latim *cultura* e numa segunda acepção provém do alemão *kultur*. Em ambas raízes, corresponde ao ato, efeito ou modo de cultivar. Contudo, perante o senso comum, cultura está relacionada como um atributo a pessoas que são educadas ou que possuem mais instrução (MEKSENAS, 2005). Sob outro olhar, da sociologia, cultura diz respeito a “[...] tudo aquilo que resulta da criação humana e, por isso, envolve todas as dimensões do ser humano.” (MEKSENAS, 2005, p.15).

Para ilustrar tamanho ecletismo de concepções, Geertz (2008) cita o estudo de Clyde Kluckhohn (1949) em cuja obra *Mirror for Man* são apresentadas 11 definições do termo cultura, a saber:

(1) "o modo de vida global de um povo"; (2) "o legado social que o indivíduo adquire do seu grupo"; (3) "uma forma de pensar, sentir e acreditar"; (4) "uma abstração do comportamento"; (5) "uma teoria, elaborada pelo antropólogo, sobre a forma pela qual um grupo de pessoas se comporta realmente"; (6) "um celeiro de aprendizagem em comum"; (7) "um conjunto de orientações padronizadas para os problemas recorrentes"; (8) "comportamento aprendido"; (9) "um mecanismo para a regulamentação normativa do comportamento"; (10) "um conjunto de técnicas para se ajustar tanto ao ambiente externo como em relação aos outros homens"; (11) "um precipitado da história", e voltando-se, talvez em desespero, para as comparações, como um mapa, como uma peneira e como uma matriz.(GEERTZ, 2008, p.4).

Diante da versatilidade do termo, no livro *Ensaio sobre o conceito de cultura* Bauman (2012) faz uso da máxima de Ludwig Wittgenstein⁴: “Não pergunte pelo significado: pergunte pelo uso.” (BAUMAN, 2012, p.68) para se referir à importante correlação entre o significado e o nível contextual em que o termo cultura é empregado. Nas palavras do autor, “[...] entre as muitas teorias atuais do significado, minha opção é pela teoria do uso, ou seja, aquela que tenta elucidar o significado de elementos linguísticos semanticamente

⁴ WITTGENSTEIN, L. Investigações filosóficas. Tradução de: José Carlos Bruni. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

carregados pelo estudo dos locais em que aparecem.” (BAUMAN, 2012, p.68). Sendo assim, o autor propõe uma classificação do termo quanto ao seu uso em três universos conceituais distintos: cultura como conceito hierárquico; cultura como conceito diferencial; conceito genérico de cultura.

A primeira visão, cultura como conceito hierárquico, é considerada por Bauman (2012) como saturada de valor, pois indica a existência de uma única cultura idealizada, totalmente separada do ser humano, a qual pode ser adquirida ou não. O segundo conceito, sob a visão diferencialista, tem como pressuposto principal “[...] a crença lockiana que (se reapresentada de maneira mais moderada) se resume na afirmação de que os seres humanos não são totalmente determinados pelo genótipo.” (BAUMAN, 2012, p.83). De outro modo, no sentido genérico cultura é

[...] muito mais (ou muito menos) que o agrupamento de normas e costumes padronizados dos diferencialistas; ela é uma abordagem específica, totalmente humana, da tragédia da vida, arraigada, em última análise, na habilidade específica da mente humana de ser intencional, ativa e criativa. (BAUMAN, 2012, p.105)

Conforme Bauman (2012), associada à visão genérica de cultura estão os estudos de Clifford Geertz, o qual é fundador da escola hermenêutica-interpretativista e um dos principais representantes da Antropologia pós-moderna. Fundamentando-se na concepção de Geertz (2008), o sentido de cultura adotado nesse estudo pressupõe uma visão global e complexa de sociedade. Segundo o autor o conceito de cultura

[...] é essencialmente semiótico. Acreditando, como Max Weber, que o homem é um animal amarrado a teias de significados que ele mesmo teceu, assumo a cultura como sendo essas teias e a sua análise; portanto, não como uma ciência experimental em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa, à procura do significado. (GEERTZ, 2008, p.4).

Assim, entende que “[...] a cultura não é um poder, algo ao qual podem ser atribuídos casualmente os acontecimentos sociais, os comportamentos, as instituições ou os processos; ela é um contexto.” (GEERTZ, 2008, p.10). Sobre esse aspecto de totalidade da sociedade, Bauman (2012) ressalta que o “[...] único componente necessário e insubstituível do conceito (de cultura) é o

processo de estruturação.” (p.121). Para o autor, tal estruturação diz respeito à atividade que constitui o cerne da práxis humana, ou seja, o “[...] modo humano de ser e estar no mundo.” (BAUMAN, 2012, p.121). Semelhante a esse conceito de estruturação é a concepção de dinâmica cultural proposta por D’Ambrosio (2001), a qual é caracterizada pelo processo que move os indivíduos em uma “pulsão” pela sobrevivência e transcendência.

Conforme D’Ambrosio (2001), a realidade é modificada à medida que o homem intervém com novos *artefatos* (concretos) e *mentefatos* (ideias, conceitos). A cada modificação da realidade, o indivíduo capta, por meio dos seus sentidos, respostas e informações, as quais servirão para definição de novas estratégias de ação sobre a própria realidade, modificando-a novamente. Desse modo o ciclo se repete incessantemente sendo impulsionado pelos avanços tecnológicos que aproximam e, portanto, facilitam a comunicação intercultural (D’AMBROSIO, 2001).

Sob a mesma perspectiva, Bauman (2012) destaca que a cultura está fadada a viver sempre uma agonia e “[...] no mesmo sentido, o homem, uma vez dotado da capacidade de cultura, está fadado a explorar, a sentir-se insatisfeito com seu mundo, a destruir e a criar.” (p.154). D’Ambrosio (2001) salienta ainda que esse movimento está subordinado a diferentes fatores como “[...] condições ambientais, modelos de urbanização e de produção, sistemas de comunicação e estruturas de poder” (p.19).

Por esse motivo, o resultado dessa dinâmica é o surgimento de distintos grupos culturais, os quais criam um modo particular de resolver seus problemas, dependendo das condições a que estão submetidos. Nesse sentido, Bauman (2012) afirma que

Criatividade e dependência são dois aspectos indispensáveis da existência humana, não apenas condicionando-se, mas sustentando-se mutuamente; não se pode transcendê-los de forma conclusiva – eles só superam sua própria antinomia recriando-a e reconstruindo o ambiente do qual ela foi gerada. (p.121).

Para D’Ambrosio (2001) em cada grupo cultural há uma associação de saberes que são organizados intelectual e socialmente, os quais, são difundidos mediante um processo de comunicação social, resultando na

compatibilização de comportamentos. Essa associação, segundo o autor, é o que constitui uma cultura. Assim, além de reconhecer a existência de diversos grupos culturais, D'Ambrosio (2009) acentua a importância de haver encontros entre distintos sistemas culturais, porque deles podem resultar uma geração de um novo comportamento intercultural.

No entanto, ocorre que “[...] o que percebemos na exposição mútua de culturas é ou uma subordinação cultural, e algumas vezes até mesmo destruição de uma das culturas em confronto [...]” (D’AMBROSIO, 2005, p.104). Em virtude disso, é crescente o número de estudos culturais cujo enfoque é a preservação de culturas tradicionais, bem como a promoção de uma cultura planetária assentada na solidariedade, na cooperação e no respeito mútuo (D’AMBROSIO, 2005).

Fundamentado em preceitos semelhantes, há quatro décadas, Sturtevant (1974), por meio de seu estudo *Studies in Ethoscience*, conferiu ao termo *etno* uma caracterização utilizada até os dias atuais. Conforme o autor, *etno* refere-se ao sistema de conhecimento próprio de uma determinada cultura. Desse modo, o prefixo *etno* tal como o utilizado em Etnomatemática, adquire um significado diferente da etimologia da palavra.

Conforme dicionário etimológico⁵, o prefixo *etno* vem do grego *éthnos* e se refere à raça, povo, do qual deriva a palavra etnia. Para Ferreira (2003), etnia se refere a “[...] um grupo de pessoas de mesma cultura, língua própria, ritos próprios, [...], ou seja, características culturais bem delimitadas.” (p.1). Aliás, segundo o autor, deve-se atribuir maior atenção ao prefixo *etno* devido ao sentido eurocentrista com que este termo fora empregado em estudos do século XX.

Em virtude da ideologia eurocentrista, Ferreira (2003) aponta que, sob o olhar de antropólogos estruturalistas, a associação do prefixo *etno* a uma determinada disciplina, remete a distinções entre conhecimentos positivos e negativos. Como exemplo dessas definições, Ferreira (2003) aponta duas concepções de Etnociência que estão presentes no dicionário etnológico de Panoff e Perrin (1970):

⁵ CUNHA, Antônio Geraldo da. Dicionário etimológico Nova Fronteira da língua portuguesa. 1ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1982.

[...] a primeira diz que é o ramo de etnologia, que se dedica a comparar os conceitos positivos das sociedades exóticas com os que a ciência ocidental formalizou no quadro das disciplinas constituídas [...]. A segunda definição de Etnociência dada por Panoff e Perrin como sendo toda e qualquer aplicação das disciplinas científicas ocidentais aos fenômenos. (p. 1-2).

Sob uma perspectiva semelhante, Campos (2002) salienta que pensar em Etnociência como o próprio saber do outro, carrega no prefixo “etno” a mesma carga etnocentrista que o prefixo pré, como em pré-científico. Conforme o autor é em virtude do crescimento do interesse em estudos que associam os saberes culturais aos científicos, tal como Etnozoologia, Etnohistória, Etnolinguística, entre tantos outros, que se torna necessário discutir a respeito dos conceitos “etno-x” – onde x é uma disciplina acadêmica - os quais por vezes podem se tornar confusos e ambíguos (CAMPOS, 2002).

Mediante a essa breve problematização do termo *etno* e haja vista a divergência de sentido existente, salienta-se que o entendimento de *etno* empregado nesse estudo fundamenta-se na concepção de Sturtevant (1974) e, por isso, vai além do conceito de etnia. Além disso, tal definição permite compreender que o *etno* está relacionado ao que D’Ambrosio (2009) denomina “diversos contextos culturais” (p.7) em sua acepção etimológica de Etnomatemática. Do mesmo modo, a compreensão de *etno* possibilita o entendimento de *etnosaberes*, expressão utilizada na próxima subseção.

2.2 Conhecimentos, saberes e etnosaberes

Segundo D’Ambrosio (2012) “[...] a tudo o que chamamos ‘conhecimento’, muitas vezes é chamado ‘saber’. E, porque conhecem, os indivíduos e a espécie se destacam entre seus pares e atingem seu potencial de criatividade” (p.16). Em relação ao que se entende por saber, salienta-se que não há um caráter universal acerca desse conceito (TARDIF, 2007), mas, conforme Veiga-Neto e Nogueira (2010) é desejável fazer uma distinção entre as maneiras como as palavras conhecimento e saber são utilizadas. De maneira prévia é necessário ressaltar que

[...] qualquer discussão em torno da significação e do sentido de palavras, expressões e enunciados é sempre uma questão contingente e, por isso, uma questão sem fim, aberta e, necessariamente, atravessada por relações de poder. (VEIGA-NETO, 2010, p.68).

De acordo com a etimologia, a palavra saber possui dois sentidos, “[...] ter conhecimento, ciência, informação ou notícia; (e) ter sabor agradar ao paladar” (CUNHA, 1982, p.695). Além dessas significações etimológicas, Veiga-Neto e Nogueira (2010), apoiados em fundamentos foucaultianos, apontam que as distinções entre saber e conhecimento podem ser classificadas mediante quatro ordens: da Etimologia, da Arqueologia, da Experiência e da História da Pedagogia.

Na *ordem etimológica*, conforme os autores, há um notável distanciamento entre as palavras, visto que suas bases derivam de raízes completamente diferentes, *gno-* (conhecimento) e *sap-* (saber). Enquanto a palavra conhecimento proveniente da raiz indo-europeia *gno-* diz respeito ao conceito de ter ciência de algo, tornar algo reconhecível, a raiz *sap-* pertinente a saber “[...] aponta para uma capacidade de discernir, diferenciar, separar” (VEIGA-NETO; NOGUEIRA, 2010, p.73).

Vale evidenciar que sob interpretação de D’Ambrosio (2005), a palavra conhecimento também está relacionada ao prefixo grego *math*, do qual deriva *máthema* que significa ensinamento. Por essa razão quando o autor se refere às diversas ticas de *matema* está se referindo aos diferentes “[...] instrumentos de reflexão, de observação instrumentos materiais e intelectuais (ticas) para explicar, entender, conhecer, aprender para saber e fazer (matema).” (D’AMBROSIO, 2001, p.60).

Ademais, Veiga-Neto e Nogueira (2010) indicam que as raízes *gno-* e *sap-* remetem a palavras cujas composições evidenciam suas diferenças. Ao passo que a primeira está relacionada à notícia, noção, a segunda associa-se a saborear, discernir. Logo, em virtude dessa consideração, os autores destacam que o conhecimento é da ordem do objeto, enquanto saber é da ordem do sujeito, ou seja, saber “[...] não se trata simplesmente de conhecer ou tomar conhecimento, mas de fazer escolhas, decidir, aceitar ou rejeitar, gostar ou não gostar, exercer o juízo sobre algo ou sobre situação.” (VEIGA-NETO;

NOGUEIRA, 2010, p.73). Tomando o saber como algo subjetivo, D'Ambrosio (2012) afirma que o processo de construção de saberes jamais é finalizado, estando sujeito “[...] a condições muito específicas de estímulo e de subordinação ao contexto natural, cultural e social.” (p.16).

Em um sentido arqueológico, Veiga-Neto e Nogueira (2010) determinam, sob uma perspectiva foucaultiana, duas distinções entre saber e conhecimento. A primeira posiciona o saber como algo mais amplo que o conhecimento, algo cujo destino não é tornar-se ciência, mas possibilitar, de certo modo, a constituição do conhecimento científico. A segunda diferença diz respeito à posição ocupada pelos sujeitos em meio às práticas discursivas e não discursivas de um contexto sociocultural. Parafraseando Michel Foucault, os autores apontam que enquanto o conhecimento é algo passível de comprovação e classificação, o saber não é suscetível a demarcações, uma vez que é o saber o que determina o sujeito. É o saber “[...] que estabelece as regras para o discurso que deve pronunciar o sujeito.” (VEIGA-NETO; NOGUEIRA, 2010, p.78).

Considerar o sujeito como um “efeito do saber” (VEIGA-NETO; NOGUEIRA, 2010) remete à ideia de que a concepção de realidade é subjetiva e portanto, mutável (KOURILSKY-BELLIARD, 2004). Assim, entende-se que não há uma única realidade a ser observada, há uma realidade particular que é “[...] perceptível dentro da visão do mundo que nos é própria, mas esta é apenas uma possibilidade dentre outras.” (KOURILSKY-BELLIARD, 2004, p.38). Relacionada ao entendimento de que a representação da realidade depende da percepção de cada indivíduo (D'AMBROSIO, 2001) está a terceira ordem proposta por Veiga-Neto e Nogueira (2010), a *ordem da experiência*, a qual distingue saber e conhecimento mediante a separação entre experiência e informação.

Da experiência, compreendida como “[...] aquilo que, nos acontecendo em nossa singularidade individual, nos toca e nos transforma” (VEIGA-NETO; NOGUEIRA, 2010, p.83), resulta o saber no sentido da sabedoria. Ao passo que a informação permite apenas ter conhecimento sobre algo, ou ainda, o “estar informado” (VEIGA-NETO; NOGUEIRA, 2010, p.81). Criticando o modo como a sociedade dá ênfase ao excesso de informações em detrimento dos

saberes provenientes da experiência, Veiga-Neto e Nogueira (2010) posicionam-se a favor de uma “sociedade do saber” na qual seria valorizado o saber “único, irrepetível e intransferível” (p.83): o saber da experiência. Pode-se dizer também, que os saberes da experiência são os artefatos e mentefatos criados e acumulados pelo indivíduo diante de uma realidade particular, os quais se manifestam culturalmente

[...] 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. (D'AMBROSIO, 2001, p.36).

Reconhecendo a singularidade dos saberes provenientes da experiência e a subjetividade sob a qual está subordinada os saberes e fazeres do indivíduo, propõe-se a quarta e última ordem de diferenças entre as palavras saber e conhecimento, a *ordem da história da pedagogia*. Essa ordem reporta-se, sobretudo, a questões que marcaram as ideias renascentistas sobre a formação do homem. Conforme Veiga-Neto e Nogueira (2010), data de muito tempo a diferenciação entre “saberes livrescos” e saberes dos sábios, desde o período medieval. Naquele tempo os saberes que eram ensinados nas escolas eram saberes superficiais, decorados, por meio dos quais os mestres do ensino exerciam sua autoridade. Já o saber associado à sabedoria era visto como um saber autêntico, digno de pessoas sábias. Saber este que não é reproduzido tampouco usado como instrumento de poder. Nas palavras dos autores, o sábio

[...] não é aquele que sabe sobre tudo, que sabe acerca de tudo, aquele que tudo e sobre tudo conhece; pelo contrário, se diria justamente que o sábio – para cujo modelo Sócrates foi escolhido – era aquele que reconhecia, perante a si mesmo e os outros, que nada sabia, mas que estava disposto, com a sua atitude dialógica, a atingir o saber, a conhecer a verdade ou dela mais se aproximar. (VEIGA-NETO; NOGUEIRA, 2010, p.84).

Assim, pode-se denominar sábios os indivíduos pertencentes a grupos culturais que são produtores e produtos de um saber que lhes é próprio, “[...] um saber verdadeiramente incorporado, um saber que se confunde na própria atividade livre, voluntária e ética do sujeito.” (VEIGA-NETO; NOGUEIRA, 2010,

p.84). Tais saberes sujeitos a “[...] ambientes naturais, sociais e culturais (que chamo etnos)” (D’AMBROSIO, 2001, p.60) são designados, de modo particular, no presente estudo, como etnosaberes. São a esses etnosaberes que representam as “maneiras de fazer cotidianas” dos “sem nome” (CERTEAU, 2008), a que a Etnomatemática pretende lançar um olhar.

2.3 Etnomatemática: pressupostos básicos

Considerada um novo campo de pesquisa, a Etnomatemática surgiu no Brasil em meados da década de 1970, período em que se discutia novos rumos para Educação Matemática praticada nas escolas, sendo questionada também a universalidade da Matemática Acadêmica (KNIJNIK et al., 2012). Vista, de acordo com D’Ambrosio (2001), como uma subárea da História da Matemática e da Educação Matemática, a Etnomatemática está relacionada à Antropologia e às Ciências da Cognição, devido ao fato de priorizar a dignidade humana e ter por objetivo principal o reconhecimento de outros modos de pensar e produzir conhecimentos.

D’Ambrosio (2001) aponta que os estudos sobre Etnomatemática se intensificaram com o surgimento do *International Study Group of Ethnomathematics*⁶ (ISGEm), fundado em 1985 por ele e pelos educadores matemáticos Gloria Gilmes, Gil Cuevas e Rick Scott. Ilustrando essa afirmação, somente no banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), considerando o período desde o ano 2010 até 2012, encontram-se 62 produções provenientes de 14 diferentes programas de pós-graduação às quais o termo Etnomatemática está relacionado. Além disso, com o objetivo de compartilhar os resultados obtidos com as pesquisas etnomatemáticas, buscando não somente discutir suas bases teóricas mas também avanços na área da educação, o Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm) encaminha-se para a sua quinta edição, que deverá ocorrer no ano de 2016.

⁶ Grupo Internacional de Estudo de Etnomatemática (tradução minha).

No entanto, apesar de haver um número significativo de estudos nessa área, considera-se a Etnomatemática como um campo de interesse relativamente recente, cujas perspectivas teóricas variam muito de autor para autor. Em vista disso, muitos pesquisadores têm feito um levantamento quanto ao percurso da Etnomatemática, entre eles Knijnik, Wanderer, Giongo e Duarte (2012) com a obra *Etnomatemática em movimento* na qual as autoras se propõem a discutir a continuidade e os deslocamentos das pesquisas nessa área.

Em estudo anterior realizado por Gerdes (1997), o autor constata que há, em âmbito internacional, produções que desde as primeiras décadas do século XX apresentavam algumas relações com o que mais tarde viria a se chamar de Etnomatemática. Dentre os percussores desses estudos que possuíam pressupostos semelhantes aos da Etnomatemática estão o matemático Raymond Wilder (1896-1982) e o antropólogo Leslie White (1900-1975), o qual se destacou por suas interpretações a respeito das teorias de evolução cultural (GERDES, 1997).

Olhar para a Matemática como sendo um elemento cultural não é, portanto, algo recente, pois Gerdes (1997) aponta que pesquisas antropológicas datadas de 1950 já apresentavam essas noções. Conforme o autor, em uma palestra intitulada *The cultural basis of mathematics*⁷, Raymond Wilder (1950) faz referência à relação da Matemática com a cultura, como sendo um dos modos de tratar dos “males” que afligiam a Matemática na época, nas palavras de Wilder (1950): “[...] I do believe that only by recognition of the cultural basis of mathematics will a better understanding of its nature be achieved; moreover, light can be thrown on various problems, particularly those of the Foundations of Mathematics” (p. 259)⁸.

Assim, o reconhecimento da influência das diferenças culturais no processo de ensino e de aprendizagem da Matemática e do desenvolvimento de distintas ideias matemáticas por diversos grupos culturais passaram a ser

⁷ A Base Cultural da Matemática (tradução minha). Realizada no Congresso Internacional de Matemáticos, em 1950, em Cambridge, Massachusetts, EUA.

⁸ Eu acredito que só pelo reconhecimento da base cultural da matemática será alcançada uma melhor compreensão de sua natureza e, além disso, pode elucidar vários problemas, especialmente aqueles dos fundamentos da matemática (WILDER, 1950, p. 259, tradução minha).

pontos centrais nas discussões a respeito da Educação Matemática . Dessa maneira, em oposição à Matemática Acadêmica e a um currículo escolar “racionalmente enviesado” que posiciona de modo privilegiado algumas identidades e trata outras como exóticas ou folclóricas (SILVA, 2000), intensificaram-se, nos últimos anos, a realização de estudos que evidenciam a importância da pesquisa sobre o saber e o fazer matemático de várias culturas (D’AMBROSIO, 2001).

Conforme Ferreira (2003) para designar esses saberes matemáticos que se diferenciavam da Matemática formal ensinada nas escolas, além do termo *Matemática Codificada no Saber-Fazer* criado por ele em 1986, foram utilizados outros diferentes termos: *Sociomatemática* por Zaslavsky (1973); *Matemática espontânea* por D’Ambrosio (1982); *Matemática Informal* por Posner (1982); *Matemática Oprimida* por Paulus Gerdes, *Matemática Não-Estandartizada* por Gerdes, Caraher e Harris (1987); *Matemática Escondida ou Congelada* por Gerdes (1985); *Matemática Popular* por Mellin-Olsen (1986).

No entanto, o termo que tornou-se mundialmente conhecido, foi Etnomatemática, publicado em 1985 por Ubiratan D’Ambrosio em seu livro *Etnomathematics and its Place in the History of Mathematics*⁹. Cabe ressaltar que anteriormente a essa publicação o autor já havia utilizado o termo em um pronunciamento em 1976, na 5ª Conferência Interamericana de Educação Matemática, realizada na cidade de Campinas (SP). Apresentando os princípios de uma *nova Matemática*, de embasamento *etnoantropológico*, D’Ambrosio (2009) tornou-se referência no assunto, sendo sua influência detectável em praticamente todos os outros estudos dessa área.

Os estudos de Knijnik et al. (2012) apontam que inicialmente as produções de D’Ambrosio situavam-se nas dimensões sociológica e antropológica, entre a sociedade e a Matemática, tendo como objetivos estudar o modo como o conhecimento matemático era produzido, os seus aspectos políticos e a maneira como racionaliza divisões sociais entre grupos culturais distintos. Posteriormente, o autor passou a se referir às implicações educacionais, considerando-as como óbvias, ao passo que tecia críticas a forma com que as práticas educativas mantinham a hegemonia da Matemática

⁹ Etnomatemática e o seu lugar na história da Matemática (tradução minha).

Acadêmica, fazendo das desigualdades culturais justificativas para exclusão social (D'AMBROSIO, 2005). Além do mais, para o autor, ao fazer pesquisa Etnomatemática “[...] o educador estará atingindo os grandes objetivos da Educação Matemática, com distintos olhares para distintos ambientes culturais e sistemas de produção.” (D'AMBROSIO, 2008, p.8).

Com a expectativa de uma educação a que D'Ambrosio (2008) denomina *emancipatória*, o autor propõe o Programa de Pesquisa Etnomatemática com intuito de contribuir com a formação de cidadãos plenos e não de sujeitos assujeitados pelos interesses da classe dominante. Apesar dos propósitos bem definidos, a nomenclatura utilizada para designar o programa foi lamentada por D'Ambrosio (2009) por sugerir um enfoque à Matemática, em suas palavras: “[...] o lamento vem por conta de uma escorregada na vaidade! [...] depois que resolvi adotar a raiz grega matema (ta) para compor a palavra.” (p.17). Em entrevista realizada por Miarka (2011), Ubiratan D'Ambrosio explica que inicialmente sua concepção de Etnomatemática fora fortemente influenciada pela sua formação matemática, mas que atualmente sua concepção de Etnomatemática, como teoria do conhecimento, tem se reforçado.

2.3.1 Das distintas concepções de Etnomatemática

Segundo estudo realizado por Powel e Frankenstein (1997) há várias definições e perspectivas associadas à Etnomatemática. Entretanto, dentre as produções que datam do final da década de 90, é distinguível duas posições dominantes: as ideias do casal Márcia Ascher e Robert Ascher e a visão de Ubiratan D' Ambrosio. De maneira prévia, salienta-se que, de modo particular, o presente estudo tem como aporte teórico a concepção de Etnomatemática de D'Ambrosio (2001), contudo, também são apontadas breves características sob outras perspectivas.

Na visão de Ascher e Ascher (1997) a Etnomatemática é o “[...] estudo das ideias matemáticas de povos não-letrados” (ASCHER; ASCHER, 1997, p.26, tradução minha). Já de acordo com D'Ambrosio (2005), apesar do Programa Etnomatemática ter surgido da análise de práticas e saberes

matemáticos em distintos contextos culturais, ele foi ampliado, passando a se referir às diversas maneiras de conhecimento, e portanto, não apenas às práticas matemáticas. Conforme o autor

[...] diferentemente do que sugere o nome, Etnomatemática não é o estudo apenas de “matemáticas das diversas etnias”. Mais do que isso, é o estudo das várias maneiras, técnicas, habilidades (technés ou ticas) de explicar, entender, lidar e conviver (matema) nos distintos contextos naturais e socioeconômicos, espacial e temporalmente diferenciados, da realidade (etno). (D’AMBROSIO, 2009, p.125).

Diante dessas duas concepções, acentua-se o fato de que uma dedica-se ao estudo apenas dos saberes matemáticos enquanto a outra refere-se ao estudo dos diferentes modos de conhecer e, portanto, não se restringe às ideias matemáticas. De acordo com Barton (2006), a evolução dos estudos de D’Ambrosio resultou na ideia de Etnomatemática como um programa de pesquisa que abrange não somente a Matemática, mas também toda a cultura de um grupo específico. Para D’Ambrosio (2001), a Matemática está dentro da cultura em razão de que não se pode avaliar o estado da educação, tampouco de uma disciplina como a Matemática, sem recorrer a “[...]uma análise do momento cultural que os jovens estão vivendo.” (p.30).

Na perspectiva de Gerdes (1991), tanto a ideia de Etnomatemática quanto a de Etnomatemática como programa de pesquisa, pertence a uma região de conhecimento maior: a Matemática. Além disso, em entrevista concedida à Miarka (2011), Paulus Gerdes afirma que a Etnomatemática pode servir à expansão da Matemática na medida em que gera novas ideias matemáticas. De acordo com Barton (2006), Paulus Gerdes é o segundo escritor mais produtivo da área da Etnomatemática depois de Ubiratan D’Ambrosio e para ele a Etnomatemática pode ser vista mediante duas perspectivas: acento etnomatemático e movimento etnomatemático. O primeiro diz respeito à prática de pesquisa em si e o segundo à utilização pedagógica, sendo ambos motivados pelo estudo das influências de fatores socioculturais sobre o ensino e aprendizagem da Matemática (GERDES, 1991).

Sob a visão de Ascher e Ascher (1997) as ideias matemáticas estão presentes em todas as culturas de maneira diferentes, pois o modo como são

originadas e expressadas tais ideias varia de cultura para cultura. Diante disso, Barton (2006) situa a concepção de Ascher e Ascher (1997) como um programa de pesquisa que está entre a Matemática e a cultura. Em *Ethnomatematics*¹⁰ (1997), as afirmações do casal Ascher reforçam a interpretação de Barton (2006) ao apontarem que a compreensão das diferentes visões de mundo que emergiram ao longo da história, bem como o entendimento do que é universal e do que não é, foram essenciais para o surgimento da Matemática Ocidental.

Com base nas definições de D'Ambrosio (2001) e Gerdes (1991), as quais reconhecem a Etnomatemática como um programa de pesquisa e ainda, fundamentado nas ideias matemáticas de Ascher e Ascher (1997), Barton (2006) aponta que a linha comum entre as concepções desses autores é de que a Etnomatemática constitui um "[...] um programa interpretativo entre a matemática e a cultura." (p.52). A partir disso, Barton (2006) propõe uma definição que visa explicar o objeto da Etnomatemática e sua relação com a cultura: "Etnomatemática é um programa de pesquisa do modo como grupos culturais entendem, articulam e usam os conceitos e práticas que nós descrevemos como matemáticos, tendo ou não o grupo cultural um conceito de matemática" (p.53). Além disso, para uma melhor compreensão, o autor cita quatro aspectos de sua definição:

a) ethnomathematics is not a Mathematical field of study, it is more like anthropology or history; b) the definition itself depends on who is stating it, and it is culturally specific; c) the field of study which it describes is culturally specific; and d) ethnomathematics implies some form of conceptual relativism¹¹ (BARTON, 1996, p.222).

De modo similar à concepção de Ascher e Ascher (1997), Gerdes (1991) e Barton (2006), no sentido de que também se limitam à Matemática, estão as definições de Eduardo Sebastiani Ferreira e Gelsa Knijnik. Em entrevista disponibilizada por Miarka (2011), Ferreira admite sua preferência por uma

¹⁰ Este artigo foi escrito no início da década de 80 mas sua aceitação em periódicos demorou vários anos. (POWEL; FRANKENSTEIN, 1997)

¹¹ a) a Etnomatemática não é um campo de estudo de matemática, é mais da antropologia ou história; b) a própria definição depende de quem está afirmando isso e é culturalmente específica; c) o campo de estudo que ela descreve é culturalmente específica e; d) Etnomatemática implica alguma forma de relativismo conceitual (BARTON, 1996, p.222, tradução minha)

definição mais restrita de Etnomatemática, embora reconheça que não há uma única definição do termo. A partir de um trecho da entrevista, Miarka (2011) observa que, sob a concepção de Ferreira, a etnomatemática é considerada “[...] como a junção de etno e matemática, em que etno significa etnia e matemática uma ciência, de modo que etnomatemática signifique matemática de um grupo étnico específico.” (MIARKA, 2011, p.142).

A concepção de Knijnik et al. (2012) assume uma conotação política, em que a perspectiva etnomatemática é delineada em uma direção filosófica, estando fundamentada nos pensamentos de Michel Foucault e do Segundo Wittgenstein. Para a autora a Etnomatemática é compreendida como uma caixa de ferramentas no sentido deleuziano¹², ou seja, como uma teoria que deve servir a algum fim. Em suas palavras Etnomatemática é

[...] uma caixa de ferramentas que possibilita analisar os discursos que instituem as Matemáticas Acadêmica e Escolar e seus efeitos de verdade e examinar os jogos de linguagem que constituem cada uma das diferentes Matemáticas, analisando suas semelhanças de família¹³. (KNIJNIK et al., 2012, p.28).

Portanto, percebe-se que apenas para D’Ambrosio (2009) esse conceito vai além da Matemática e de qualquer disciplina, tratando-se do estudo dos processos de geração, organização e difusão do conhecimento de modo abrangente.

2.3.2 Do Programa Etnomatemática e sua dimensão epistemológica

Ao reconhecer que a ênfase da Etnomatemática, como programa de pesquisa, é o estudo da evolução cultural da humanidade, D’Ambrosio (2008) aponta que a Etnomatemática, pedagogicamente, não pode ser vista como uma nova disciplina, mas como “[...] uma pedagogia viva, dinâmica, de fazer o novo em resposta a necessidades ambientais, sociais, culturais, dando espaço para a imaginação e para a criatividade.” (p.10). Aliás, conforme o autor, o Programa Etnomatemática consiste em um mecanismo fundamental para uma

¹² Relativa a Deleuze e Foucault.

¹³ Ver WITTGENSTEIN, L. Investigações Filosóficas. Tradução José Carlos Bruni. São Paulo: Nova Cultural Ltda., 1999.

educação emancipatória (D'AMBROSIO, 2009), cujos princípios estão pautados na *ética da diversidade* que se resume em:

Respeito pelo outro com todas as suas diferenças; b) *solidariedade* com o outro na satisfação de necessidades de sobrevivência e de transcendência e; c) *cooperação* com o outro na preservação do patrimônio natural e cultural comum. (D'AMBROSIO, 2012, p.110, grifo do autor).

Além dos princípios propostos, visando uma construção teórica que oportunize perceber a Etnomatemática mediante vários aspectos, D'Ambrosio (2001) dispõe uma interpretação de sua teoria sob seis dimensões: dimensão conceitual, dimensão histórica, dimensão cognitiva, dimensão epistemológica, dimensão política e dimensão educacional. Considerando-se que os propósitos desse estudo suscitam uma “epistemologia” dos etnosaberes, de um modo específico, atribuiu-se especial atenção à caracterização da dimensão epistemológica, à qual estão relacionados os pressupostos dessa pesquisa.

Para compreender a dimensão epistemológica do Programa Etnomatemática, de maneira prévia, recorre-se ao dicionário da língua portuguesa, segundo o qual epistemologia vem do grego *epistême* e está associada ao conceito de teoria do conhecimento ou teoria da ciência (FERREIRA,1986). Mais especificadamente, trata-se do “[...] estudo crítico dos princípios, hipóteses e resultados das ciências já constituídas, e que visa determinar os fundamentos lógicos, o valor e o alcance objetivo delas.” (FERREIRA,1986, p. 673).

No entanto, de um modo singular, a epistemologia que se busca por meio da Etnomatemática, pressupõe o que D'Ambrosio (2001) denomina “A grande controvérsia” (p.37), na medida em que o foco não são conhecimentos pré-estabelecidos, que estão de acordo com os paradigmas dominantes (D'AMBROSIO, 2001), mas sim os saberes-fazeres de um grupo culturalmente marginalizado. Assim, constituem o cerne da epistemologia proposta por D'Ambrosio (2001) os sistemas de conhecimento que se geraram em consequência das necessidades de sobrevivência e transcendência de culturas periféricas.

Conforme Santos e Meneses (2009), a dominação epistemológica vivida nos últimos séculos, desde o período colonialista, fez com que muitas maneiras de saber próprias de grupos minoritários fossem vistas como subalternas. Em razão disso, há que se considerar a possibilidade de existirem outras epistemologias que não somente a epistemologia dominante. Além disso, os autores apontam que uma reflexão epistemológica, deve, sobretudo “[...] incidir não nos conhecimentos em abstrato, mas nas práticas de conhecimento e nos seus impactos noutras práticas sociais.” (SANTOS, MENESES, 2009, p.3).

Apoiando-se nessas teorizações, salienta-se que ao atribuir à Etnomatemática uma dimensão epistemológica, não se objetiva estabelecer uma teoria “fechada” ou uma explicação generalizada em torno dos etnosaberes, já que isso, conforme D’Ambrosio (2001), feriria a ideia central do programa. O que se busca é compreender não apenas a dinâmica de geração, organização e difusão dos saberes, mas também “[...] o retorno desse conhecimento àqueles responsáveis pela sua produção” (D’AMBROSIO, 2001, p.38). Trata-se, portanto, de um ciclo indissolúvel, no qual a constante evolução dos saberes demanda um processo contínuo de modificação no comportamento dos indivíduos. Diante disso, D’Ambrosio (2001) aponta três questões cujo objetivo é explicar a evolução do conhecimento:

Como passamos de observações diretas e práticas *ad hoc* para experimentação e método? (2) Como passamos de experimentação e método para reflexão e abstração? (3) Como procedemos para invenções e teorias? (p. 37).

Tal sequência de questões, propulsiona a reflexão sobre a evolução do conhecimento que, de acordo com D’Ambrosio (2001), obedece a um ciclo denominado Ciclo da Epistemologia Etnomatemática. Com vistas a uma compreensão totalizante de todo processo de surgimento e (re)organização do conhecimento, o ciclo proposto pelo autor explica as relações entre a realidade, as informações e os indivíduos, estando estes em permanente interação com a realidade natural, ambiental e sociocultural. Além disso, segundo o autor, as informações provenientes da realidade, *input*, desafiam constantemente o indivíduo a desenvolver, *output*, estratégias para lidar com as situações novas (D’AMBROSIO, 2008).

Embora D'Ambrosio (2001) utilize a palavra conhecimento para se referir às maneiras desenvolvidas para explicar e entender a realidade, salienta-se que, em observação a diferenciação apontada por Veiga-Neto e Nogueira (2010), no presente estudo utiliza-se a palavra saber. Ressalvado isso, vale acentuar que para D'Ambrosio (2001) é na prática que se constroem e reconstroem os saberes, em uma relação impulsionada pela consciência do indivíduo que está sempre em busca de sua sobrevivência e transcendência.

Em meio a todas essas considerações, as questões que surgem são: Por que alguns desses saberes são legitimados e outros não? Por que determinados modos de explicar tornam-se universalmente aceitos e outros sequer são reconhecidos? Em respostas a questões como essas D'Ambrosio (2001) sugere que aqueles conhecimentos que são organizados em corpos de conhecimento por meio de códigos e símbolos tornam-se instrumentos de poder.

Tais conhecimentos, os quais podem ser compreendidos como explicações científicas, passam ainda por um processo de disciplinarização que consiste na organização disciplinar, fenômeno que se acentuou no século XX com o progresso da pesquisa científica (MORIN, 2004). O modo como esse conhecimento atua sobre o indivíduo é determinado por relações de poder, o que explica o porquê da nomenclatura usada por D'Ambrosio (2001): conhecimento mistificado, "filtrado".

Todo conhecimento pertencente ao universo científico é, de acordo com Maturana (2001), uma explicação aceita e válida de tal modo que torna-se uma "[...] experiência que pode ser usada como tal para outras explicações." (p.134). Sob o mesmo aspecto situa-se a principal crítica de D'Ambrosio (2001) à epistemologia dominante: "[...] o fato de ela focalizar o conhecimento já estabelecido." (p.37). Além disso, a validação de um único modo de pensar faz com que sejam atribuídos aos conhecimentos e saberes posições hierárquicas, das quais resultam dicotomizações como "científico e pré-científico, teoria e prática, matemática e etnomatemática." (BELLO, 2000).

Outro ponto proeminente do ciclo vital d'ambrosiano é o entendimento de que embora o processo de (re)elaboração do conhecimento ocorra simultaneamente para todos indivíduos, ele nunca ocorre da mesma maneira

para todos, visto que cada indivíduo percebe a realidade de um modo particular (D'AMBROSIO, 2001). Portanto, é preciso considerar que cada ser gera *artefatos* e *mentefatos* como lhes convêm. Nesse sentido, segundo Maturana (2001), entende-se que “[...] há tantas realidades – todas diferentes, mas igualmente legítimas – quantos domínios de coerências operacionais explicativas, quantos modos de reformular a experiência, quantos domínios cognitivos pudermos trazer à mão.” (p.38).

Dessa maneira, o interesse da Etnomatemática não é compreender a realidade em si de determinados grupos culturais, mas sim o modo como a percebem, suas maneiras de lidar e conhecer, partindo do princípio de que “[...] o comportamento é o elo entre a realidade, que informa, e a ação, que a modifica.” (D'AMBROSIO, 2001, p.56).

Vale destacar que para D'Ambrosio (2005) o Programa Etnomatemática também poderia denominar-se Programa Etnociência em virtude das raízes *máthema* e *scio* que, respectivamente, compõem as denominações Etnomatemática e Etnociência. Conforme o autor, etimologicamente, ciência vem do latim *scio*, que significa saber, conhecer, e matemática vem do grego *máthema*, que significa ensinamento – então, é possível compreender que ambos Programas, Etnomatemática e Etnociência, compartilham do mesmo sentido.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Considerando que o objetivo desse estudo consiste em analisar os saberes de um grupo, buscando um maior entendimento acerca de aspectos que não podem ser facilmente observados, tampouco quantificados, optou-se pelo uso de uma abordagem qualitativa. Conforme Flick (2009), por meio dessa abordagem é possível compreender o fenômeno social sem se distanciar do seu ambiente natural, pois “[...] esse tipo de pesquisa visa abordar o mundo ‘lá fora’ e entender, descrever e, às vezes, explicar os fenômenos sociais ‘de dentro’ de diversas maneiras diferentes.” (p.8).

Segundo o autor características comuns podem ser identificadas em estudo baseados em pressupostos qualitativos, como por exemplo, o interesse do pesquisador “[...] em ter acesso a experiências, interações e documentos em seu contexto natural, e de uma maneira que dê espaço às suas particularidades e aos materiais nos quais são estudados.” (FLICK, 2009, p.9).

Em decorrência do caráter subjetivo subjacente às experiências dos participantes da pesquisa, nesse caso, grupo de pescadores, buscou-se por meio de uma abordagem qualitativa “[...] esmiuçar a forma como as pessoas constroem o mundo à sua volta, o que estão fazendo ou o que está lhes acontecendo em termos que tenham sentido e que ofereçam uma visão rica.” (FLICK, 2009, p.8). Vale salientar que em virtude do pouco conhecimento que se tinha sobre o objeto de estudo, essa pesquisa adquiriu um enfoque indutivo, segundo o qual “[...] a aproximação dos fenômenos caminha geralmente para planos cada vez mais abrangentes, indo das constatações mais particulares às leis e teorias.” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p.88).

3.1 Do estudo de caso etnográfico

Ao ter em vista o estudo de um sistema bem delimitado, tal como os saberes de um grupo de pescadores, optou-se pela utilização do estudo de caso como tipo de pesquisa. Conforme Yin (2010, p.39), o estudo de caso consiste em “[...] uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são

claramente evidentes.”. Além disso, de acordo com o autor, essa modalidade de pesquisa é a mais adequada quando: as questões “como” ou “por que” são propostas (YIN, 2010, p.22).

O estudo de caso é o tipo de pesquisa preferido, segundo André (2000), quando se quer dar ênfase ao conhecimento de um grupo particular, “[...] estando atento ao seu contexto e às suas inter-relações como um todo.” (p.31). Diante disso, visando retratar o dinamismo da situação estudada, buscou-se obter um grande número de informações, estando, entretanto, alerta, como bem menciona André (2000), às “minúcias do dia-a-dia” (p.31), para que estas não comprometessem o foco nas questões centrais da pesquisa.

Em virtude das limitações próprias de um estudo de caso, destaca-se que não foram tecidas generalizações, uma vez que os resultados obtidos podem não se estender a outros casos. De outro modo, compreende-se que o conhecimento aprofundado do sistema de uma determinada cultura pode servir como fonte de uma generalização naturalística (ANDRÉ, 2000), ou seja, pode auxiliar na compreensão de casos semelhantes. Segundo André (2000) uma generalização naturalística ocorre quando o leitor a partir de suas experiências faz “[...] associações e relações com outros casos, generalizando seus conhecimentos.” (p.57).

Desse modo, a partir do problema proposto, *Como foram gerados, organizados e difundidos os saberes utilizados pelos pescadores artesanais da Ilha da Pintada?*, é importante destacar, previamente, a intenção desse estudo em compreender os fenômenos do ponto de vista dos pesquisados, isto é, sob o olhar do grupo de pescadores. Tal abordagem concedeu a essa pesquisa uma perspectiva etnográfica (SPRADLEY, 1979, apud ANDRÉ, 2000).

Para compreender a perspectiva etnográfica empregada, algumas definições de etnografia se fazem necessárias. De acordo com André (2000), a etimologia da palavra etnografia significa descrição cultural, porém, para os antropólogos o termo possui dois sentidos, “[...] (1) um conjunto de técnicas que eles usam para coletar dados sobre os valores, os hábitos, as crenças, as práticas e o comportamento de um grupo social; e (2) um relato escrito resultante do emprego dessas técnicas.” (ANDRÉ, 2000, p.27).

Conforme definição antropológica proposta por Angrosino (2009, p.30), “[...] etnografia é a arte e a ciência de descrever um grupo humano – suas instituições, seus comportamentos interpessoais, suas produções materiais e suas crenças”. Já, com uma visão antropológica pós-moderna Geertz explica:

Fazer a etnografia é como tentar ler (no sentido de "construir uma leitura de") um manuscrito estranho, desbotado, cheio de elipses, incoerências, emendas suspeitas e comentários tendenciosos, escrito não com os sinais convencionais do som, mas com exemplos transitórios de comportamento modelado. (2008, p.7).

Assim, devido à complexidade do processo de descrever uma cultura, lidando com uma grande quantidade de variáveis, nos moldes tradicionais, a etnografia é conhecida como um tipo de pesquisa que requer tempo, geralmente pelo menos um ano de observação. Logo, a demanda por uma longa permanência do pesquisador em campo é devida ao fato de que o pesquisador deve, conforme Campos (2002), se portar como um observador de dentro, *insider*, que vê e interpreta as manifestações culturais sob aspectos da própria cultura pesquisada e não como um observador de fora, *outsider*.

Nesse sentido, ao fazer uso de técnicas e procedimentos da etnografia e visar, sobretudo, compreender os fenômenos investigados sob o ponto de vista do outro, a presente pesquisa configura-se como um estudo do tipo etnográfico, mais especificadamente, um estudo de caso etnográfico. Tipo de pesquisa que é caracterizada por André (2000) como sendo “[...] a aplicação da abordagem etnográfica ao estudo de um caso.” (p.30).

3.2 Estratégias e definições sobre a produção de dados

Uma das características fundamentais dos estudos que priorizam a abordagem qualitativa, segundo Yin (2010), é a interpretação dos dados feita no contexto. Para tanto, as fontes de evidência utilizadas nesse estudo constituíram-se de entrevistas semiestruturadas, observações e análise de artefatos físicos. Além das três entrevistas concedidas pelos pescadores, contribuíram para análise dos dados outras “conversas” com outros moradores da Ilha da Pintada. Assim, pode-se dizer, que o relato de esposas, filhos e

netos de pescadores, ainda que não tenham sido explicitados nesse estudo, também colaboraram para a compreensão do fenômeno em questão.

Entrevistas são consideradas por Yin (2010) como um dos recursos mais importantes para o estudo de caso, constituindo-se mais como conversas guiadas, que investigações estruturadas. No entanto, elas devem ser sempre consideradas apenas relatos verbais, visto que as respostas dos entrevistados estão sujeitas aos problemas comuns de “[...] parcialidade, má lembrança e articulação pobre ou inexata, sendo necessário corroborar os dados da entrevista com informações de outras fontes.” (YIN, 2010, p.135).

Por se tratar de um estudo de caso etnográfico as entrevistas realizadas podem ser consideradas como conversas informais em que há uma cooperação efetiva dos informantes. Segundo Spradley (1987, apud ANDRÉ, 2000), em estudos etnográficos o pesquisador deve se portar como um aluno que está diante não de um sujeito que explica e responde as questões propostas, mas de um professor cujo saber e ideologia própria perfazem sua visão de mundo.

Com o propósito de estabelecer um guia para as “conversas”, um roteiro de perguntas foi criado (Apêndice A). Sob a forma de um esquema básico, o roteiro permitiu, de certo modo, que não fossem esquecidos ao longo da conversa questionamentos que proporcionassem respostas ao problema de pesquisa.

Vale ressaltar que, ao longo da entrevista, foram realizadas muitas adaptações visto que os pescadores se propuseram a contar muitas histórias, as quais permitiram, sobretudo, desenvolver intuitivamente ideias sobre o modo como lidam com as questões do dia a dia da pesca artesanal.

Lüdke e André (1986) apontam que além do respeito pela cultura e pelos valores do entrevistado, o entrevistador tem que estimular o fluxo natural de informações por parte do entrevistado. Aliás, estar aberto ao relato dos participantes, sem preocupar-se demasiadamente com a linguagem é característica da pesquisa em Etnomatemática (D’AMBROSIO, 2001).

A fim de compreender os saberes dos pescadores com maior riqueza de detalhes possíveis, suas falas foram gravadas em áudio para que pudessem

ser ouvidas o número necessário de vezes pelo pesquisador. Somado a isso, foram registradas algumas imagens que permitiram ir além do que foi dito pelos entrevistados, logo, a observação constituiu outra fonte importante para a produção de dados.

Realizada em seu ambiente natural, a observação é considerada por Marconi e Lakatos (2010) como a técnica chave do método etnográfico. Compreendida por Angrosino (2009, p.74) como “[...] o ato de perceber um fenômeno, muitas vezes com instrumentos, e registrá-los com propósitos científicos” a observação constitui um desafio peculiar na pesquisa Etnomatemática: o de observar com “outros olhos”. Perceber o outro partindo de um olhar baseado na sua realidade sociocultural e não por meio de um recorte parcial de quem vê de fora requer, conforme Rosa e Orey (2012), cautela dos pesquisadores, para que não corram o risco de transmitir as informações “[...] com base em fatos e fenômenos julgados a partir de nossa própria visão e de nosso perfil cultural.” (p.867).

Isso vai ao encontro do princípio da relativização apontado por André, (2000), quando afirma que o ato de situar o eixo de referência no universo investigado, descentralizando da sociedade do observador, consiste no maior obstáculo das pesquisas etnográficas. Ou seja, ao ser instado a interpretar e descrever uma cultura diferente da sua própria, o pesquisador, na medida do possível, “despir-se” de suas concepções e visão de mundo, buscando olhar e conhecer o *outro* sob o olhar do *outro*. Nesse mesmo sentido, Campos (2002, p.47) aponta que “[...] é necessário que durante os momentos de estranhamentos nas leituras do mundo do outro, esforcemo-nos em eliminar ao máximo nossas bagagens disciplinares e pré-conceitos.”.

Aliás, é relevante destacar que o papel do observador, segundo Angrosino (2009), pode variar em função do seu grau de envolvimento com o que está sendo pesquisado, podendo ser categorizado como: *invisível*; *observador-como-participante*; *participante-como-observador* ou; *participante totalmente envolvido*. Em particular, nesse estudo, adotou-se o papel de *observador-como-participante* visto que, sob essa postura “[...] o pesquisador é conhecido e reconhecido, mas relaciona-se com os “sujeitos” da pesquisa apenas como pesquisador.” (ANGROSINO, 2009, p.75).

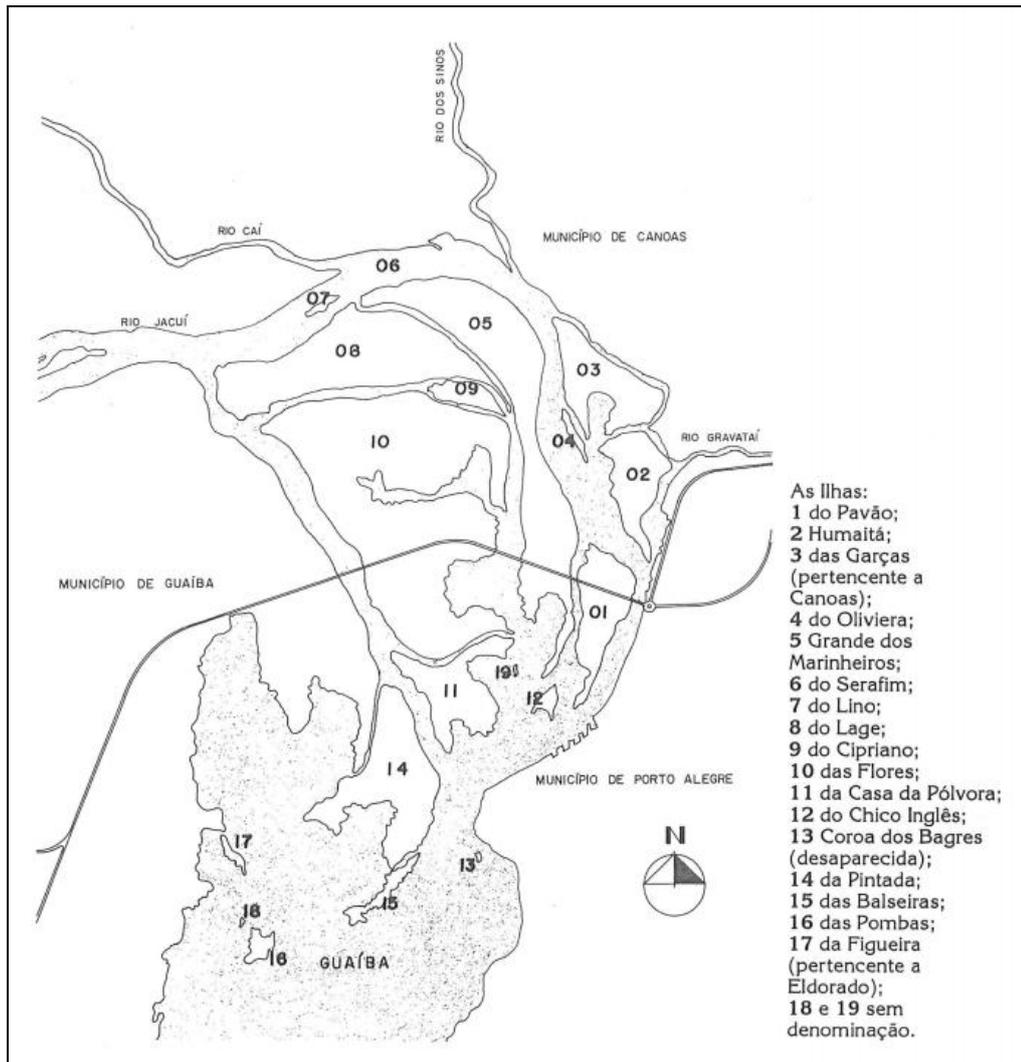
Juntamente com as entrevistas e observações, também se recorreu à análise dos artefatos que permitiram constatar a evolução dos saberes da pesca, mediante à verificação das mudanças ocorridas ao longo do tempo. Conforme definição etimológica, a palavra artefato vem do latim *arte factus*, que significa feito com arte (CUNHA, 1982). No entanto, o conceito de artefato utilizado nesse estudo apoia-se em um sentido antropológico dado por D'Ambrosio (2009), o qual conceitua artefatos como “[...] manifestações concretas da criatividade humana, transmissíveis de indivíduo para indivíduo através de contato direto ou remoto.” (p.140).

A partir dessa definição, podem ser considerados como artefatos os objetos, documentos escritos, imagens, fotografias e outros materiais que dão sentido às ações do homem no passado e que representam o dito e o feito na história da humanidade. Sob a visão de D' Ambrosio (2005) o ser humano modifica a realidade pela introdução de novos fatos, *artefatos* e *mentefatos*, portanto, quando se objetiva entender o homem é preciso, sobretudo, compreender o significado dos *artefatos* e *mentefatos* por ele concebidos e criados.

3.3 Contexto social e os participantes da pesquisa

Segundo informações disponibilizadas no *site* da prefeitura do município de Porto Alegre- RS, a Ilha da Pintada faz parte do bairro Arquipélago juntamente com outras 15 ilhas que estão sob jurisdição do município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul (PORTO ALEGRE, 2014). Sendo circundado pelos rios Jacuí, Caí, Gravataí, Sinos e Guaíba, o bairro Arquipélago constitui uma região peculiar, cuja área é formada por pântanos e banhados (GOMES, et al., 1995).

Figura 1- Ilhas do Arquipélago, Porto Alegre- RS.



Fonte: GOMES et al. (1995).

A Ilha da Pintada integra também, de acordo com a Secretaria do Meio Ambiente do estado do Rio Grande do Sul (PORTO ALEGRE, 2014b) uma das maiores Unidades de Conservação estaduais: o Parque Estadual do Delta do Jacuí. Criado em 1976 com intuito de evitar a degradação ecológica e manter a preservação ambiental, o complexo do Parque Estadual do Delta do Jacuí abrange, os municípios de Porto Alegre, Canoas, Eldorado do Sul, Nova Santa Rita, Triunfo e Charqueadas. Dados da Companhia de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre (PORTO ALEGRE, 2014c) informam que o bairro Arquipélago foi constituído pela Lei Nº 2.022 em dezembro de 1959 e declarado, oficialmente, como parte do Parque Estadual do Delta do Jacuí em 1979.

Localizada cerca de 18km da capital gaúcha, a Ilha da Pintada é, juntamente com as Ilhas das Flores, Ilha Grande dos Marinheiros e Ilha do Pavão, uma das mais povoadas, possuindo aproximadamente 5mil habitantes, segundo censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizado em 2010. A concentração da população nessas ilhas é devida ao fato da construção das pontes que ligam às ilhas ao continente (GOMES, et al., 1995).

Figura 2- Vista área da Ilha da Pintada, Porto Alegre, RS.



Fonte: IBIAS (2010).

Uma ampliação da área que limita o Parque Estadual do Delta do Jacuí ocorreu a partir da instituição da lei estadual Lei nº 12.371 de 11 de novembro de 2005, a qual criou a Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual Delta do Jacuí (RIO GRANDE DO SUL, 2005). Conforme a Secretaria do Meio Ambiente do estado, o objetivo maior da APA é conciliar a utilização parcial dos recursos naturais com a conservação do ecossistema, permitindo assim, dentre vários benefícios, a produtividade da pesca. Embora essas organizações tenham surgido no final da década de 70, de acordo com relatos transcritos por Gomes, Ventimiglia e Machado no livro *Arquipélago: As Ilhas de Porto Alegre* (1995), a formação das ilhas é observada desde o século XVIII.

De acordo com a PROCEMPA (PORTO ALEGRE, 2014c) indícios arqueológicos apontam que as primeiras ocupações da região tenham sido feitas ainda no século XVI por índios guaranis, estando sob estudos a possível presença da população negra anterior a essa data. Segundo Gomes et al. (1995), instrumentos de trabalho e utensílios de pedra e osso encontrados na região indicam que as ilhas constituíram território onde os índios guaranis, primeiros habitantes, desenvolveram a pesca. Conforme interpretação dos autores, a presença do negro estabeleceu-se posteriormente, devido à fuga de escravos que eram trazidos pelos portugueses no período de colonização (GOMES et al., 1995).

Compreender o processo de povoação das ilhas implica, portanto, compreender todas as questões culturais dos últimos séculos, as quais motivaram grandes modificações não apenas no cenário político mas também, geográfico da região. Além da questão da ocupação, a origem do nome da Ilha da Pintada também é considerada incerta. No entanto, há algumas explicações recorrentes segundo moradores antigos da região, embora muitas dessas sejam consideradas lendas de pescadores.

A versão mais conhecida contada pelos moradores, principalmente pelos pescadores, atribui o nome da ilha à presença do peixe pintado, espécie abundante na região (Figura 3). Já conforme dados informados por uma empresa de turismo local, a versão mais popular é a de que havia na ilha uma moça cujo rosto era pintado de sardas, a qual tornou-se referência por sua beleza exuberante que atraía os olhares de quem por ali passava. Outra versão contada pelos moradores, atribui o nome ao fato de que no século XVIII os açorianos que se instalaram em Porto Alegre teriam vindo à ilha e colorido as casas, época em que o uso de tintas era considerado luxo. As casas pintadas com cores vivas, vermelho, amarelo, passaram a ser admiradas pelos que ali transitavam, dando o nome à ilha.

Figura 3- Peixe pintado.



Fonte: Imagem captada pela autora (2015).

Fundada em 1921 com intuito de regular e organizar a pesca artesanal na Ilha da Pintada, a Colônia de Pescadores Z5 constitui o órgão representativo dos pescadores locais. Criada pela livre iniciativa dos moradores, a Colônia é responsável pela expedição dos registros dos pescadores e suas embarcações, respeitando às normas instituídas pela Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) do RS, a qual define as áreas em que pode ser realizada a pesca.

Na sede da Colônia de Pescadores (Figura 4) são oferecidos aos turistas passeios de barco pelos rios Guaíba e Jacuí e almoços nos fins de semana, sendo a Tainha na Taquara a opção típica da Ilha da Pintada. Além disso são encontradas fotos que documentam histórias dos pescadores locais.

Figura 4- Sede da Colônia de Pescadores Z5.



Fonte: Imagem captada pela autora (2015).

De acordo com Vilmar Coelho, presidente da Colônia de Pescadores Z5 no período de realização desse estudo, até o ano de 1950 as primeiras atividades desenvolvidas na Ilha da Pintada visavam o abastecimento da região com produtos provenientes da agricultura familiar e da pesca. No entanto, com a fundação da Colônia, a pesca artesanal tornou-se a principal atividade econômica dos moradores. Segundo a Lei Nº 11.959 de 2009, que regula as atividades pesqueiras no país, a pesca artesanal é classificada como um tipo de pesca comercial. Conforme artigo 8º da referida lei, a pesca artesanal é

[...] praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte. (BRASIL, 2009).

Observadas as características da Ilha da Pintada e as definições legais da pesca artesanal, após algumas visitas à Ilha, foram selecionados três pescadores artesanais, indicados pelos próprios moradores da região por serem considerados referências dentro do grupo de pescadores. Todos os pescadores que concederam entrevista nasceram e foram criados sob os

costumes da Ilha, fazendo da pesca artesanal sua principal atividade econômica. Para preservar a identidade dos pescadores, optou-se por utilizar as identificações Pescador 1, Pescador 2 e Pescador 3 ao invés de citar seus nomes. Devido ao caráter informal das entrevistas, estas foram denominadas:

- a) Conversa de pescador 1;
- b) Conversa de pescador 2;
- c) Conversa de pescador 3.

O primeiro pescador entrevistado foi um senhor de aproximadamente 70 anos de idade, o qual estava, no momento da entrevista, em sua própria residência, desempenhando o processo de entralhe¹⁴ da rede. Realizada no dia 24 de agosto de 2013, na localidade da Ilha da Pintada, RS, a *Conversa de pescador 1* teve duração de 1h11min.

O segundo pescador entrevistado concedeu sua fala às margens do rio Guaíba no dia 25 de março de 2014, momentos antes de sair para recolher suas redes. Em uma conversa que durou cerca de 45min, o pescador, um senhor de 72 anos de idade, além de responder aos questionamentos propostos, contou muitas histórias a respeito de sua vida e suas aventuras como pescador.

O terceiro pescador entrevistado é, em termos de idade, um dos pescadores mais experiente da Ilha da Pintada. Com 93 anos de idade, trabalha na pesca há 85 anos, ou seja, desde quando tinha 08 anos. A entrevista, que durou cerca de 43min, foi feita no dia 03 de junho de 2014 na residência do pescador enquanto ele remendava uma malha de rede danificada.

3.4 Da Análise Textual Discursiva

Ao considerar que o material de análise produzido a partir das transcrições das entrevistas constitui-se de uma vasta quantidade de dados, optou-se por realizar uma análise baseada nos procedimentos da Análise Textual Discursiva (ATD) como método para compreender os saberes

¹⁴ Processo de prender as malhas na rede.

existentes sobre a pesca artesanal. Com base nos estudos de Moraes e Galiazzi (2011), a ATD permite a seleção e delimitação rigorosa das informações de uma pesquisa. Além disso, “[...] uma pesquisa utilizando análise textual discursiva exige que se produza um conjunto adequado de documentos a serem analisados.” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.17).

A opção pela ATD se deu em virtude de que esse tipo de análise fundamenta-se na hermenêutica, aproximando-se também da perspectiva etnográfica. Conforme Moraes e Galiazzi (2011), a pretensão da ATD é “[...] num sentido radicalmente hermenêutico, de construção e reconstrução de compreensões sociais e culturais relativas aos fenômenos que investiga.” (p.147). Mais que expressar compreensões acerca dos fenômenos, a ATD visa encaminhar novas compreensões acerca do objeto de estudo, resultando em transformações na realidade investigada.

Assim, os materiais linguísticos e discursivos produzidos por meio das entrevistas foram selecionados e submetidos à análise. O conjunto de enunciados selecionados, “corpus de análise”¹⁵, fora delimitado segundo critério de saturação (MORAES; GALIAZZI, 2011), a qual ocorre quando a inserção de novas informações não altera os resultados. O “corpus” de análise compõem-se, portanto, de excertos produzidos a partir das transcrições das três entrevistas com pescadores artesanais da Ilha da Pintada.

Não se pretendeu por meio da análise testar ou comprovar hipóteses, mas compreender sobretudo o modo como são gerados, organizados e difundidos os saberes envolvidos na pesca artesanal. Para tanto, optou-se por seguir o processo de auto-organização próprio da ATD, o qual é constituído por quatro focos: desmontagem dos textos; estabelecimento de relações; captando o novo emergente e; processo auto organizado. Os três primeiros focos compõem um ciclo, onde se identificam os elementos principais da análise: unitarização, categorização e metatexto (MORAES; GALIAZZI, 2011).

¹⁵ Denominação dada ao conjunto de documentos que constituem informações da pesquisa. (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.16)

3.4.1 Unitarização

Com o objetivo de organizar a análise, o primeiro elemento do ciclo, *unitarização*, fora realizado de modo separado em cada uma das entrevistas, Conversa de Pescador 1, Conversa de Pescador 2 e Conversa de Pescador 3, conforme quadros disponíveis em Apêndice B, Apêndice C e Apêndice D, respectivamente. Vale ressaltar que nessa etapa da análise o envolvimento com os materiais analisados, constitui “[...] condição de possibilidade para a emergência de novas compreensões dos fenômenos investigados.” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.13). Assim, após uma leitura cuidadosa de todo o “corpus” de análise, composto por excertos provenientes das três entrevistas, procedeu-se a fragmentação a fim de constituir unidades de significado. Vale ressaltar que as falas da pesquisadora não integram o corpus de análise.

Para manter a originalidade das falas dos pescadores, os excertos que compõem o corpus de análise, foram sendo transcritos de acordo com a fonética compreendida, sendo as pausas nas falas indicadas por reticências. Visando contextualizar cada excerto, uma descrição foi atribuída com o propósito de expressar em “outras palavras¹⁶” o dito pelo entrevistado sem se distanciar, contudo, do sentido da fala do pescador.

A partir de cada excerto foram selecionadas unidades de significado, às quais foi atribuído um sistema de códigos, que, conforme Moraes e Galiazzi (2011), “[...] constitui um conjunto de indicadores que possibilitam relacionar as unidades e categorias construídas com os textos dos quais se originaram” (p.50). De modo sequencial, cada unidade de significado foi sinalizada por P com subscrito 1, 2 ou 3, indicando a entrevista da qual se originou o excerto a que está relacionada. Logo, as unidades de significado produzidas a partir dos excertos retirados da Conversa de Pescador 1 receberam o código P₁, as relacionadas à Conversa de Pescador 2, P₂, e as relacionadas à Conversa de Pescador 3, P₃.

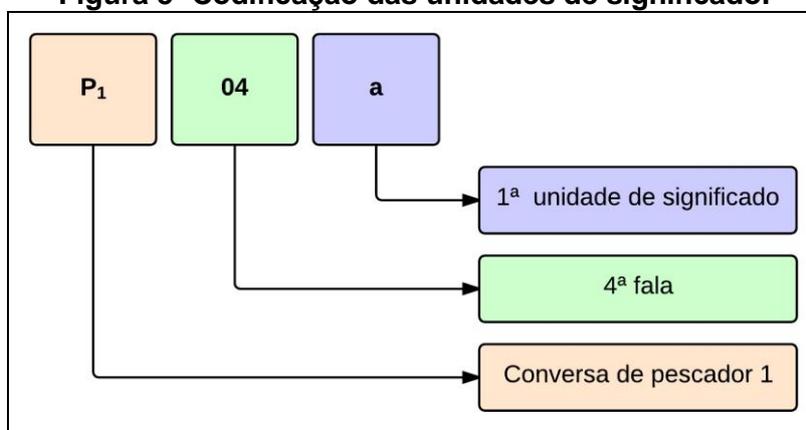
As entrevistas, na íntegra, foram numeradas de acordo com a ordem de tempo em que foram enunciadas as falas do pescador e da pesquisadora. Portanto, as unidades de significado também receberam uma numeração que

¹⁶ Conforme a compreensão inicial da pesquisadora.

indica a localização do excerto no texto original. O corpus de análise é composto apenas pelos excertos selecionados da fala dos pescadores, ou seja, nem todas as falas dos pescadores compõem o corpus, o que justifica a ausência de algumas numerações no processo de unitarização.

Além disso, a separação de unidades de significado contidas em uma mesma fala do pescador foi indicada pelas letras do alfabeto, iniciando em “a”. Logo, por exemplo, a primeira unidade de significado extraída do excerto da quarta fala proveniente da Conversa de Pescador 1 fica codificada da seguinte forma (Figura 5):

Figura 5- Codificação das unidades de significado.



Fonte: Elaborada pela autora (2015).

O processo de unitarização ocorreu mediante à construção de quadros, conforme Apêndice B, Apêndice C e Apêndice D. As quatro primeiras colunas dos quadros, correspondem aos procedimentos realizados durante a etapa da unitarização, cuja finalidade fora constituir unidades de significado da seguinte forma (Quadro 1):

Quadro 1- Organização do processo de unitarização.

| Conversa de Pescador | Pescando Significações | Código Unidade de Significado | Unidade de Significado |
|-------------------------|--|---------------------------------------|------------------------|
| Transcrição do excerto. | Descrição do excerto nas palavras da pesquisadora. | Codificação da Unidade de Significado | Unidade de Significado |

Fonte: Elaborado pela autora (2015).

Moraes e Galiazzi (2011) afirmam que ao unitarizar o pesquisador delimita e destaca unidade básicas as quais julga relevantes para compreensão do fenômeno. Dessa forma, entende-se que mesmo mantendo uma proximidade com a realidade do texto, toda e qualquer descrição ou interpretação está aprisionada na linguagem e nos discursos sociais daquele que a faz (MORAES; GALIAZZI, 2011). Assim, ressalta-se que as unidades de significado destacadas poderiam ser outras se o processo de análise fosse realizado por outro pesquisador.

No presente estudo, a unitarização de todo o corpus de análise resultou na produção de 311 unidades de significado, as quais foram criteriosamente analisadas e comparadas a fim de serem categorizadas, inicialmente, em categoriais iniciais emergentes. Sublinha-se que a uma mesma unidade de significado, quando necessário, foram atribuídas mais de uma categoria inicial emergente.

3.4.2 Categorização inicial, intermediária e final

Após a desmontagem do corpus e a constituição das unidades de significado, iniciou-se o processo de categorização o qual constitui, sob a visão de Moraes e Galiazzi (2011), aspecto central na ATD, pois é nessa etapa que o pesquisador busca construir relações entre as unidades de base definidas na unitarização. Conforme os autores, “[...] a categorização, além de reunir elementos semelhantes, também implica nomear e definir categorias, cada vez com maior precisão, na medida em que vão sendo construídas.” (p.23).

Desse modo, a categorização dos dados visa uma construção gradativa de categorias que podem ser produzidas em diferentes níveis (iniciais, intermediárias e finais) e sob diferentes metodologias: método dedutivo, método indutivo e método intuitivo (MORAES; GALIAZZI, 2011). De modo particular, nesse estudo, foi utilizado o método indutivo, visto que,

[...] enquanto a dedução implica, geralmente, a procura de objetividade, verificabilidade e quantificação, a opção pela indução e intuição traz dentro de si a subjetividade, o foco na qualidade, a ideia de construção, abertura ao novo. (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.25).

O método indutivo, adotado nesse estudo, é característico da *categorização indutiva emergente*, na qual, conforme Moraes e Galiazzi (2011), “[...] o pesquisador, numa sequência organizada de passos, vai construindo e reconstruindo um sistema de categorias a partir das ideias do seu caldeirão.” (p.204). Assim, a categorização inicia-se a partir das unidades de significado, comparando-as e contrastando-as continuamente visando a criação de categorias cada vez mais abrangentes (MORAES; GALIAZZI, 2011).

Conforme os autores, o primordial no processo de categorização não é a forma como são produzidas as categorias, mas “[...] as possibilidades de o conjunto de categorias construído propiciar uma compreensão aprofundada dos textos-base da análise.” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.26). Em vista disso, categorias iniciais emergentes foram atribuídas a cada unidade de significado, mediante a inserção de uma quinta coluna ao quadro descrito na subseção anterior, conforme Quadro 2.

Quadro 2- Organização do processo de categorização inicial.

| Conversa de Pescador | Pescando Significações | Código Unidade de Significado | Unidade de Significado | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Transcrição do excerto. | Descrição do excerto nas palavras da pesquisadora. | Codificação da Unidade de Significado | Unidade de Significado | Categoria (s) Inicial Emergente |

Fonte: Elaborado pela autora (2015).

Ao final desse processo de categorização inicial, emergiram 13 *categorias iniciais* as quais foram reagrupadas em 06 *categorias intermediárias* que, por sua vez, constituem as 03 *categorias finais*. Uma descrição detalhada de todas as categorias bem como do modo como foram originadas é feita no próximo capítulo, *Análise dos etnosaberes*.

3.4.3 Produção do metatexto

O metatexto produzido, denominado *Ancorando os etnosaberes* (Capítulo 5), representa “[...] um modo de teorização sobre os fenômenos investigados.” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.32). Por meio de um processo recursivo, sua escrita é resultado de um movimento intenso de interpretação do pesquisador o qual, gradativamente, buscou aprimorar sua compreensão acerca do “corpus” analisado.

Para a produção do metatexto, optou-se ir além da descrição das categorias, visando também interpretar o “corpus analisado” e apresentar argumentos resultantes do processo de análise. Considerando que a produção de um metatexto “[...] é um movimento sempre inacabado de procura de mais sentidos, de aprofundamento gradativo da compreensão dos fenômenos” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.36) é preciso salientar a possibilidade de diferentes interpretações.

Nesse sentido, com intuito de corroborar e ampliar as compreensões resultantes do processo de análise, buscou-se entropor ao metatexto as concepções teóricas que fundamentam esse estudo, sempre na perspectiva da produção de novos sentidos e novas teorias. Portanto, além dos argumentos da própria pesquisadora, compõe o metatexto ideias produzidas por interlocutores teóricos (MORAES; GALIAZZI, 2011), ou seja, citações de autores cujas leituras contribuem para aprimorar a compreensão sobre o tema focalizado.

4 ANÁLISE DOS ETNOSABERES

“Às quatro horas da manhã na Ilha da Pintada se houve uma serenata. É a serenata dos motores dos barcos dos pescadores se dirigindo pra rede e o espinhel. Vão alegres e confiantes na Senhora dos Navegantes que lhes cuida lá do céu.” (Jair Silva, morador)

De maneira prévia à apresentação das categorias construídas, destacam-se alguns pressupostos que constituíram fundamentos para todo o processo de análise dos dados. Para realização da análise buscou-se partir dos princípios da *fenomenologia* e da *hermenêutica*, sob os quais há a valorização dos momentos de expressão dos sujeitos e a busca por significados construídos subjetivamente (MORAES; GALIAZZI, 2011).

Em razão da complexidade do fenômeno estudado e de sua permanente modificação uma análise sob uma perspectiva fenomenológica torna-se adequada em razão da complexidade do fenômeno estudado e de sua permanente modificação. Já, a respeito do caráter hermenêutico da análise é fundamental considerar que conforme Moraes e Galiazzi (2011):

Nossos exercícios de comunicação carregam junto nossas teorias e nossas visões de mundo. Nós nos constituímos na linguagem e não temos como sair dela para observar um fenômeno. Enxergamos as coisas, percebemos os fenômenos, lemos textos, agimos sempre a partir de referenciais teóricos constitutivos de nossos domínios linguísticos, nossos discursos. (p.34).

Assim, ainda que a procura por sentidos e significados estivessem centradas nas falas dos pescadores, é preciso destacar que desde o movimento de unitarização do corpus de análise houve, necessariamente, uma significação própria da pesquisadora. Portanto, se os pesquisadores fossem outros, certamente as categorias emergentes seriam distintas das categorias criadas no presente estudo. Em razão disso, evidencia-se que a interpretação e a compreensão dos dados não se esgotam por meio da análise realizada.

4.1 Categorização inicial

Após o processo de unitarização, do qual resultou a constituição de 311 unidades de significado, categorias iniciais emergiram. Assim, a partir de uma leitura cuidadosa e de um movimento de interpretação da pesquisadora, a cada unidade de significado fora atribuída uma ou mais categoria inicial emergente. Embora as entrevistas tenham sido unitarizadas de modo separado, o processo de categorização inicial foi realizado baseando-se no conjunto das unidades de significado criado.

Em virtude da informalidade com que foram conduzidas as conversas com os pescadores, as entrevistas proporcionaram enfoques diferentes. Na Conversa de pescador 1 acentuou-se o processo de confecção da rede de pesca, bem como dos demais instrumentos. Na Conversa de pescador 2 sobressaíram-se as questões quanto à vida escolar e também, quanto aos saberes geográficos. Com a Conversa de pescador 3 puderam ser melhor compreendidos aspectos quanto ao modo como se difundiram os saberes bem como quanto às questões sociais que exercem influência no cotidiano dos pescadores.

Além disso, vale ressaltar que o procedimento de categorização inicial, segundo o método indutivo, não objetiva estabelecer “caixas” tal como no método dedutivo (MORAES, 2003), mas proporcionar uma compreensão do fenômeno sob diferentes aspectos na medida em que vão sendo criadas as categorias. Desse modo, são elencadas, as categorias iniciais que emergiram no decorrer do processo de categorização inicial:

- I. Saberes sobre a confecção dos instrumentos.*
- II. Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca.*
- III. Saberes geográficos.*
- IV. Uso de linguagem particular.*
- V. Questões sociais e suas expressões.*
- VI. Vida e saber escolar.*
- VII. Observação e experiência prática.*
- VIII. Disseminação dos saberes.*

- IX. *Desenvolvimento da região.*
- X. *Comércio de peixes.*
- XI. *Industrialização dos materiais de pesca.*
- XII. *Otimização dos recursos.*
- XIII. *Impactos ambientais.*

A criação dessas e não outras categorias iniciais advém, principalmente, do conhecimento tácito da pesquisadora, pois, conforme Moraes (2003), se entende que dos processos de categorização podem resultar “[...] diversas estruturas teóricas, dependendo especialmente dos conhecimentos tácitos do pesquisador.” (p.200). Por conhecimentos tácitos compreende-se que são as teorias implícitas, as quais no decorrer da análise vão sendo explicitadas mediante um “esforço construtivo do pesquisador” (MORAES, 2003, p.200).

Para exemplificar o modo como emergiram as categorias iniciais, apresenta-se no Quadro 3, parte do conjunto de unidades de significado que originaram a categoria inicial *Observação e experiência prática*. Juntamente com as unidades de significado e a categoria inicial correspondente, a fim de permitir uma visão integrada do processo de categorização inicial, também compõem a quadro: o excerto (*Conversa de pescador*) e a descrição a ele atribuída (*Pescando significações*). A escolha pela utilização da categoria *Observação e experiência prática*, como exemplo, se deu em virtude do número de unidades de significado ser reduzido em relação a outras categorias iniciais. Constituem essa categoria 26 unidades de significado correspondentes às três entrevistas.

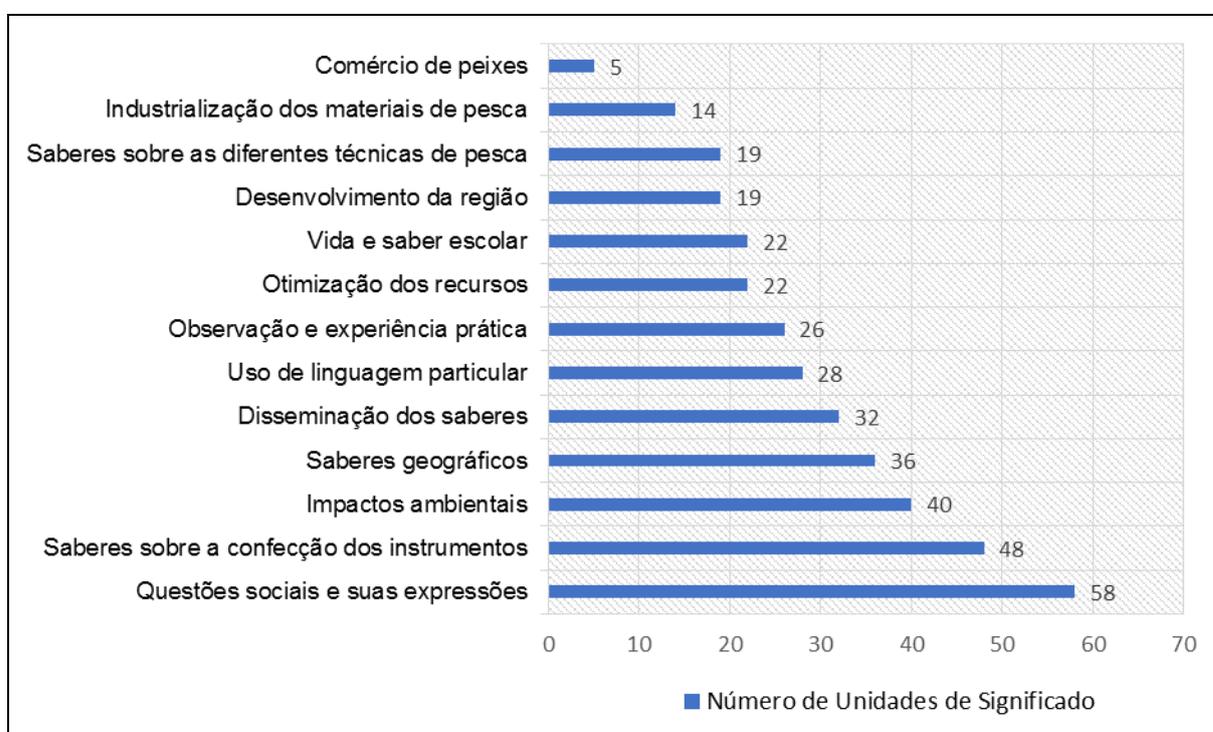
Quadro 3 - Exemplo do processo de categorização inicial

| Conversa de Pescador (Excerto) | Pescando Significações (Descrição da pesquisadora) | Código | Unidade de Significado | Categorias iniciais emergentes |
|--|---|-------------------|--|----------------------------------|
| Eu aprendi com meu pai, eu não sabia, eu levava os materiais para ele e ele fazia. | O pescador conta que aprendeu os saberes da pesca com seu pai e que no início apenas carregava os materiais para ele realizar o trabalho. | P ₁₅₉ | Aprendeu com o pai. | Observação e experiência prática |
| Aprendi olhando. | O pescador conta que aprendeu os saberes da pesca apenas olhando seu pai trabalhar. | P ₁₆₀ | Aprendeu olhando. | |
| Ah, isso aí é a continuação né, fomos vendo e aprendendo. | O pescador aprendeu a entralhar a rede olhando os demais pescadores. | P _{223a} | Foram vendo e aprendendo. | |
| Eu trabalhei muito tempo em barco. Quinze anos com um pescador aí, de ajudante né. Ganhava comissão. | Durante quinze anos o pescador trabalhou como ajudante de outro pescador, recebendo comissões. | P _{235a} | Trabalhou como ajudante. | |
| Aham, meu pai era pescador. | O pai do pescador também era pescador. | P ₃₂₁ | Pai era pescador. | |
| Ela fazia muita rede. Isso aqui ela fazia a mão. | A mãe do pescador fazia redes à mão. | P ₃₂₂ | Mãe fazia as redes. | |
| É! Aprendi só olhando né... | O pescador aprendeu a confeccionar a rede e a pescar olhando seus pais. | P ₃₂₃ | Aprendeu olhando. | |
| Ah, é a prática né. Não tendo prática não faz. | O pescador assegura que é a prática que permite aprender a manusear e confeccionar a rede e os demais instrumentos. | P ₃₇₆ | Sem prática não faz. | |
| Ah não, eu aprendi assim, olhando os outros fazer. | O pescador aprendeu a confeccionar a rede e os instrumentos olhando outras pessoas fazerem o trabalho. | P _{377a} | Aprendeu olhando os outros. | |
| Meu pai fazendo isso que eu to fazendo aqui, eu tava perto, tava olhando e pegava e fazia | O pescador aprendeu a remendar as redes olhando o seu pai fazer o mesmo. | P _{377b} | Aprendeu com o pai. | |
| Eu olhando ele fazer também aprendi a fazer. | Apenas olhando o outro pescador fazer a agulha ele aprendeu a fazer. | P _{391c} | Aprendeu olhando outro pescador fazer. | |

Fonte: Elaborado pela autora (2015).

A partir desse exemplo, salienta-se que as demais categoriais iniciais emergentes surgiram mediante o mesmo processo descrito no Quadro 3, o qual pode ser encontrado na íntegra no Apêndice B, Apêndice C e Apêndice D. Vale ressaltar que o entendimento dos porquês de cada categoria foi sendo aperfeiçoado ao passo em que a análise foi encaminhando os resultados finais. A fim de proporcionar uma visão prévia de todo o processo de categorização inicial, no qual 311 unidades de significado foram classificadas sob 13 categorias iniciais, o Gráfico 1 foi elaborado.

Gráfico 1- Frequência de unidades de significado por categoria inicial



Fonte: Elaborado pela autora (2015).

Com o propósito de apresentar o modo como surgiram as outras categorias iniciais alguns recortes da análise são destacados. As três primeiras categorias, *Saberes sobre a confecção dos instrumentos*, *Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca* e, *Saberes geográficos*, surgiram mediante a constatação de que há na pesca artesanal muitos saberes especializados. A partir de enunciados, tais como, “É assim, a cada 13 encala eu coloco uma boia.” (Pescador 1), certificou-se que existem uma série de saberes que dizem respeito especificadamente à confecção da rede de pesca. Desse modo, a partir da seleção de 48 unidades de análise criou-se

a categoria *Saberes sobre a confecção dos instrumentos*. Já com unidades de significados, tais como a unidade *P₃₅₆^a - Rede para Piava tem que ser mais pesada* - verificou-se que além dos instrumentos, os pescadores possuem técnicas de pesca distintas. Em vista disso, 19 unidades de significados relacionadas ao uso de técnica de pesca foram reunidas na categoria *Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca*.

Para compor a categoria *Saberes geográficos*, foram agrupadas 36 unidades de significado cujos sentidos estão associados a saberes referentes às condições climáticas, ao conhecimento das espécies predominantes na região, à localização, ou seja, saberes que vão além do uso de técnicas e da confecção dos instrumentos de pesca. Quando questionado sobre o que é mais importante na pesca, por exemplo, o *Pescador 2* respondeu “*O vento... é o vento que ensina a gente*”¹⁷. Desse excerto, selecionou-se a unidade de significado *P₂₃₃ - É ensinado pelo vento*. Outra unidade de significado que corrobora a importância dos saberes geográficos é a *P_{164b} - Em certas partes é só céu e água*, a qual se refere aos momentos em que o pescador precisa saber se orientar em meio à lagoa já que não era possível avistar nada além do céu e da água.

Embora apresente certas semelhanças com a categoria *Saberes geográficos*, a categoria *Impactos ambientais* emergiu de 40 unidades de significados que se reportam a problemas sociais e ambientais ocasionados, na maioria das vezes, pela ação do homem. Unidades de significado tais como *P_{347c} - Escassez de peixe*, *P_{351b} - Malha pequena é crime* e *P_{252d} - Pegam peixes durante a desova*, indicam que os impactos dizem respeito não apenas às questões ambientais, mas às relações sociais que os pescadores estabelecem entre si.

A categoria *Linguagem particular* evidenciou-se desde o início da leitura do corpus quando o *Pescador 1* afirma “*Isso aqui é o entralhe da rede*”. Tal como a primeira unidade de significado, *P₁₀₃ - Entralhe da rede* outras 28 unidades de significado levaram à conclusão de que é utilizada, dentre os pescadores, uma linguagem particular para designar instrumentos e também para expressar modos de medir e de contar.

¹⁷ Os excertos dos pescadores são citados em itálico para diferenciar-se das demais citações teóricas.

Nos momentos em que foram questionados sobre suas vidas escolares, os pescadores afirmaram que pouco frequentaram a escola, tal como seus pais. Diante disso, unidades de significado do tipo *P_{330c} - Escola não é preciso* fizeram emergir a categoria *Vida e saber escolar* na qual foram agrupadas 22 unidades de significados referentes não apenas à frequência escolar, mas também aos saberes que são aprendidos na escola. Relacionada a essa categoria, de certo modo, está a categoria *Questões sociais e suas expressões* na qual foram reunidas 58 unidades de significado, dentre essas a *P₃₈₄ - Optou o trabalho a pesca* que aponta o fato de que muitos pescadores deixaram a escola porque precisaram se dedicar ao trabalho.

Outras categorias que também emergiram, ainda que provenientes de um número menor de unidades de análise, são *Desenvolvimento da região* e *Comércio de peixes* constituídas, respectivamente, por 19 e 5 unidades de significado. A primeira emergiu a partir de unidades de significado tais como *P_{385b} - Tomava banho no rio ou em bacias* e a segunda *P₁₈₃ - Vende os peixes*. Embora tenham sido constituídas por um número menor de unidades de significado, ambas foram consideradas relevantes à medida que contribuem para a compreensão do processo de difusão dos etnosaberes.

Por fim, as categorias *Disseminação dos saberes*, *Otimização dos recursos* e *Industrialização dos materiais de pesca*, emergiram a partir do agrupamento de 32, 22 e 14 unidades de significado, respectivamente. Na categoria *Disseminação dos saberes* foram classificadas unidades de análise cujo sentido ou explica como ocorreu a disseminação do saber ou indica que não houve a disseminação do saber. Por exemplo, a partir da unidade *P_{239a} - Os netos saíam junto quando pequenos* entende-se que a disseminação dos saberes ocorreu no ambiente familiar, por meio da convivência do avô e os netos. Já com a unidade *P_{390c} - Não sabem remar*, compreende-se que alguns saberes não se estenderam até os dias atuais, pois há pescadores que não sabem remar, segundo Pescador 3.

As categorias *Otimização dos recursos* e *Industrialização dos materiais de pesca* foram, por vezes, atribuídas a uma mesma unidade de significado já que ambos os processos, otimização e industrialização, ocorrem, muitas vezes, de modo simultâneo. Na unidade de significado *P_{155b} - Dava muito trabalho fazer boia de porongo*, por exemplo, o sentido de otimização é compreendido quando o Pescador

1 afirma que uma das razões pelas quais se abandonou o uso da bóia de porongo era a quantia de trabalho necessária para sua confecção. De outro modo, o sentido de industrialização está implícito, pois em virtude de ser a confecção da boia de porongo algo muito trabalhoso os pescadores passaram a usar boias de plástico industrializadas.

4.2 Categorização intermediária

Com base no entendimento de que “[...] categorizar é construir estruturas, em que diferentes níveis de categorias se interpenetram, no sentido de representar o fenômeno investigado como um todo” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.89), as *categorias iniciais* foram reorganizadas em *categorias intermediárias*. Em um movimento que se situa entre a interpretação particular da pesquisadora e a subjetividade inerente à leitura do corpus de análise, a categorização intermediária visa reunir categorias iniciais cujos sentidos estejam relacionados.

Visto que as categorias criadas, em qualquer nível, devem encaminhar uma representação válida do fenômeno, focalizando o contexto e os objetivos do estudo (MORAES; GALIAZZI, 2011), as categorias intermediárias foram elaboradas com vistas a conduzir a resultados parciais da análise. Segundo Moraes e Galiazzi (2011), “[...] a relação entre categorias e objetivos, todavia, não está estabelecida desde o início da investigação, mas é construída ao longo do processo.” (p.82). Assim, com o intuito de estreitar a relação entre as categorias e os objetivos do estudo, aproximando-se cada vez mais de uma teorização, as categorias intermediárias constituíram-se a sob a ótica dos processos de geração, organização e difusão dos saberes.

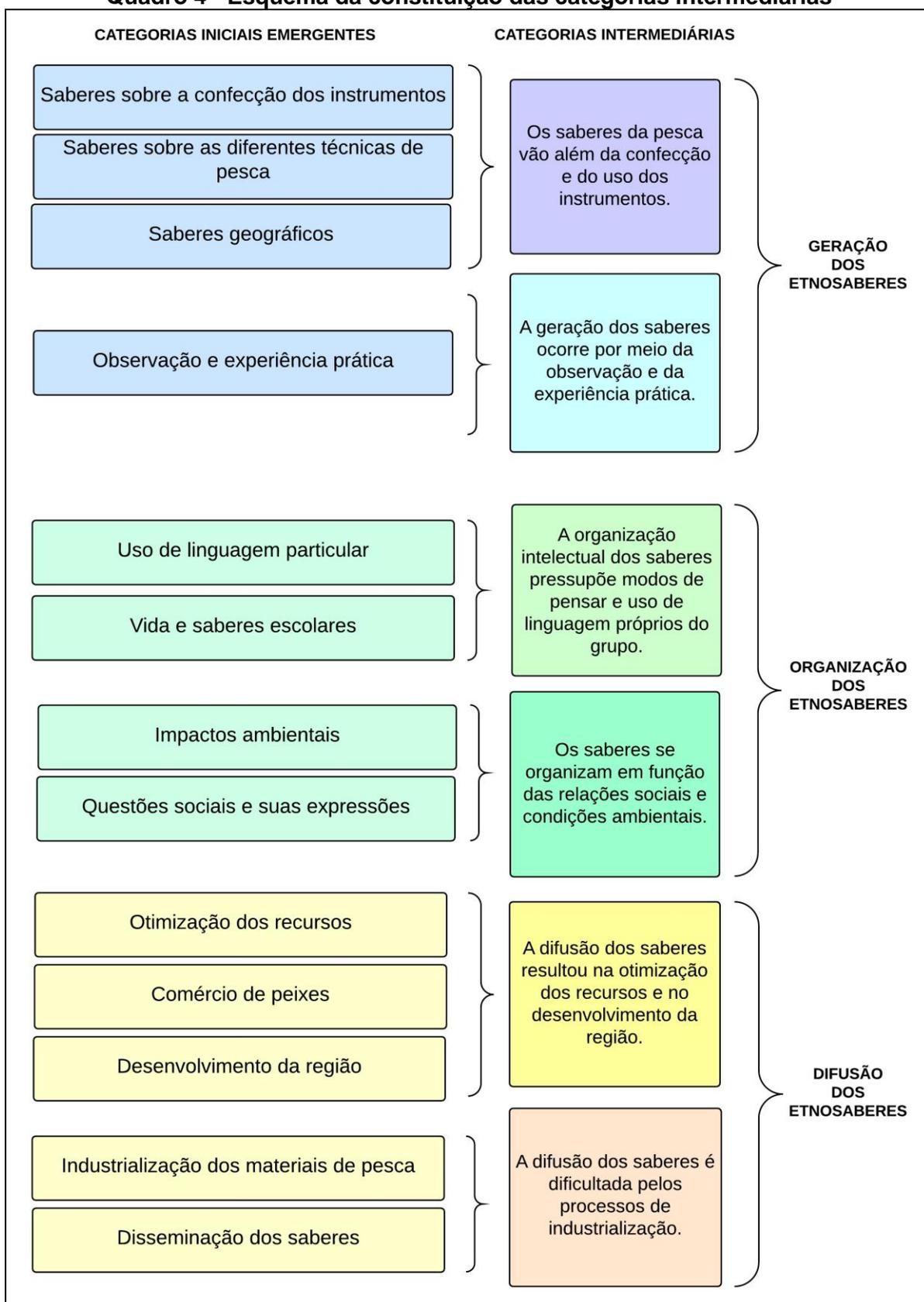
Além disso, a nomeação de cada categoria intermediária foi elaborada com o propósito de prenciar respostas ao problema de pesquisa. Desse modo, foram criadas as seguintes categorias intermediárias:

- a) Os saberes da pesca vão além da confecção e uso dos instrumentos.
- b) A geração dos saberes ocorre por meio da observação e da experiência.
- c) A organização intelectual dos saberes pressupõe modo de pensar e linguagem próprios do grupo.

- d) Os saberes se organizam em função das relações sociais e condições ambientais.
- e) A difusão dos saberes resultou na otimização dos recursos e no desenvolvimento da região.
- f) A difusão dos saberes é dificultada pelos processos de industrialização.

A fim de explicitar o processo de categorização intermediária com maior clareza, uma representação dos agrupamentos é proposta (Quadro 4).

Quadro 4 - Esquema da constituição das categorias intermediárias



Fonte: Elaborado pela autora (2015).

As duas primeiras categorias intermediárias criadas, (a) *Os saberes da pesca vão além da confecção e do uso dos instrumentos* e (b) *A geração dos saberes ocorre por meio da observação e da experiência*, foram elaboradas com vistas a direcionar uma compreensão do processo de geração dos etnosaberes. Além disso, a construção da categoria (a) se deu em virtude do agrupamento das categorias iniciais: *Saberes sobre a confecção dos instrumentos*, *Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca* e *Saberes geográficos*. Já a categoria (b) consiste em uma ampliação da categoria inicial *Observação e experiência prática* cujo sentido original se manteve.

A construção das categorias, (c) *A organização intelectual dos saberes pressupõe modo de pensar e linguagem próprios do grupo* e (d) *Os saberes se organizam em função das relações sociais e condições ambientais*, objetiva encaminhar uma teorização a respeito do processo de organização dos etnosaberes. Além disso, a categoria intermediária (c), foi elaborada a partir da junção das categorias iniciais *Uso de linguagem particular* e *Vida e saber escolar*. Já a categoria intermediária (d) foi composta pelas categorias iniciais *Impactos ambientais* e *Questões sociais e suas expressões*.

Por fim, as categorias intermediárias (e) *A difusão dos saberes resultou na otimização dos recursos e no desenvolvimento da região* e (f) *A difusão dos saberes é dificultada pelos processos de industrialização* foram produzidas de modo a vincular-se ao processo de difusão dos etnosaberes. Considerando que a primeira, categoria (e), foi composta pela união das categorias iniciais *Otimização dos recursos*, *Comércio de peixes* e *Desenvolvimento da região* e; a segunda, categoria (f), pelo agrupamento das categorias iniciais *Industrialização dos materiais de pesca* e *Disseminação dos saberes*

A composição dessas categorias intermediárias visou, sobretudo, estabelecer a base, em termos de organização, do metatexto, no qual, são expressadas com maior precisão teórica as compreensões a que estão relacionadas cada uma das categorias criadas (MORAES; GALIAZZI, 2011).

4.3 Categorização final

Com base na estrutura resultante do processo de categorização intermediária, do qual advieram 06 categorias intermediárias, a categorização final visa apresentar as compreensões atingidas de um modo “sintético e ordenado” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.77). Para tanto, as categorias intermediárias foram reagrupadas de acordo com suas semelhanças de sentidos e conforme sua relação com um dos processos: de geração dos etnosaberes; de organização dos etnosaberes; de difusão dos etnosaberes. Assim, cada categoria

[...] corresponde a simplificações, reduções e sínteses de informações da pesquisa, concretizadas por comparações e diferenciação de elementos unitários, resultando em formação de conjuntos de elementos que possuem algo em comum. (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.75).

Compreendendo que “[...] as categorias podem ser concebidas como aspectos ou dimensões importantes de um fenômeno que o pesquisador decide destacar” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.117), as categorias finais foram estabelecidas com vistas a responder a pergunta que direcionou a pesquisa: “*Como ocorrem os processos de geração, organização e difusão dos saberes utilizados pelos pescadores artesanais da Ilha da Pintada?*”. São as categorias finais:

- A. *Geração dos etnosaberes.*
- B. *Organização dos etnosaberes.*
- C. *Difusão dos etnosaberes.*

Com a intenção de representar de maneira simplificada todo o sistema de categorização que constituem o presente estudo, um esquema das categorias iniciais, intermediárias e finais, foi elaborado, conforme Quadro 5.

Quadro 5 - Esquema de categorias iniciais, intermediárias e finais



Fonte: Elaborado pela autora (2015).

Além de satisfazer o propósito de ir ao encontro da resposta do problema de pesquisa, as categorias finais visam representar, de maneira abrangente, a reunião de todos os aspectos das categorizações que as antecederam. Assim, entende-se que cada categoria final carrega em si elementos comuns de cada uma das categorias iniciais emergentes e categorias intermediárias que a originaram.

Com essa sistematização das categorias foi possível estabelecer condições para articular as compreensões resultantes da análise sem esquecer-se das ideias iniciais a partir das quais o “caminho” foi se delineando. A partir da finalização das categorizações, iniciou-se um movimento intenso de interpretações, as quais são expressas por meio do *metatexto* apresentado no capítulo seguinte.

5 ANCORANDO OS ETNOSABERES

Em analogia às atividades da pesca, a presente seção visa ancorar os etnosaberes. Ancorar não no sentido de que esses permanecerão fixados, inalteráveis, mas, que estarão amarrados em argumentações teóricas. Vincular as compreensões atingidas pelo pesquisador a teorizações consolidadas, possibilita, conforme Moraes e Galiazzi (2011), a validação das conclusões alcançadas. Com esse intuito, apresenta-se, portanto, o *metatexto* final que encerra a análise e a interpretação dos dados. Vale lembrar que o metatexto constitui o produto final da ATD sendo a “[...] expressão por meio da linguagem das principais ideias emergentes das análises e apresentação dos argumentos construídos pelo pesquisador em sua investigação.” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.94).

Por meio de um processo recursivo são retomadas significações que emergiram desde a unitarização do *corpus*, visando integrar todas as ideias de modo a proporcionar uma compreensão totalizante e aprofundada do fenômeno. Considerado um caldeirão de ideias (MORAES; GALIAZZI, 2011), o metatexto visa reconstruir o que antes fora desfragmentado com a unitarização e com as categorizações realizadas. No entanto, a fim de possibilitar uma organização das reflexões e das interpretações formuladas, decidiu-se estruturar o *metatexto* sob as três perspectivas das *categorias finais*, organizando-o nas subseções: *Geração dos etnosaberes*, *Organização dos etnosaberes* e *Difusão dos etnosaberes*.

Objetivando apresentar as enunciações dos pescadores de modo contextualizado, optou-se por incorporá-las ao metatexto mediante excertos provenientes das entrevistas. Além disso, vale ressaltar que o presente metatexto traz inferências próprias da pesquisadora, indo além da interpretação direta dos dados, incluindo, portanto, fotografias e entendimentos que complementam as informações do *corpus* de análise.

5.1 Geração dos etnosaberes

Visando uma epistemologia, sob os moldes d'ambrosianos, dos etnosaberes dos pescadores artesanais primeiramente foi necessário compreender que saberes permeiam a prática da pesca artesanal. Assim, a identificação dos etnosaberes utilizados pelos pescadores consistiu em uma primeira meta delineada para a pesquisa. Em vista disso, por meio da ATD, foi possível verificar que os etnosaberes dos pescadores vão além do domínio dos processos de confecção e manuseio dos materiais de pesca, pois abrangem outros aspectos como as condições do tempo, o espaço geográfico, os problemas ambientais contemporâneos, entre outros.

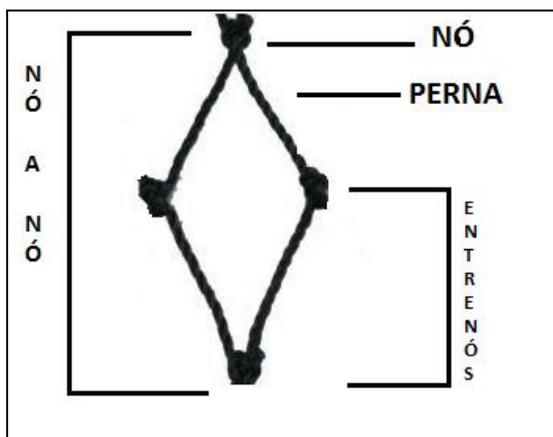
À medida que esses etnosaberes foram sendo identificados, construiu-se interpretações e reflexões acerca do modo como são gerados. Para ilustrar ambos os processos, de identificação dos etnosaberes e de compreensão de sua geração, são apresentados na presente seção não apenas os excertos das entrevistas, mas também representações elaboradas por meio de figuras e fotografias que evidenciam, sobretudo, um modo de pensar peculiar dos pescadores. Com base nos entendimentos de Ramalho (2012), pode-se dizer que os saberes explicitados pelos pescadores na confecção dos instrumentos, na maneira de pescar e de lidar com o cotidiano constituem expressões materiais e imateriais de um saber típico da pesca.

Ainda que tenham tido pouco contato com os saberes escolares, foi possível perceber nos etnosaberes dos pescadores entrevistados a presença de muitas ideias matemáticas que assemelham-se aos conceitos geométricos ensinados na escola. No entanto, salienta-se que não foram realizadas no presente estudo comparações entre os etnosaberes dos pescadores e os saberes escolares, porque isso exigiria um outro viés à pesquisa. Sendo assim, os exemplos utilizados nessa seção visam, sobretudo, contribuir com a análise dos processos de geração dos etnosaberes.

Um primeiro exemplo a ser destacado diz respeito ao tamanho mínimo da malha utilizada para a confecção da rede de pesca. Conforme os pescadores, a medida mínima da malha permitida é de três dedos e meio, malhas menores que isso “[...] não

pode usar, isso aí é crime” (Pescador 3). Essa distância de três dedos e meio refere-se, segundo Pescador 1, ao espaço denominado “*nó a nó*” da malha (Figura 06).

Figura 6 - Representação da distância de nó a nó da malha.



Fonte: Elaborada pela autora (2015).

Quando questionado sobre o modo como se originou esse saber, o Pescador 1 afirmou: “*A hora que o pescador tá lá no rio, ele coloca três dedos e se sobrar um pedacinho... é claro que tem dedo maior que o outro, mas o pessoal usa esse raciocínio aí.*” (Figura 07). Percebe-se que mesmo admitindo a existência de diferenças no tamanho dos dedos de cada indivíduo, o pescador demonstra estar convencido da validade da medida uma vez que todos os pescadores a utilizam.

Figura 7- Representação da medida mínima de três dedos e meio

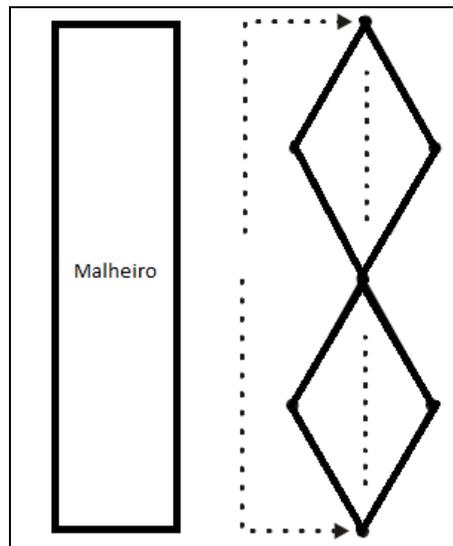


Fonte: Imagem captada pela autora (2015).

Dessa maneira, a não utilização de uma unidade padrão de comprimento faz com que esse saber seja visto pelos pescadores como um saber legitimado, os quais aceitam como válida a medida mínima de três dedos e meio, o que corrobora a ideia de ser este um *etnosaber*. É perceptível com isso que não há uma preocupação excessiva com o rigor de tal medida, uma vez que a finalidade do seu estabelecimento é apenas uma: não pescar peixes pequenos.

Outro exemplo em que a medida é calculada de um modo particular é o tamanho do objeto malheiro¹⁸ ao qual o pescador se refere como o equivalente a medida de duas malhas, de nó a nó. Assim, para verificar se o malheiro que vai ser utilizado no entralhe da rede é do tamanho correto, ele o coloca justaposto entre duas malhas, se o malheiro se ajustar, está certo, conforme Figura 08.

Figura 8- Medida do malheiro em relação às malhas



Fonte: Elaborada pela autora (2015).

A partir desses dois exemplos, pôde-se inferir que o desenvolvimento das diferentes técnicas de medir deu-se em virtude de uma necessidade socioambiental, de não pescar peixes pequenos e, operacional, de padronizar a relação do tamanho do

¹⁸ Malheiro é um objeto utilizado no processo de entralhe da rede, sendo encontrado na forma artesanal ou industrializada.

malheiro com as malhas. Embora não possua rigor quanto à medida e tampouco relação com o sistema métrico, o modo de medir dos pescadores é validado dentro do grupo porque é fácil de ser verificado e resolve seus problemas. Esse meio diferente de medir dos pescadores pode ser considerado um exemplo das “tícas” de “matema”, termos utilizados por D’Ambrosio (2012) para se reportar aos diversos modos desenvolvidos por grupos culturais para lidar com os problemas e situações do dia a dia.

Ainda que disponham de uma maneira própria de medir, legitimada apenas no âmbito da pesca artesanal, os pescadores afirmam que nos dias atuais são poucos que sabem lidar com essas medidas, visto que é comum utilizar redes comercializadas e, na maioria das vezes, feitas com materiais industrializados. Conforme relato do Pescador 2, “*Antigamente se não fosse a distância que o patrão queria, eles já atiravam tudo fora, agora não [...]*”, ou seja, tempo atrás os pescadores precisavam saber medir a distância ideal para a confecção da rede, caso contrário eram obrigados pelos “patrões” a refazer todo o processo. Com um certo tom de reprovação, referindo-se aos dias atuais, o Pescador 3 afirma que muitos indivíduos se dizem pescador mas sequer sabem lidar com o preparo dos instrumentos de pesca, mal sabem o que é a *tralha* e o *espinhel*.

Diante disso, percebe-se na fala dos pescadores que há uma distorção dos valores dos saberes e fazeres da pesca, pois mesmo aqueles que não detêm um saber da atividade pesqueira consideram-se e denominam-se pescadores. Tal sentimento está relacionado ao saber sensível o qual é descrito por Ramalho (2011) como um saber que somente pode ser expressado por aqueles que fazem da pesca artesanal um estilo de vida. Nas palavras do autor:

O saber-fazer pescador artesanal liga-se à edificação de conhecimentos náuticos e pesqueiros, bem como à educação dos sentidos humanos. Fazer-se pescador é, gradativamente, adquirir consciência cada vez mais sofisticada do próprio corpo, de suas possibilidades de aprimoramento, de autocriação. (RAMALHO, 2011, p.317).

Assim, conforme Ramalho (2011), usufruem de um saber sensível somente aqueles pescadores cujos saberes e fazeres foram “lapidados” durante anos de suas vidas, para os quais a pesca não é apenas uma fonte de renda. Dessa maneira, são

aceitos como legítimos apenas os saberes que foram gerados em meio à história e segundo os valores da cultura da pesca. Sobre esse aspecto Certeau (1995, p.9) aponta que “Para que haja verdadeiramente cultura, não basta ser autor de práticas sociais; é preciso que essas práticas sociais tenham significado para aquele que as realiza.”.

Portanto, pode-se dizer que os saberes da pesca não podem ser adquiridos de modo determinista, tal como uma “bagagem” de que tomam posse quaisquer praticantes. A respeito disso Certeau (1995, p.192) afirma que a cultura, de um modo geral, “Mais do que um conjunto de ‘valores’ que devem ser defendidos ou ideias que devem ser promovidas, a cultura tem hoje a conotação de um trabalho que deve ser realizado em toda a extensão da vida social.”. Assim, há que se diferenciar “homens que querem ter algo” daqueles que “querem ser alguém” (CERTEAU, 1995, p.192).

Tal diferenciação verifica-se nesse estudo, pois são identificáveis pescadores que visam apenas um retorno financeiro e pescadores que realmente querem ser pescadores. Ratifica essa ideia, a afirmação do Pescador 2, com a qual é encerrada a conversa: “*É o que eu sei fazer né e eu gosto é disso aqui.*”.

Sobre o modo como os indivíduos elaboram seus saberes Veiga-Neto e Nogueira (2010) apontam que estes não podem ser “in(tro)jetados” na mente de alguém e sim dispostos de “[...] determinadas maneiras e com determinadas ênfases ou realces e omissões ou silenciamentos, de modo a criar as condições de possibilidade para que cada um entre na rede de práticas discursivas e não-discursivas [...]” (p.79). Nesse estudo, as condições de possibilidade foram proporcionadas por meio de muitos momentos de aprendizagens, vivenciados desde a infância por intermédio dos pais, tios, enfim, pessoas com as quais os pescadores conviveram e aprenderam. Nas palavras do Pescador 3: “*Meu pai fazendo isso que eu to fazendo aqui, eu tava perto, tava olhando e pegava e fazia.*”.

Do mesmo modo como ocorreu com o Pescador 3, os demais pescadores entrevistados também aprenderam sobre as atividades pesqueiras com seus familiares, conforme Pescador 1: “*Eu aprendi com meu pai, eu não sabia, eu levava os materiais para ele e ele fazia. Aprendi olhando.*”. De maneira semelhante o Pescador 2 que

trabalhou com seu tio dos 11 aos 14 anos de idade afirma “[...] fomos vendo e aprendendo.”. Com base nessas transcrições é possível compreender que os etnosaberes da pesca artesanal foram gerados por meio da experiência à qual foram expostos os pescadores. Indo ao encontro das ideias de Veiga-Neto e Nogueira (2010), experiência essa que, como o saber, é “única, irrepetível e intransferível” (p.83).

Associada à experiência está a ideia da prática, nas palavras do Pescador 3, sobre o manuseio e confecção dos materiais de pesca, “[...] Não tendo prática não faz”. Isto é, a experiência não se reduz à observação pois, segundo Larossa (2002), por ela é preciso ‘atravessar’ para que resulte uma transformação, um saber. Logo, a geração dos saberes depende não somente das condições de possibilidade, mas também do expor-se à experiência, do aventurar-se em territórios desconhecidos. Sob esse olhar tão somente é sujeito da experiência aquele que

[...] é também um sujeito sofredor, padecente, receptivo, aceitante, interpelado, submetido. Seu contrário, o sujeito incapaz de experiência, seria um sujeito firme, forte, impávido, inatingível, erguido, anestesiado, apático, autodeterminado, definido por seu saber, por seu poder e por sua vontade. (LAROSSA, 2002, p.25).

Como sujeitos da experiência não se deve, entretanto, compreender os pescadores artesanais como seres passivos, pois a sujeição a que se refere Larossa (2002) assume outro significado, trata-se de uma passividade “[...] feita de paixão, de padecimento, de paciência, de atenção, como uma receptividade primeira, como uma disponibilidade fundamental, como uma abertura essencial.” (p. 24).

Sujeitar-se ao desconhecido é algo com o qual os pescadores assumem ter se acostumado, pois há certos momentos e determinados lugares no rio em que se veem cercados apenas pelo céu e pela água (Figura 09). Circunstâncias como essa exigem que o pescador tenha o domínio não apenas das técnicas de pesca, pois é preciso saber a respeito do tempo e das características e condições geográficas da região.

Figura 9 - Pescador em meio ao Rio Guaíba.



Fonte: Imagem captada pela autora (2015).

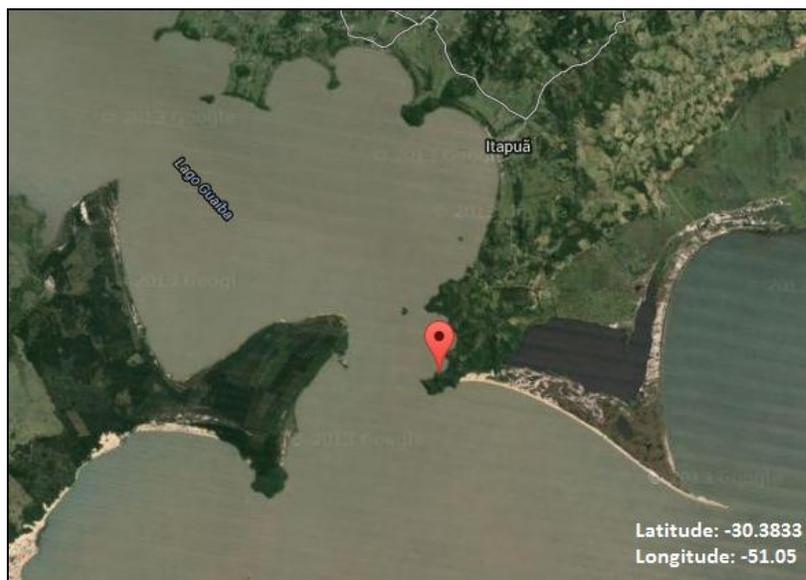
A geração desses etnosaberes sobre o tempo e o espaço, bem como sobre os aspectos ambientais se deve, em parte, à necessidade de sobrevivência dos pescadores, pois seguidamente eles são desafiados a tomar decisões rápidas sob pena de enfrentar tempestades e ventanias que prejudicam sua pescaria e até mesmo pode os colocar em situação de risco. Quando questionado sobre os saberes mais importantes para a atividade pesqueira, o Pescador 2 afirma ser primordial o saber compreender o tempo, de modo particular, o vento, em suas palavras: “O vento... é o vento que ensina a gente.” Ao avistar uma nuvem escura ou notar que as nuvens começam a se movimentar mais rapidamente, os pescadores afirmam que é preciso decidir se devem aproximar-se da costa do rio ou se devem enfrentar a possibilidade de mau tempo.

A decisão do pescador diante da iminência do mau tempo fundamenta-se em vários saberes apreendidos ao longo de suas experiências, como pode ser percebido por meio de um trecho da Conversa de Pescador 2 em que o pescador explica o modo como age frente às situações de tempo ruim, “[...] Tu vê quando vai levantando... Olha praqueles lados de Rio Grande, Camaquã... A árvore chega a ficar pra baixo do rio. Aí tu calcula tantas horas ele tá aqui. Aí tu vê se pega a rede ou larga embora [...]”. Outro trecho da mesma conversa corrobora a ideia de que os pescadores possuem muitos saberes que foram gerados por meio das suas práticas. “Eu me perdi no meio do

banhado, perdi meu facão, eu tava esgotado já. Aí foi um ponto que eu me agarrei numa árvore que tinha por lá e gritei socorro pro meu filho. Aí não responderam. Aí eu disse: “barbaridade”! Mas aí eu olhei assim ó, pela árvore, eu tava com o sol nas costas, andando. E eu pensei que não podia ser nas costas, porque eu sai do acampamento com o sol desse lado aqui (lado esquerdo do corpo). Aí eu olhei pra minha esquerda, enxerguei o morro do Itapuã, o farol eu não enxerguei. Enxerguei só o topete do morro. Mas eu não posso viajar mais com o sol nas costas” (Pescador 2).

Por meio desse excerto, percebe-se que frente à necessidade de localizar-se o pescador recorreu à orientação solar e aos seus saberes quanto à geografia da região. Embora não esteja explícito no trecho, inferiu-se durante a conversa que o episódio ocorrera na região do Rio Guaíba, pela manhã, turno em que os pescadores costumam sair à pesca. Ao perceber que os raios solares batiam em suas costas e que o morro do Itapuã estava a sua esquerda, o pescador constatou que estava se direcionando em sentido errado, pois no sentido correto o sol estaria batendo no lado direito do seu corpo quando estivesse retornando ao ponto de partida.

Figura 10- Localização da Ponta de Itapuã ao sul da Ilha da Pintada



Fonte: Google maps (2014)¹⁹.

¹⁹ GOOGLE MAPS. **Ponta de Itapuã, RS**. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/Ponta+de+Itapua>> Acesso em 20 dez. 2014.

Tais excertos demonstram que além de saberes especializados é preciso que os pescadores tenham o que Ramalho (2011) denomina de “compreensão totalizante do processo de trabalho”, o que se opõe a visão fragmentada das atividades da pesca artesanal. Conforme o autor, a percepção global do pescador decorre de suas experiências vivenciadas, bem como “[...] de suas condições concretas de existência, sentidas e interpretadas cotidianamente, através das dinâmicas históricas.” (RAMALHO, 2012, p.22).

Ainda que sejam assujeitados pelos saberes da pesca, revela-se nas conversas com os pescadores um sentimento de posse, como se detivessem aqueles saberes porque já passaram por muitas experiências, tal como afirma o Pescador 3: “*De pescaria não tem o que eu não saiba fazer*”. Tal expressão marca uma característica do saber da experiência: a particularidade. Larossa (2002) explica que a sensação de que o saber está dentro do indivíduo se deve ao fato de que cada acontecimento produz um saber próprio ao indivíduo, do qual este jamais será separado. Nas palavras do autor,

Se a experiência é o que nos acontece e se o saber da experiência tem a ver com a elaboração do sentido ou do sem-sentido do que nos acontece, trata-se de um saber finito, ligado à existência de um indivíduo ou de uma comunidade humana particular; ou, de um modo ainda mais explícito, trata-se de um saber que revela ao homem concreto e singular, entendido individual ou coletivamente, o sentido ou o sem-sentido de sua própria existência, de sua própria finitude. (LAROSSA, 2002, p.27).

Sobre o domínio dos saberes, Certeau (2008) afirma que o poder dos saberes-fazer das práticas cotidianas não compete a ninguém. Com base nesse autor, pode-se dizer, portanto, que os pescadores são como “[...] locatários e não proprietários do seu próprio saber-fazer.” (p.143). Diante disso, conclui-se que a geração dos etnosaberes da pesca não está relacionada a um indivíduo que, “dono de um saber”, ensina aos demais, mas sim a um sistema cultural que “[...] cria ou recusa condições de possibilidade, interdita ou permite: torna possível ou impossível” a geração desses saberes” (CERTEAU, 2008, p.214).

5.2 Organização dos etnosaberes

Partindo do entendimento de que todos os processos que dizem respeito à organização de um grupo cultural específico seguem uma lógica interna própria regida por um modo de codificação e formalização particular (D'AMBROSIO, 2005), compreende-se que a organização dos etnosaberes dos pescadores também é conduzida sob uma dinâmica peculiar. Assim, tal como a geração dos etnosaberes da pesca artesanal pressupõe o uso de um sistema de explicações típico, o modo como os etnosaberes se organizam depende, sobretudo, das condições particulares a que estão submetidos os pescadores.

Dessa maneira, entende-se que a organização dos etnosaberes de uma determinada cultura é identificada não somente nos sistemas de explicações mas também nas teorias e filosofias que fundamentam o comportamento dos indivíduos (D'AMBROSIO, 2005). Conforme Bello (2000), os processos de organização e difusão do conhecimento são os principais responsáveis pela expropriação e diferenciação do conhecimento coletivo de uma cultura, uma vez que são eles que garantem a manutenção das estruturas dominantes.

Com base nesses apontamentos e de acordo com a estrutura de categorias que emergiram ao longo desse estudo, concluiu-se que a organização dos etnosaberes ocorre, *socialmente*, em função das relações sociais e condições ambientais a que estão submetidos os pescadores. Do mesmo modo, compreendeu-se que a organização *intelectual* pressupõe um modo de pensar particular bem como o uso de uma linguagem típica. Diante disso, para tratar das organizações, social e intelectual, dos etnosaberes dos pescadores artesanais a presente seção foi organizada em duas subseções: *Organização social dos etnosaberes* e *Organização intelectual dos etnosaberes*.

5.2.1 Organização social dos etnosaberes

Compreender o modo como se organizam socialmente os etnosaberes da pesca, pressupõe entender o sentido de organização social empregado no presente estudo. Segundo definição socioantropológica, a organização social de uma sociedade trata-se da “[...] ordenação sistemática das relações sociais pelos atos da escolha e da decisão.” (FIRTH, 1970, p.45), ou seja, diz respeito à maneira como os indivíduos tomam suas decisões baseados em “normas” definidas socialmente.

Assim, segundo Firth (1970), a organização social de uma sociedade é vista como uma guia para ação dos indivíduos, aos quais cabe optar por seguir ou não o comportamento socialmente aceito como “correto”. Dessa maneira, tratar da organização social de um grupo, implica conhecer os vários fatores que cotidianamente influenciam o comportamento das pessoas, logo, é preciso levar em consideração: as relações familiares; as relações trabalhistas; as condições sociais; as perspectivas de mudanças; enfim, vários aspectos. Nessa perspectiva, compreende-se que os saberes da pesca manifestam-se de várias maneiras, visto que não dizem respeito apenas a questões técnicas, mas também a valores morais.

Diante disso, visando estabelecer como foco a organização social dos saberes da pesca, buscou-se abordar o modo como os pescadores desempenham seu papel social mediante dois aspectos que destacaram por meio da análise: relações sociais e impactos ambientais.

5.2.1.1 A organização social sob o aspecto das relações sociais

Por ser a região da Ilha da Pintada um local onde residem, em sua maioria, famílias de pescadores, as pessoas que integram o cotidiano da comunidade conhecem uns aos outros. Assim, de modo subjacente, o compartilhamento dos saberes e fazeres da pesca artesanal ocorre, geralmente, em meio ao estabelecimento de laços de amizade. Corrobora tal afirmação, um excerto da primeira entrevista, em que o pescador diz não estar acostumado a atuar como ‘professor’, demonstrando um pouco

de nervosismo frente aos questionamentos feitos pela pesquisadora: “*O professor aqui está tremendo... fica nervoso (risos). Não está acostumado.*” (Pescador 1).

Certamente, o “não estar acostumado” refere-se ao fato do pescador estar diante de uma pessoa estranha ao grupo, diante de alguém que não compartilha da mesma realidade, uma vez que os pescadores costumam compartilhar apenas entre si os saberes e fazeres da pesca artesanal. Tal como um professor sente-se nervoso no primeiro dia de aula frente a uma nova classe de alunos, o pescador sentiu-se desafiado naquele momento frente à pesquisadora. Além dessa reação comum frente ao “novo”, o trecho da fala do Pescador 1 “*O professor aqui está nervoso, porque nunca deu aula.*” permite inferir a existência de uma relação entre o comportamento do pescador e sua baixa escolarização.

O fato de não ter frequentado ou ter frequentado muito pouco a escola, faz com que esses indivíduos sintam-se como “estranhos ao sistema” (CERTEAU, 2008), cujos saberes são desqualificados porque não se fundamentam no conhecimento científico. Frente a isso, não se pretende questionar a importância ou não da alfabetização para a profissão do pescador, mas problematizar as consequências da política do conhecimento dominante. Considerando os saberes dos pescadores como pertencentes a um *jogo de linguagem*²⁰ particular (KNIJNIK et al., 2012), compreende-se que

[...] por não serem marcados pelo formalismo, pela neutralidade, pela “pureza, pela pretensão de universalidade [...] (os saberes) acabam por ser pensados como de “menos” valor, como contaminados pela “sujeira” das formas de vida mundanas. (KNIJNIK et al., 2012, p.84).

Essa distinção entres saberes de *mais* valor e *menos* valor se deve, conforme Veiga-Neto (2003), à epistemologia monocultural instaurada pela Modernidade, época em que a cultura era considerada única e universal. Como reflexo dessas posições elitistas, grupos culturais “populares”, tais como os pescadores, foram postos à

²⁰ Ver WITTGENSTEIN, L. **Investigações Filosóficas**. Tradução de: José Carlos Bruni. São Paulo: Nova Cultural Ltda., 1999.

margem da sociedade e seus saberes perderam o prestígio. Supõe-se que esse desmerecimento dos saberes dos pescadores acaba refletindo, sobretudo, na maneira como se veem perante à sociedade, a qual cada vez mais impõe o *American way of life*²¹ que, conforme Veiga-Neto (2003) consiste em uma “onda” mundial baseada em uma cultura universalista.

Frente a isso, os saberes e as produções culturais dos grupos não dominantes, tal como o grupo de pescadores, são vistos apenas como “[...] casos particulares – como que variações em torno de um ideal maior e mais importante.” (VEIGA-NETO, 2003, p.10). Filhos de pais com pouca ou nenhuma escolarização, dois dos três pescadores entrevistados frequentaram, em média, quatro anos da educação básica e o motivo porque deixaram a escola foi o mesmo: trabalho. O outro pescador frequentou a escola apenas três meses e não chegou a aprender a escrever o próprio nome.

Em entrevista, o pescador 2 lembrou-se de quando tinha apenas 11 anos de idade e fora chamado a trabalhar com a pesca: *“Aí quando chegou as férias de julho, nós ia jogar bola. Aí meu tio que vinha colocar a rede ali em cima, ele era pescador, meu tio falou: “fulano vai me ajudar a carregar as rede”. Aí ele foi falar com minha mãe que eu não tava fazendo nada, só tava ali jogando bola. Aí fui e nunca mais voltei pro colégio. Meu pai era inválido, tinha eu e minha irmã que era mais velha (Pescador 2).”*

Por meio desse excerto, evidencia-se a razão pela qual o pescador iniciou as atividades da pesca com pouca idade: contribuir com a renda familiar. De modo semelhante, o Pescador 3 afirmou que deixar a escola para trabalhar foi uma necessidade, em suas palavras: *“Eu perdi meu pai quando eu tinha treze ano. Aí tive que trabalhar pra viver né.”* Conforme informações²² divulgadas pelo Fórum Nacional de Prevenção e Erradicação do Trabalho Infantil (FNPETI), ainda havia no Brasil, no ano de 2011, 1.7 milhão de crianças em situação de trabalho infantil nos setores da agricultura, pecuária e pesca. Atualmente, o trabalho infantil na Ilha da Pintada é fiscalizado pela Colônia de Pescadores Z5, a qual efetua o cancelamento do registro dos pescadores que forem flagrados trabalhando com menores. Segundo Pescador 2:

²¹ Estilo de vida Americano (tradução minha).

²² <http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2013/06/relatorio-pede-que-paises-protejam-criancas-que-trabalham-na-pesca>

“Se tu não bota o filho no colégio ou tu tirar do colégio pra ir trabalhar ele mandam cancelar”.

Um dos fatores que possivelmente contribuía para o trabalho infantil na região da Ilha da Pintada era o alto índice de filhos, considerando que, nos dias atuais, a constituição de famílias numerosas ainda é constatada na região. Isso se verifica na resposta do Pescador 3 quando questionado sobre a quantidade de netos que possuía: *“Ih! Mais ou menos eu tenho, não sei se é dezesseis neto e quinze bisneto e dois tataraneto.”*. A demanda por condições financeiras suficientes para sustentar todos os filhos, fazia com que os filhos homens fossem levados com pouca idade para a pesca, na condição de ajudante. De acordo com o Pescador 3, desde seus 8 anos de idade ele assessorou seu pai, auxiliando-o a carregar os materiais necessários, buscar espinhel²³, lavar e pintar o barco.

Essa questão remete a uma característica típica da pesca artesanal, a maneira como se estabelecem as relações trabalhistas entre os pescadores, havendo sempre um ajudante. Tal relação estabelecida entre o pescador, o qual detém os instrumentos da pesca, e o ajudante, Ramalho (2012) denomina *companha*. Conforme o autor: “A companha é um processo de organização do trabalho voluntário, sem assalariamento e vinculado, sobremaneira, aos laços familiares e de compadrio, inexistindo, assim, a oposição direta entre capital e trabalho.” (RAMALHO, 2012, p.9).

A mesma organização de trabalho foi verificada na Ilha da Pintada onde os pescadores, usualmente, possuem como parceiros de trabalho pessoas próximas a família. Corroborando essa afirmação, um trecho da fala do Pescador 2: *“Aí trabalhei com meu tio até os 14 ano. Depois meu tio parou e eu fui com um filho dele. Depois eu fui trabalhar com o pai do presidente da colônia aí.”* Assim, o trabalho com a pesca é marcado pelos elos que se estabelecem entre os companheiros de barco, sejam eles familiares ou não. Há, portanto, uma dinâmica de cooperação, segundo a qual os pescadores dividem os ganhos com a pesca conforme acordo estabelecido por eles mesmos (Figura 11).

²³ Instrumento para pesca constituído por uma linha principal de onde dependem outras linhas secundárias com anzóis nas pontas.

Figura 11- Pescadores trabalhando juntos no recolhimento da rede



Fonte: Imagem captada pela autora (2015).

Essa ligação entre os pescadores é devida, conforme Ramalho (2012), ao sentimento de corporação que faz com que se fortaleçam dentro do grupo, o uso da linguagem e o desenvolvimento de costumes próprios. Assim, reconhecer-se como pescador não é apenas assumir a pesca como meio de sustento mas compartilhar os mesmos valores, crenças e estilo de vida. Logo, pode-se dizer que há, mediante os acordos estabelecidos entre os pescadores, o estabelecimento de uma ética social cujos princípios estabelecem as condições de pertencimento ao grupo.

De certo modo, pertencer ao grupo de pescadores implica identificar-se com os valores e sentidos produzidos pelo grupo. A respeito disso, Hall (2006) aponta que: “Uma cultura nacional é [...] um modo de construir sentidos que influencia e organiza tanto nossas ações quanto a concepção que temos de nós mesmos.” (p.50, grifo do autor). Assim, entende-se que a representação que se construiu em torno da figura do pescador está relacionada a um caráter que, diferentemente da identidade, é imutável (HALL, 2006). Em síntese, ter esse caráter é ser pescador e o contrário é ser “não-pescador”.

Quando questionado a respeito das razões que o levaram a permanecer na pesca durante toda a sua vida, o Pescador 2 afirmou: “*É o que eu sei fazer né e eu gosto é disso aqui.*”. Com poucos anos de estudo, a pesca constituiu sua única profissão, totalizando 62 anos em cima de um barco, prática que não é incentivada por ele, pois quando indagado se os filhos seguiram sua profissão, respondeu: “*Não eu nunca deixei eles. Sempre puxei eles pra fora da pesca porque... não é futuro.*” De acordo com relato do Pescador 3, tempos atrás, ainda que não houvessem muitos dos recursos que existem hoje não se passava trabalho, hoje, “[...] *pra viver da pesca tá brabo.*”.

Dentre os problemas expostos pelos pescadores, o roubo de redes e a desobediência às delimitações das áreas de pesca são os mais recorrentes, pois não há nenhum tipo de fiscalização quanto a isso. Conforme relato do Pescador 3, em épocas passadas, os pescadores costumavam demarcar no rio seus respectivos lugares de pesca, não havendo arbitrariedade tampouco fiscalização mas, um contrato social respeitado por todos. Essa postura e o respeito aos valores sociais são princípios que os pescadores afirmam estar se perdendo ao longo do tempo, visto que atualmente “*Ninguém respeita ninguém. Ninguém quer nem saber mais.*” (Pescador 3).

Em virtude de problemas como esses os pescadores afirmam ter ocorrido a banalização da atividade pesqueira e, conseqüentemente, a desvalorização dos seus saberes. Além das questões sociais, a escassez de peixes é outro motivo pelo qual está difícil viver a pesca. Considerado pelo Pescador 2 como o principal problema da pesca, o “sumiço” dos peixes tende a agravar-se ao longo do tempo, segundo ele, “*Olha isso aqui dali uns cinco ou seis anos vai fazer falta.*”. Sobre as razões a que atribuem a escassez de peixes, os pescadores relataram que isso se deve, principalmente, a conduta indevida dos “não-pescadores”. Algumas dessas atitudes impróprias foram comentadas pelos pescadores, as quais deram origem às unidades de significado agrupadas na categoria emergente *Impactos ambientais*.

5.2.1.2 A organização social sob o aspecto dos Impactos ambientais

A organização social dos saberes foi associada à questão dos impactos ambientais na medida em que o modo como se organizam os saberes dependem também dos problemas ambientais com os quais os pescadores tem que lidar. De certa maneira, os impactos ambientais são produtos e produtores dos problemas sociais enfrentados pelos pescadores e vice-versa, portanto, muitas questões tratadas nesse subitem estão correlacionadas às abordadas no subitem anterior.

Conforme resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (IBAMA), “[...] considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas [...]” (BRASIL, 1986)²⁴. Assim, entende-se que os impactos ambientais relatados pelos pescadores tão somente são causados por ações inconsequentes de determinados indivíduos.

Dentre as ações indevidas, está o uso de malhas miúdas na pesca, as quais, na linguagem dos pescadores, são as malhas cujas medidas são inferiores a três dedos e meio. Quanto a esse problema, o Pescador 3 afirma: “*Não tem fiscalização né. Prende um. Tem cinquenta pescando.*” A retirada dos peixes ainda pequenos é devida, conforme os pescadores a venda de filé de peixes. Nas palavras do Pescador 3, “*Eles pegam esses peixes pequeno né e tiram filé. O peixe que é bom, que tem valor, a trairinha e a piava. Os outros que não tem valor eles botam fora. Esses peixes bom ele nem deixam desovar direito já tão pegando.*”

Práticas como essa, acentuam a diferença entre pescadores e não-pescadores. Nesse sentido, Ramalho (2011, p.317) afirma que: “É pela consciência objetivada pelo trabalho que o ser humano faz-se cada vez mais social, e também é pelo sentir dos sentidos que o ser pescador concretiza-se em sua atividade produtiva, na relação com a natureza e com outros homens.” Assim, ser pescador, significa ter consciência ambiental e resistir às práticas desumanas guiadas pela impulsão capitalista de lucrar a

²⁴ BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução Nº 001, de 23 de janeiro de 1986.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em 02 dez.2014.

qualquer custo. Com intuito de “humanizar” a prática da pesca, fora o uso da malha miúda, também foi proibido utilizar certos instrumentos que eram comuns tempos atrás, como exemplo, o covo de taquara, cuja confecção é descrita pelo Pescador 1: *“Com as taquarinha tudo trançada eles fazem uma boca afunilada, aí tu coloca comida ali dentro, milho, piava é milho. Tu bota ali dentro, aí ela força e entra e pra sair ela não consegue, entendeu?”*.

Além dessas atividades, também é condenada pelos pescadores a realização da pesca em período de piracema, ou seja, época de reprodução dos peixes. Em entrevista, o Pescador 1 relata que nos meses de novembro, dezembro e janeiro a pesca é proibida, sendo destinado aos pescadores cadastrados o pagamento de um salário mínimo sob a responsabilidade da Colônia de Pescadores. Contudo, há pessoas que não respeitam esse período, pescando inclusive em lugares em que a pesca é proibida durante o ano inteiro, os chamados “sacos”, conforme relato do Pescador 1, *“[...] tem certos lugares aqui que eles chamam de “saco”, Saco da Alemoa, Saco da Cobra, Saco do Boi, aí a SEMA²⁵ proibiu de botar rede ali porque os peixes vão desovar nos aguapés.”*.

Também dificulta a desova dos peixes, o uso de lanchas de passeio e *jet-skis* que, segundo Pescador 3, circulam sobre os locais onde os peixes estão se reproduzindo provocando a movimentação da água e, conseqüente, o impedimento da desova. A partir disso, percebe-se que faz parte dos saberes da pesca opor-se a esses tipos de práticas, as quais têm provocado uma queda “dramática” na biodiversidade da região. Conscientes da necessidade de lutar pela preservação dos peixes, uma das ações organizadas pela Colônia de Pescadores é a realização de eventos para a coleta de lixos, realizada durante o período de suspensão da pesca. De acordo com dados fornecidos pela prefeitura municipal de Porto Alegre as ações *Pescando o Lixo* e *Operação Delta* são realizadas anualmente na região (PORTO ALEGRE, 2014d).

Conforme informações publicadas pela Colônia de Pescadores Z5, a oitava edição do projeto *Pescando Lixo* realizado em dezembro de 2014, contou com a participação de 150 barcos, cujos proprietários receberam a doação de uma cesta básica e

²⁵ Secretaria do Meio Ambiente do RS.

óleo combustível em troca do auxílio na coleta dos lixos. Segundo presidente da Colônia, somente nessa última edição do projeto foram coletadas cerca de 25 toneladas de lixo (Figura 12). Dentre os objetos recolhidos pelos pescadores estão pneus, sofás e até mesmo para-choques de carros.

Figura 12- Lixos recolhidos com a operação Pescando Lixo 2014.



Fonte: Página da Colônia de Pescadores Z5 no Facebook²⁶.

Segundo relato do Pescador 1, os resultados dessas ações duram pouco tempo, pois nos dias que sucedem à campanha já se encontram lixos depositados às margens do rio, em suas palavras, “[...] *hoje tu vai ali e juntou aquele lixo, amanhã já tem outro, ninguém respeita né? É brabo!*”. A quantidade de lixos que são jogados junto ao rio torna-se “visível”, segundo os pescadores, principalmente, em épocas chuvosas em que as enchentes do rio Guaíba atingem toda a população da Ilha da Pintada. Conforme informações dos moradores, as enchentes ocorrem todos os anos, sendo a enchente ocorrida no ano de 1941 a maior da história, cujas consequências constituem até mesmo o enredo de um livro, *A enchente de 41*²⁷. Nos dias atuais algumas

²⁶ Disponível em: <<https://www.facebook.com/ColoniaDePescadoresZ5>>. Acesso 07 jan.2015.

²⁷ GUIMARAENS, R. **A enchente de 41**. Porto Alegre: Libretos, 2009.

consequências das enchentes ainda podem ser percebidas na Ilha da Pintada, conforme Figura 13.

Figura 13- Casa derrubada pelas enchentes.



Fonte: Imagem captada pela autora (2015).

Além do risco de enchentes, o aumento do volume de água no rio ocasiona a perda de redes, pois conforme Pescador 1, “[...] *quando a água tá corrente e vem o “ciscaiedo” pra cima d’água e deixa a rede tudo imunda, sabe. Aí a rede deita e se tu facilitar leva tudo a rede embora com a correnteza né.*” Mesmo que as redes não sejam levadas pelas fortes correntezas devido às más condições do tempo o pescador fica impedido de ir recolhe-las, acarretando a deterioração dos peixes. Conforme Pescador 1, “*No verão é ligeirinho, passa 2 dias e os peixes já estão tudo estragando... aí quem se aproveita é as gaivota né...*”.

Outro problema ocasionado pelo desequilíbrio ambiental é o surgimento do extrato de mexilhão, molusco que quando ingerido pelos peixes provoca má digestão e até a morte. Segundo Pescador 3, “*Depois que apareceu isso aí o peixe come. Todo peixe come, só o que não come é grumatã, a traíra que eu não encontrei mas, a piava, o outro peixe, come.*”. No entanto, conforme estudo desenvolvido pelo geógrafo Silva (2005), a proliferação do mexilhão não é o principal problema do rio Guaíba, mas sim o

dejeito do esgoto doméstico, considerado o maior agente causador de impactos ambientais na região.

5.2.2 Organização Intelectual dos etnosaberes

Compreender a maneira como se organizam intelectualmente os etnosaberes dos pescadores é tal como tentar entender o modo como os indivíduos pensam, só é possível por meio da linguagem. Conforme Wittgeinstein (1999) as convicções humanas “[...] não estão a mão” (p. 201), podendo-se obter delas apenas suas representações. Logo, o modo como ocorre a organização intelectual dos saberes da pesca só pode ser explorado mediante à “[...] expressão convincente de uma convicção” própria do pescador (WITTGEINSTEIN,1999, p.201).

Além disso, entender as falas dos pescadores pressupõe compartilhar de suas convicções, pois, conforme Kourilsky-Belliard (2004), ao interpretar as manifestações verbais e não-verbais de um indivíduo “[...] o que percebemos do outro resulta de nossa subjetividade, seletiva e relativa [...]” (p.44). Apreender o sentido da fala dos pescadores sem estabelecer uma interpretação simplista constituiu, portanto, um desafio, pois a tendência é que a compreensão dos saberes de uma cultura distinta seja limitada por impressões pessoais de quem “vê” de fora. A respeito das diferentes percepções de mundo Kourilsky-Belliard (2004, p. 44) salienta que “[...] cremos perceber a realidade do outro quando o que percebemos é a impressão que ele produziu em nós.”

Partindo desses pressupostos, vale ressaltar que não foram feitos julgamentos a respeito dos modos como os pescadores descrevem seus modos de pensar, medir e contar. Buscou-se, sobretudo, estabelecer algumas inferências a respeito de suas enunciações que permitissem conhecer parte do processo de organização intelectual de seus saberes, partindo, na medida do possível, do mesmo referencial sociocultural. Tomar como princípio a realidade dos pescadores implica partilhar do mesmo jogo de linguagem, pois conforme Knijnik e Wanderer (2008, p.558) os saberes gerados por grupos culturais específicos podem ser entendidos como “[...] conjuntos de jogos de

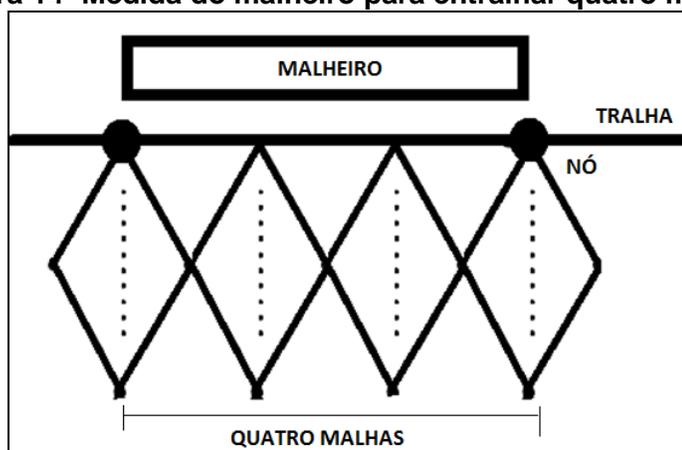
linguagem associados a diferentes formas de vida, agregando critérios de racionalidade específicos.”.

Assim, pode-se entender que os pescadores artesanais compartilham de um jogo de linguagem particular que é produzido sob a *forma de vida*²⁸ da pesca artesanal da Ilha da Pintada. No entanto, é preciso considerar que entre jogos de linguagens distintos, segundo Wittgenstein (1999), sempre há analogias a serem identificadas, as quais são denominadas pelo autor como *semelhanças de família*. No entanto, não constitui objeto do presente estudo a análise das semelhanças de família presentes entre as produções culturais dos pescadores e outros jogos de linguagem, uma vez que isso demandaria outro viés a pesquisa.

A existência de um jogo de linguagem típico dos pescadores manifestou-se, principalmente, quando o Pescador 1 explicou, durante entrevista, todo o processo de confecção da rede de pesca. Por exemplo, sobre a medida do objeto denominado malheiro: *“A medida dele é duas vezes a medida da malha. Esse aqui é para entralhar 4 malhas, só que essa medida eu sei porque ele encaixa entre duas malhas, de nó a nó.”* (Pescador 1). Evidencia-se, por meio desse excerto, que o pescador afirma saber a medida do malheiro tão somente porque ela equivale à medida de duas malhas de rede, de nó a nó. E ainda, na linguagem dos pescadores, malheiro cuja medida equivale a duas malhas da rede serve para entralhar quatro malhas (Figura 14).

²⁸ Ver WITTGENSTEIN, L. **Investigações Filosóficas**. Tradução de: José Carlos Bruni. São Paulo: Nova Cultural Ltda., 1999.

Figura 14- Medida do malheiro para entralhar quatro malhas



Fonte: Elaborada pela autora (2015).

A partir do exemplo do malheiro, pode-se inferir que há certas regras no processo de confecção da rede que definem o que é certo ou errado. Sob a perspectiva wittgensteiniana, o conjunto de regras que compõem um jogo de linguagem denomina-se *gramática*²⁹ (KNIJNIK; WANDERER, 2008). Assim, a determinação de que o tamanho do malheiro deve ser equivalente ao dobro da medida da malha é apenas uma das regras que constituem a gramática do jogo de linguagem particular dos pescadores. Nas palavras do Pescador 1, “[...]... se nós tivésse uma malha 10 o malheiro teria que ser o dobro. Seria 20.”.

Outro exemplo que demonstra o modo particular de medir dos pescadores é percebido na definição de *encala*. Segundo Pescador 1, o espaço delimitado entre os nós na tralha da rede chama-se *encala*. No entanto, a partir das entrevistas percebeu-se que o tamanho da encala varia de acordo com a técnica de pesca. Na rede do Pescador 1, por exemplo, a encala equivale a medida de quatro malhas, já de acordo com a técnica do Pescador 3 a encala corresponde ao espaço de dez malhas. Essa variação ocorre em razão das diferentes técnicas que podem ser utilizadas na confecção da rede. A técnica usada pelo Pescador 1 é conhecida como a técnica das treze malhas. “É assim, a cada 13 encala eu coloco uma boia. Por exemplo, aqui vai

²⁹ Ver WITTGENSTEIN, L. **Investigações Filosóficas**. Tradução de: José Carlos Bruni. São Paulo: Nova Cultural Ltda., 1999.

estar a boia, daí vai ter 4 malhas, mais 4 malhas, mais 4 malhas... Quando fizer 13 encalas eu coloco mais uma boia (Pescador 1).”.

Exemplos como esses vão ao encontro do entendimento de Wittgenstein (1999) de que os signos vivem no uso, ou seja, de que a produção de sentido a respeito de um enunciado depende, essencialmente, de estar inserido no mesmo jogo de linguagem de quem o pronuncia. Acentua-se, também, o fato de que a compreensão das falas dos pescadores, do modo como confeccionam os instrumentos de pesca, como denominam certas “unidades” de comprimento, pressupõe “posicionar-se” no mesmo contexto em que se situam os pescadores. Nesse sentido,

[...] aprender a significação de uma expressão não se restringe a denominar objetos, mas também a operar, através de regras gramaticais contextualizadas, as expressões que constituem as significações. (CONDÉ, 2004, p.95).

Sobre a denominação dos instrumentos de pesca o Pescador 3 relata que há certas nomenclaturas que só são conhecidas por aqueles que são pescadores de verdade, em suas palavras: “*Agora hoje em dia não pode chamar de tralha, é cabo. É, porque se chamar de tralha eles não sabe o que que é.*”. A partir disso, pode-se perceber que sob a visão do pescador existem pessoas que se dizem pescadores entretanto, desconhecem as “regras” que constituem seu jogo de linguagem. Tal como a tralha, há outras nomenclaturas designadas sob a linguagem própria dos pescadores. Por exemplo, a palavra *balão*, se fosse dita a uma criança qualquer certamente a representação seria do balão como um brinquedo, já no contexto dos pescadores balão é a denominação atribuída a um objeto confeccionado artesanalmente para armazenar os peixes pescados.

De acordo com Larrosa (2002), as palavras funcionam como “[...] potentes mecanismos de subjetivação” (p.21), a partir das quais são determinados os pensamentos. Desse modo, considerando o caráter subjetivo do uso da linguagem, apoiadas nas teorizações wittgensteiniana, Knijnik et al. (2012), apontam a necessidade de reconhecer não apenas a existência de diversos jogos de linguagem mas também distintos critérios de racionalidade, conforme as autoras:

O “Segundo” Wittgenstein concebe a linguagem não mais com as marcas da universalidade, perfeição e ordem, como se preexistisse às ações humanas. Assim como contesta a existência de uma linguagem universal, o filósofo problematiza a noção de uma racionalidade total e a priori, apostando na constituição de diversos critérios de racionalidade. (KNIJNIK et al., 2012, p.29).

Com base nesse pressuposto, é possível compreender que os saberes dos pescadores artesanais, além de constituir um jogo de linguagem específico, são produzidos por critérios de racionalidade particulares que não se fundamentam em conhecimentos científicos. Corroboram essa afirmação o fato de que os pescadores entrevistados frequentaram muito pouco a escola. O Pescador 1 e o Pescador 2 estudaram, respectivamente, até o quinto e o quarto ano da educação básica e o Pescador 3 não chegou a completar três meses de frequência escolar. Quando questionado sobre a vida escolar o Pescador 3 afirmou: *“Não, eu nunca fui. Pra não dizer que eu nunca fui, eu fui na escola em 86 uma coisa assim. Fui dois mês só na escola e aí veio a enchente. Daí não tinha mais colégio porque nós morava lá embaixo. É preciso. Na verdade pro meu serviço não.”* (Pescador 3).

A consideração de que os saberes escolares não são necessários para desempenhar as atividades pesqueiras também é percebida na fala do Pescador 2. Quando questionado sobre a importância de ter frequentado os três anos iniciais da educação básica respondeu: *“Hum... Não mudou muito não. Mais é negócio de conta, essas coisa assim.”* Embora tenha afirmado que os saberes escolares não modificaram seus saberes pesqueiros, o Pescador 2 reconhece que ter aprendido a fazer contas na escola lhe auxiliou no trabalho com a pesca.

Aliás, em mais de um momento na entrevista o pescador exclamou: *“Matemática eu era bom!”* (Pescador 2). Tal entusiasmo percebido na fala do Pescador 2 em relação à disciplina Matemática não está, no entanto, relacionado à serventia dos saberes matemáticos escolares para sua vida mas, ao sentimento de orgulho que sentia por ser um “bom” aluno. Ao relatar que costumava preencher as atividades no quadro para a professora e que fora, certa vez, considerado o primeiro aluno da classe, o Pescador 2 demonstra que considera-se uma pessoa com facilidade. Assim, ter concluído os estudos não é sinônimo de sabedoria para os pescadores uma vez que os

saberes valorizados por eles não são os mesmos saberes valorizados na escola. O mesmo pode ser observado nas falas do Pescador 1: *“Meu pai nunca foi na escola, não sabe escrever nem o nome dele direito, mas bobear é mais inteligente que eu.”*

A valorização desses “outros” modos de pensar faz com que essas pessoas, produtoras e produtos desses saberes, sejam vistas como sábias ainda que não saibam sequer escrever o próprio nome. A partir disso, pode concluir que a organização dos saberes dos pescadores ocorreu independentemente do saber escolar. Ademais, ainda que as regras do jogo de linguagem dos pescadores não estejam submetidas ao rigor científico, tal como a utilização da medida dos dedos, elas são qualificadas porque fazem sentido aos pescadores e, sobretudo, resolvem seus problemas.

5.3 Difusão dos etnosaberes

Por meio das teorizações de D’Ambrosio (2001), compreende-se que os saberes de um grupo cultural são difundidos mediante os processos de comunicação que se estabelecem entre o grupo, dos quais resultam a compatibilização de comportamentos. Pensando nesses pressupostos d’ambrosianos, apresenta-se trechos extraídos das entrevistas com os pescadores, a partir dos quais concluiu-se que o modo como ocorre a difusão dos saberes, está, de fato, associado aos processos comunicativos estabelecidos entre o grupo.

Além disso, duas pontuações inferidas por meio da análise são feitas a respeito da difusão dos saberes dos pescadores artesanais da Ilha da Pintada. Primeira, a difusão dos saberes permitiu que os recursos da pesca artesanal fossem otimizados, contribuindo também para o desenvolvimento da região. Segunda, alguns saberes não se difundiram em virtude da industrialização dos recursos da pesca artesanal. Embora tais pontuações possam sugerir visões antagônicas a respeito da difusão dos saberes da pesca, optou-se por tratar desse processo de maneira integrada uma vez que isolar os fatores que contribuíram ou não para a difusão dos saberes poderia acarretar uma visão reducionista de todo fenômeno.

Partindo do entendimento de que os etnosaberes estão subordinados a “[...] um complexo de códigos e de símbolos que são organizados intelectual e socialmente” (D’AMBROSIO, 2001, p.59), compreende-se que a difusão desses também está sujeita a um sistema de valores acordados pelo grupo. Sendo assim, mediante a articulação de excertos das entrevistas com teorizações relacionadas, são abordadas também, algumas questões quanto às condições e às consequências a que estão associadas o processo de difusão dos saberes.

Particularmente no grupo de pescadores, a difusão dos saberes está sujeita a uma dinâmica de interação peculiar, a qual é devida, conforme Ramalho (2012) ao *sentimento de corporação* estabelecido entre os pescadores. De acordo com o autor, o *sentimento de corporação* se deve ao fato de que os pescadores se identificam como um grupo específico, cujos hábitos, linguagem e valores constituem uma visão comum da realidade. Em razão desse sentimento, os pescadores produzem e são produzidos por saberes que se difundem dentro do grupo e que regulamentam a compatibilização dos comportamentos. Isso não é diferente no grupo de pescadores que participaram dessa pesquisa.

Para D’Ambrosio (2001) no compartilhar saberes e valores está uma característica determinante de uma cultura. Além disso, a difusão dos saberes de um grupo ocorre mediante um movimento denominado pelo autor de *acumulação horizontal*. Essa ‘acumulação’ ocorre “[...] horizontalmente, no convívio com outros, contemporâneos, através de comunicações, e, verticalmente, de cada indivíduo para si mesmo (memória) e de cada geração para as próximas gerações (memória histórica).” (D’AMBROSIO, 2011, p. 56). Aliás, conforme o autor, as comunicações de saberes e estratégias estabelecidas permitem que ao longo do tempo essas experiências se acumulem e passem a incorporar a realidade tal como os demais fatos, sendo consideradas conhecimentos.

Ilustram o modo como são estabelecidos os processos comunicativos entre os pescadores alguns excertos retirados da Conversa de Pescador 1. Enquanto relatava sobre o modo como foram sendo substituídos os diferentes tipos de boias, o Pescador 1 afirmou: “*Isso a gente foi descobrindo com os outros pescadores né, foi aparecendo*

[...]”. Em seguida, complementou: “*Hoje eu falei com um outro pescador e ele me disse que tá largando sem boia. É pra pegar peixe de fundo de rio. Disse que tá dando muito, muito, com ela*”.

Por meio desses excertos é possível compreender que o compartilhamento dos saberes ocorre em benefício mútuo dos pescadores, havendo uma ética comunitária. O fato de um pescador informar ao outro que a técnica de largar sem boia está lhe rendendo muitos peixes mostra que a difusão dos saberes ocorre sob um processo de cooperação. A respeito disso, Ramalho (2012) afirma que é característica de uma cultura de trabalho artesanal a maneira como veem o trabalho não apenas como uma fonte de renda, mas uma realidade guiada por valores morais socialmente compartilhados.

Assim, a reciprocidade nas relações entre os pescadores, o receber e o retribuir, constitui uma qualidade marcante da dinâmica de difusão dos etnosaberes. Em relação a isso, Larossa (2002) afirma que “[...] pescar artesanalmente é ligar pessoas às práticas tradicionais, reproduzindo sistemas socioculturais da pesca.” (p.19). Em outras palavras, são as relações mantidas entre os pescadores e as mediações de seus saberes que lhes permitem renovar-se, aperfeiçoar suas técnicas e, sobretudo, continuar existindo (LAROSSA, 2002).

Sobre a reprodução do sistema cultural da pesca, pode-se dizer que esse é um processo que começa desde cedo na vida dos pescadores, pois como uma maneira de expressão cultural, os pescadores mantêm o costume de levar seus filhos e netos ainda com pouca idade para lhes acompanhar na pesca. Mesmo que não tenham forças suficientes para desempenhar tarefas típicas como soltar e puxar a rede, os ‘jovens auxiliares’ dos pescadores vão aprendendo os saberes no convívio diário. A exemplo disso, segundo relatos do Pescador 3, desde seus oito anos de idade ele buscava espinhel, lavava e pintava o barco para seu pai. Há, portanto, uma tradição familiar que faz com que esses saberes e fazeres pesqueiros que se mantiveram ao longo do tempo, sejam vistos, de certa maneira, como um patrimônio cultural.

Sob essa perspectiva, os pescadores podem ser considerados sujeitos e objetos desse saber-fazer que se manifesta, não apenas nos ensinamentos sobre as atividades

da pesca mas, sobretudo, no cultivo das práticas tradicionais. Segundo história do Pescador 3, sua esposa sempre lhe auxiliou na pesca, depois dela, o filho passou a fazer companhia e, anos depois, também o seu neto. Durante entrevista, o pescador exibiu um barco de brinquedo que fizera a pedido de um de seus tataranetos. Isto posto, destaca-se que na família do Pescador 3 a difusão dos saberes da pesca ocorre há pelo menos seis gerações, considerando que o próprio pescador afirma ter aprendido com seu pai. Ilustrando esse processo de difusão dos saberes um trecho da história contada pelo Pescador 3 é apresentado: *“Foi... deixa eu ver, terça-feira o meu neto veio aqui. Neto não, bisneto. Pra saber como é que era a vida antigamente. Eu digo, olha, o pai dele que é meu neto disse pra ele mas ele disse que tinha que ser de uma pessoa mais velha que o pai, aí ele veio aqui. Eu digo, olha, era assim: tinha as casa, não tinha luz, não tinha banheiro, não tinha nada disso, era umas casinhas lá no meio do mato. Fazia um buraco e fazia umas casinhas, fazia um tipo de banheiro, só não dava pra tomar banho. Tomar banho no rio ou em bacia a gente fazia.”* (Pescador 3).

Ainda que não esteja se referindo aos saberes específicos da pesca artesanal, esse excerto permite compreender que é por meio da oralidade que os pescadores dispõem os saberes armazenados em sua memória. Sendo sempre necessário considerar os realces e silenciamentos (VEIGA-NETO; NOGUEIRA, 2010) inerentes a toda enunciação. Referindo-se a esses etnosaberes gerados e difundidos principalmente pelos pescadores mais antigos, Ramalho (2012) o denomina *conhecimento patrimonial pesqueiro*, caracterizando-o como

[...] uma forma de produção e de reprodução social desenvolvida por pescadores artesanais ancestralmente (muitas vezes, ao longo dos séculos), com o claro objetivo de se apropriarem de um tipo específico de recurso natural para fins de sobrevivência, de acordo com o uso de técnicas e de tecnologias (pescarias), e que sempre dialogaram com as novas necessidades do tempo presente (o ser pescador), para responderem a projetos existenciais da comunidade e, especialmente, ao mercado, renovando-se e se conservando ao mesmo instante. (p.17)

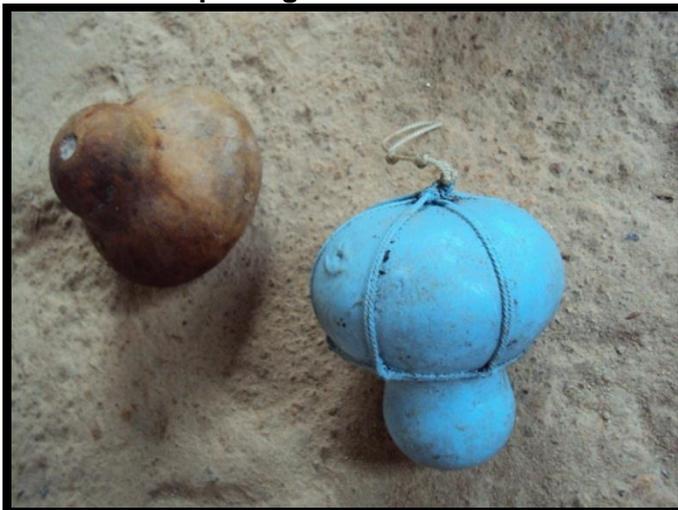
A partir dessa definição, compreende-se que por serem considerados saberes que se reproduzem ao longo de muito tempo, os etnosaberes dos pescadores são, de

certa maneira, um patrimônio cultural. Além disso, entende-se que criação de estratégias para lidar com as situações do dia-a-dia, dialogando com as mudanças que se impõe, ocorre mediante um processo dialético, de renovação e conservação. Em virtude disso, Ramalho (2012, p.24) afirma que o “[...] fazer-se pescador é um fazer-se sociocultural, uma dinâmica societária que articula a tradição com as necessidades e respostas ao tempo presente, que combina ancestralidade com o aqui e o agora, que se renova e se mantém.”.

Ilustrando o modo como a criação de estratégias está vinculada às necessidades sociais e ambientais que se impõe, apresenta-se um excerto da entrevista do Pescador 3 no qual ele relembra do momento em que contava ao seu neto sobre como faziam antigamente para consumir a água do rio já que não havia água tratada na região. *“Às vezes quando a água, ficava assim... por causa da chuva né. Nós pegava água e botava numa taia, tinha umas taia assim que cabia quarenta litro de agua, agarrava num pano desses... desses que fazem pano de prato hoje, saca de açúcar, amarrava na boca e ia lá no meio do rio e pegava água, coava ela ali e deixava, no outro dia a água tava geladinha e limpa.”.*

Levando em consideração o entendimento de D’Ambrosio (2001) de que a criação e a difusão de estratégias ocorrem como resposta à luta dos seres humanos por sobrevivência e transcendência, entende-se que tal como a realidade da pesca modifica-se incessantemente, também devem ser modificadas as estratégias de ação dos pescadores e, conseqüentemente seus comportamentos. Um exemplo do modo como foram sendo modificadas as estratégias de ação é percebido na otimização dos materiais utilizados na confecção das boias. Conforme o Pescador 1, as primeiras boias utilizadas na pesca eram confeccionadas de porongo (Figura 15), no entanto, esse tipo de boia não era resistente a água e sua confecção e manuseio eram difíceis.

Figura 15- Boias de porongo confeccionadas artesanalmente



Fonte: Imagem captada pela autora (2015).

Em razão das dificuldades de lidar com as boias de porongo, o Pescador 1 afirma que “[...] foram adaptando né, melhorando...”. Assim, as boias que substituíram o uso do porongo eram produzidas industrialmente, feitas de plástico. Embora fossem resistentes à água, as boias de plástico também acarretavam algumas dificuldades durante o manuseio da rede, pois se enrolavam com muita facilidade no pano de rede, motivo pelo qual foram substituídas pelas boias de isopor. Nos dias atuais, conforme o Pescador 1, “[...] agora é só boia de isopor que tem aí.”

A partir desse exemplo percebe-se que as mudanças nas estratégias de pesca e, conseqüentemente, a otimização dos recursos, são processos que estão, de certo modo, relacionados à industrialização dos materiais de pesca. Em razão do surgimento de muitos recursos tal como barracas de lonas, roupas de chuva, botas especiais, o Pescador 3 afirma que atualmente “[...] passa frio quem quer.”. Uma das mudanças mais significativas proporcionada pela indústria, conforme Pescador 1, é o surgimento dos motores, sem os quais, antigamente, era necessário utilizar os remos para largar a rede. Por outro lado, o surgimento dos motores fez com que a técnica de remar deixasse de ser aprendida segundo Pescador 3. “[Antigamente] não tinha motor. As lancha no rio, barco grande, vinha com fruta, com melancia, tudo a remo. Agora hoje em dia, ninguém, nem sabe remar” (Pescador 3).

Desse modo, ao passo que a industrialização permitiu o surgimento de instrumentos que facilitaram a vida do pescador, fez com que muitos saberes da pesca, tal como a técnica de remar, fossem esquecidos. A não-difusão de etnosaberes pode ser constatada, principalmente, no processo de confecção da rede de pesca. De acordo com o Pescador 3, são poucos os pescadores que sabem confeccionar a rede artesanalmente, em suas palavras: “[...] *ninguém sabe fazer, é poucos. Dos pescador que tem aí [...] dá pra contar. O resto tudo compram a rede ou pagam pra fazer e quando estraga bota fora. Eu nunca paguei pra fazer nada, isso aqui tudo foi eu que fiz [...].*”

No ponto de vista do Pescador 3, a industrialização dos instrumentos impediu que alguns saberes referentes à confecção da rede fossem difundidos, tais como a técnica de remendar o pano de rede estragado. Comprar o pano de rede industrializado, tornou-se habitual conforme o Pescador 1, visto que a relação custo-benefício é melhor. No entanto, o pescador relembra que “*Essas malhas que hoje são feitas na indústria né, meu pai fazia a mão e quando rasga e precisa fazer remendo né... ele sabe remendar eu não sei. Ele vem com a agulha e vem reconstruindo as malhazinhas, uma por uma, isso é muito difícil porque de um buraquinho pequeno tu termina com um remendo enorme. É um quebra-cabeça, tem que pegar os quadradinhos certos*” (Pescador 1).

Em razão de ser o processo de remendar a rede algo considerado muito trabalhoso pelos pescadores, nos dias atuais dificilmente são encontradas pessoas que realizem essa tarefa. Dos três pescadores entrevistados, apenas o Pescador 3 afirmou que continua realizando a recomposição de redes estragadas. Além disso, quando questionando sobre o que havia mudado ao longo do tempo, afirmou: “*Mudou muito. Naquele tempo era rede de fio, durava seis mês uma rede. Isso tirando casca de capororoca [...]*”.

Capororoca é o nome atribuído a uma árvore que, segundo o Pescador 3, só pode ser encontrada próxima a região da serra gaúcha. A casca dessa árvore era utilizada pelos pescadores para tingir o pano de rede de pesca com a finalidade de dar à rede maior durabilidade, em suas palavras: “*A gente tirava a casca e cortava ela miudinha, botava dentro de um tonel desses de duzentos litros e fervia ela depois*

botava a rede, tingia ela e deixava secar pra durar seis mês, se não, se não botasse nada, se não tingisse a primeira coisa que fazia assim, ela rasgava. Eu tinha rede aí com mais de vinte ano.” (Pescador 3).

Em virtude da substituição da rede de fio pela rede industrializada, a técnica de remendar o pano de rede danificado, bem como o artifício de tingir a rede na casca de pororoca, constituem saberes que não se difundiram em meio ao grupo de pescadores da Ilha da Pintada. Outro instrumento que também tem sido substituído pela versão industrializada é a agulha utilizada para entralhar a rede. Sobre a confecção artesanal da agulha o Pescador 3 afirma: “[...] eu aprendi com, até tem o mesmo nome meu, tinha, um pescador velho antigo, já morreu bastante tempo, ele fazia agulha. Eu olhando ele fazer também aprendi a fazer. O meu filho, esse que morreu, fazia também.”.

Esses artefatos produzidos artesanalmente, tais como a rede de fio, a boia de porongo, a agulha de madeira, são considerados por Ramalho (2012) como ferramentas que estão a serviço dos pescadores. Conforme o autor, [...] as ‘ferramentas’ são apêndices dos atos produtivos e são concebidas pelas mãos dos pescadores, que as criam, para serem úteis a essa sociabilidade do trabalho, e as subordina à sua habilidade e à sua ação de artífice.” (RAMALHO, 2012, p.14). De acordo com D’Ambrosio (2001), a produção desses artefatos, tal como a elaboração de conceitos (mentefatos), tem o propósito de intervir na realidade, de modificá-la, sendo os resultados dessas intervenções difundidos direta ou remotamente entres os indivíduos.

Embora a industrialização seja vista, por um lado, como responsável pelo ‘esquecimento’ de alguns etnosaberes, por outro, contribuiu com a comodidade dos pescadores. Exemplo disso é a substituição do uso de pedras pelos chumbos. Segundo Pescador 1, tempos atrás, como não havia a comercialização do chumbo “[...] o pessoal amarrava pedra e aí na hora de largar a rede no rio, enrolava na rede, passava por dentro de outra malha. Daí com esse novo método, ajudou bastante porque a rede vai deslizando na borda do barco.”.

Outra melhoria proporcionada pela industrialização e pelo desenvolvimento da região foi à popularização do rádio. Conforme conta o Pescador 2, antigamente era

dever do próprio pescador analisar e julgar o tempo antes de sair à pesca. Já nos dias atuais eles costumam ouvir a previsão do tempo na rádio, “[...] *Ele dá a hora que vai dar o vento forte. Mas antigamente não tinha isso né, hoje ele diz assim: “E a previsão do tempo para o nosso pescador da lagoa dos patos [...]”*”. Diante disso, percebe-se que a difusão dos saberes a respeito do ‘conhecer o tempo’ inevitavelmente acaba sendo preterida.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo esteve centrado, sobretudo, nos processos de geração, organização e difusão dos saberes dos pescadores artesanais. No entanto, além de estabelecer observações finais acerca desses processos, proponho³⁰, nesse último capítulo, algumas reflexões a respeito de outros aspectos que também se destacaram no decorrer da pesquisa. Contudo, considerando a permanente incompletude dos resultados obtidos, alguns encaminhamentos para próximas pesquisas são apontados.

Primeiramente, evidencio breves considerações a respeito do local onde fora desenvolvido o estudo, o bairro Ilha da Pintada. Adentrar em uma localidade com características tão peculiares e, ainda, compreender parte da vida dos pescadores, certamente fora uma experiência única e muito gratificante. Mesmo sem compreender muito bem a finalidade dos meus questionamentos, os pescadores se propuseram a detalhar não apenas seus saberes pesqueiros, mas suas histórias de vida.

Estar ali, em cima do barco, assistindo ao recolhimento das redes para mim era inédito, para eles não passava de mais um dia de trabalho, que naquele momento, ocorria sob meu olhar curioso. Não me atrevi a ajudá-los no manuseio da rede, afinal, essa atividade exige a destreza que só é garantida por meio de algum tempo de experiência prática. Em frente aos pescadores, pude perceber a existência de um “universo” de saberes que, diariamente, intermediam suas ações e produzem seu comportamento.

A identificação dos etnosaberes da pesca artesanal foi a primeira meta delineada para esse estudo, já que essa constitui uma etapa fundamental para a realização dos demais propósitos da pesquisa. Identificar tais saberes não foi uma tarefa simples visto que tentou-se percebê-los sob o mesmo ponto de vista dos pescadores, ou seja, sob o olhar daqueles que partilham a realidade da pesca. “Despir-se” de conhecimentos e pré-conceitos foi, sem dúvida, o maior desafio encontrado no desenvolvimento desse estudo.

³⁰ Diante do caráter subjetivo das reflexões finais desse estudo, a escrita, foi realizada na primeira pessoa do singular.

A cada malha trançada pelas mãos do pescador vinha ao pensamento conceitos geométricos, os porquês da relação entre o formato da malha de pesca e o movimento que garante a maleabilidade do pano de rede. Perceber a malha de pesca como um grande mosaico composto por paralelogramos com lados opostos congruentes faz todo sentido para mim, mas que sentido faria isso para o pescador? A falta de saberes escolares não lhe impediu de confeccionar a rede de pesca, mas seria a ideia de que a malha tem que ter “*quatro perna*” melhor compreendida?

Observa-se um certo pesar nas falas dos pescadores quando estes contam que deixaram os estudos de lado para se dedicar ao trabalho com a pesca. É notável o orgulho na fala do Pescador 2, por exemplo, quando ele conta que foi o melhor aluno da classe no curto tempo em que frequentou a escola. Apesar disso, há uma consonância na fala dos pescadores quanto à dispensabilidade do saber escolar para o desempenho das atividades da pesca artesanal. Além disso, seus professores da pesca, ou seja, seus pais, tios, mães, ainda que sejam pessoas analfabetas, são consideradas como detentoras de muitos saberes.

Perante essas situações, pode-se concluir que para os pescadores a pesca artesanal está, de certa maneira, dissociada dos saberes que são aprendidos na escola, porque deles não dependem para nada, a não ser “[...] esses *negócio de conta*” (Pescador 2). Ou seja, ainda que não vejam muita relação com os saberes escolar, há o entendimento de que é necessário saber lidar com os números, principalmente, para efetuar o comércio dos peixes.

Já o conhecimento do sistema métrico de comprimento não é fundamental para os pescadores, uma vez que as medidas utilizadas são estabelecidas sob uma linguagem particular como encalas, braças e dedos. O uso de uma linguagem particular para designar tais medidas, faz com que esses etnosaberes sejam legitimados apenas dentro do grupo cultural de pescadores visto que suas determinações são imprecisas.

Além dos etnosaberes a respeito da confecção da rede, constatou-se que os pescadores são “mestres” em saber lidar com as condições do tempo e do rio. Saber identificar a localização onde ficam os canais, por exemplo, é fundamental para

determinar o número de fitechas suficientes que devem ser usadas para fixar a rede nesses locais onde a correnteza age com maior força.

A partir da identificação dos etnosaberes, outra meta foi delineada: “*compreender de que modo esses saberes vêm sendo gerados e organizados pelo grupo de pescadores*”. Assim, a partir da constatação de que os pescadores usam uma linguagem particular não apenas para se referir aos objetos típicos da pesca, mas também para estipular as medidas, percebeu-se que esses saberes foram gerados em virtude das necessidades impostas diariamente. Por exemplo, frente à obrigação de confeccionar a rede obedecendo aos limites mínimos estipulados, os pescadores desenvolveram a medida de três dedos e meio, ou malha 10, a qual pode ser verificada facilmente usando os dedos da mão.

Vale ressaltar, mais uma vez, fundamentando-se em D’Ambrosio (2001), que as distintas técnicas (*ticas*) para lidar (*matema*) em distintos contextos (*etno*) identificadas no grupo de pescadores, não foram objetos de comparações, visto que a finalidade era apenas compreender o modo como são gerados, organizados e difundidos esses saberes. Diante disso, concluiu-se que a geração desses saberes está relacionada não apenas às condições de possibilidades proporcionadas pelas relações familiares e de compadrio, mas ao desenvolvimento de um saber sensível que só pode ser expresso por aqueles que fazem da pesca artesanal mais que um meio de sustentar-se.

Além de dos saberes serem gerados por meio das relações familiares e de estarem sujeitos ao compartilhamento de um sistema de valores, a sua geração só é permitida pela experiência prática. Experiência essa a qual os pescadores se expõem diariamente, aventurando-se em áreas desconhecidas, sob condições climáticas duvidosas, das quais resultam um saber único e intransferível.

Como resultado dessas experiências individuais e coletivas, os saberes vão sendo ordenados mediante processos de organização, os quais ocorrem intelectualmente, por meio do uso de um sistema de linguagem e explicações particular e, socialmente, em razão das condições ambientais e sociais a que estão submetidos os pescadores. Sobre a organização intelectual dos saberes concluiu-se que os pescadores artesanais compartilham de um jogo de linguagem particular que é

produzido sob condições peculiares, a qual designou-se, com base nos estudos foucaultianos de Knijnik e Wanderer (2008), como uma forma de vida típica da pesca artesanal da Ilha da Pintada.

Adicionado a isso, a organização intelectual dos saberes, pressupõe, seguir as “regras” do jogo que, embora não estejam submetidas a um rigor científico, são legitimadas porque fazem sentido para os pescadores e, principalmente, porque resolvem seus problemas. Ademais, a compreensão do modo como ocorre esse processo, essencialmente subjetivo, possibilitou corroborar a existência de distintas formas de racionalidades, às quais estão voltados os estudos etnomatemáticos.

Constatou-se que a organização social, tal como a organização intelectual, se desenvolve sob condições específicas, que vão desde as maneiras como se relacionam os indivíduos aos fatores externos que caracterizam o cenário onde se desenvolve a pesca artesanal. Sob o ponto de vista das relações sociais, as características que mais se acentuaram foram: a presença de uma dinâmica peculiar sob a qual são estabelecidas as relações de trabalhos entre os pescadores; o estabelecimento de uma ética social cujos princípios instituem as condições de pertencimento ao grupo.

Assim, percebeu-se que a cultura da pesca artesanal é representada somente por aqueles indivíduos que desenvolveram um sentimento de corporação, que os fazem unir-se em benefício da comunidade, respeitando as normas sociais e relacionando-se com a natureza de modo consciente. Os próprios pescadores reconhecem entre si aqueles cujo comportamento é digno de um pescador, os demais, conforme Pescador 3, “[...] se dizem pescadores” mas não o são.

O tipo da relação de trabalho, o qual em seus estudos Ramalho (2012) denominou *companha*, marca a característica que diferencia a pesca artesanal da pesca industrial: a dinâmica da cooperação. Compreender o modo como se dispõem as relações de trabalho contribuiu, de certa maneira, para o entendimento de que a organização social dos saberes também é influenciada, sobremaneira, pelos laços de compadrio entre os pescadores.

A ética social que compatibiliza os comportamentos (D’AMBROSIO, 2001) é, na verdade, um sistema de valores sob o qual os saberes se reproduzem e as condutas

indevidas são reprovadas. Valores esses que não dependem do grau de instrução escolar mas do caráter subjacente à atividade da pesca artesanal.

A terceira meta delineada foi “*analisar a permanência desses saberes na pesca artesanal e como ocorre o processo de difusão frente aos processos de evolução cultural*”. A respeito disso, uma preocupação emergiu das conversas com os pescadores: o risco de “extinção” de muitos etnosaberes devido à banalização da pesca e à industrialização dos recursos.

Por meio da análise de trechos como o da conversa com o Pescador 3, sobre o processo de confecção artesanal da rede: “[...] *ninguém sabe fazer, é poucos. Dos pescador que tem aí [...] dá pra contar.*”, foi possível perceber que a difusão dos etnosaberes é ameaçada pela “simplificação” da feitura dos materiais de pesca, uma vez que a confecção dos artefatos tem sido substituída pela compra de instrumentos industrializados. Essa modificação, em parte, beneficia os pescadores, já que permite a otimização do trabalho mas, de outro modo, é coadjuvante do esquecimento de saberes que historicamente foram sendo passados de geração para geração.

A respeito da difusão dos saberes certificou-se, tal como afirma D’Ambrosio (2001), que os saberes são difundidos mediante os processos comunicativos estabelecidos entre o grupo cultural. Além disso, a dinâmica da difusão é algo vivenciado desde a infância pelos pescadores, os quais são levados ainda meninos a acompanhar seus familiares nas atividades da pesca. Assim, a difusão dos saberes é comparada à transmissão de uma herança que se dá ao longo da vida, por meio de muitos momentos de aprendizagem.

Em virtude do modo como são difundidos os saberes, renovando-se e conservando-se diante das modificações da realidade, os etnosaberes da pesca artesanal foram considerados *conhecimentos patrimoniais pesqueiros*, tal como os definem Ramalho (2012). Além do atributo de patrimônio, concluiu-se que os saberes se difundem “horizontalmente” no convívio com os outros, passando a integrar a realidade e a modificar o comportamento dos indivíduos.

A identificação do “universo” de saberes, bem como a compreensão dos modos como ocorrem os processos de geração, organização e difusão dos saberes utilizados

pelos pescadores artesanais da Ilha da Pintada possibilitou pensar a respeito da incorporação desses etnosaberes nas práticas pedagógicas das escolas da região. Presume-se que uma abordagem pedagógica apoiada nos etnosaberes dos pescadores permitiria não apenas o reconhecimento desses saberes, mas a concretização de um ensino que leve em conta a realidade sociocultural dos estudantes.

A partir dessa percepção, surgem algumas indagações: *De que modo os etnosaberes identificados na pesca artesanal podem ser ressignificados pelos estudantes em sala de aula?*; *Como se configuraria uma proposta pedagógica fundamentada nos etnosaberes da pesca artesanal?*; *“A utilização da Etnomatemática como método de ensino poderia contribuir com a aprendizagem dos alunos?”.* Assim, encerro minhas reflexões, destacando a certeza de que o diálogo com “outras” culturas só tem a contribuir com a educação e o progresso da humanidade.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. E. D. A. **Etnografia da prática escolar**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2000.

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

ASCHER, M.; ASCHER, R. Ethnomathematics. In: POWEL, A. B. (Ed.). . **Ethnomathematics: challenging eurocentrism in Mathematics Education**. Albany: State University of New York Press, 1997. p.25-49.

BARTON, B. **Ethnomathematics: exploring cultural diversity in mathematics**. 1996. 295f. Tese (Doutorado em Filosofia da Educação Matemática)-University of Auckland, Auckland, 1996.

BARTON, B. Dando sentido à Etnomatemática: Etnomatemática fazendo sentido. In: DOMITE, M. C. S.; FERREIRA, R.; RIBEIRO, J. P. M. (Eds.). **Etnomatemática: papel, valor e significado**. São Paulo: Zouk, 2006. p.39-74.

BAUMAN, Z. **Ensaio sobre o conceito de cultura**. Tradução de: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

BELLO, S. E. L. Etnomatemática: entre o discurso Acadêmico e a produção social do conhecimento. In: I CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA. 1.2000, São Paulo. **Anais eletrônicos**. São Paulo: CBEm, 2000. Disponível em: <<http://www2.fe.usp.br/~etnomat/siteantigo/anais/SamuelEdmundo.html>>. Acesso em 31 ago.2013.

BELLO, S. E. L. Diferenciação, relações de poder e etnomatemática: historiografia, perspectivas e (res)significações. **Horizontes**, Universidade de São Francisco, v. 1, n. 24, p. 51–67, jan./jun. 2006. Disponível em: <[http://webp.usf.edu.br/edusf/publicacoes/RevistaHorizontes/Volume_01/uploadAddress/Art5\[6173\].pdf](http://webp.usf.edu.br/edusf/publicacoes/RevistaHorizontes/Volume_01/uploadAddress/Art5[6173].pdf)>. Acesso em: 02 mai. 2014.

BORDIEU, P. **Escritos sobre a educação**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

BRASIL. LEI Nº 11.959/09. **Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca**. Governo Federal, Brasília, DF, 2009. Disponível em: <

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm>. Acesso em 02. Jun. 2014.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Ministério da Educação, Brasília, DF, 2013. Disponível em: <[file:///C:/Users/Cliente/Downloads/diretrizes_curriculares_nacionais_2013%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/diretrizes_curriculares_nacionais_2013%20(2).pdf)>. Acesso em: 12 mar.2014.

CAMPOS, M. D. Etnociência ou etnografia de saberes e práticas? In: Seminário de Etnobiologia e Etnoecologia do Sudeste. 1., 2001, Rio Claro. **Anais eletrônicos: Métodos de coleta e análise de dados em Etnobiologia, Etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro: UNESP, 2002, p. 47–91. Disponível em: <<http://www.sulear.com.br/texto02.pdf>>. Acesso em: 04 mar.2014.

CERTEAU, M. DE. **A cultura no plural**. Tradução de: Enid Abreu Dobránczky. 4. ed. Campinas: Papirus, 1995.

CERTEAU, M. DE. **A invenção do cotidiano 1**. Artes de fazer. Tradução de: Ephraim Ferreira Alves. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

CONDÉ, M. L. L. **As teias da razão**: Wittgenstein e a crise da racionalidade moderna. Belo Horizonte: Argymetym, 2004.

CUNHA, A. G. DA. **Dicionário etimológico nova Fronteira da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1982.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: Elo entre as tradições e a modernidade. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

D'AMBROSIO, U. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99–120, jan./abr. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n1/a08v31n1.pdf>>. Acesso em: 02 mai.2014.

D'AMBROSIO, U. O Programa Etnomatemática: uma síntese. **Acta scientiae**, Canoas, v. 10, n. 1, p. 7–16, jan./jun. 2008. Disponível em: <[file:///C:/Users/Cliente/Downloads/74-77-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/74-77-1-PB%20(1).pdf)>. Acesso em: 02 ago.2014.

D'AMBROSIO, U. **Transdisciplinaridade**. 2. ed. São Paulo: Athena, 2009.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. 23. ed. Campinas: Papirus, 2012.

EAGLETON, T. **A ideia de cultura**. Tradução de: Sandra Casttelo Branco. São Paulo: Unesp, 2005.

FERREIRA, A. B. DE H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FERREIRA, E. S. **Etnomatemática: uma proposta metodológica**. Rio de Janeiro: Universidade Santa Úrsula, 1997.

FERREIRA, E. S. O que é Etnomatemática. In: ENCONTRO REGIONAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA, XVII, 2003, Campinas, SP. **Anais Eletrônicos**. Campinas: ERPM, 2003. Disponível em: <http://www.ime.unicamp.br/lem/publica/e_sebast/etno.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2013

FIRTH, R. Organização social e estrutura social. In: CARDOSO, F.H.; IANNI, O. (Eds.). **Homem e sociedade: leituras básicas de sociologia geral**. Ciências Sociais. 5. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1970. v.5, p. 35–46.

FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GERDES, P. **Etnomatemática: cultura, matemática, educação**. Maputo: Instituto Superior Pedagógico, 1991. 116p.

GERDES, P. On culture, geometrical thinking and mathematics education. In: POWEL, A. B.; FRANKENSTEIN, M. (Eds.). **Ethnomathematics - challenging eurocentrism in Mathematics Education**. Albany: State University of New York Press, 1997. p. 223–247.

GOMES, J. J.; VENTIMIGLIA, M. A.; MACHADO, H. V. DOS S. **Arquipélago: As ilhas de Porto Alegre**. Porto Alegre: UE, 1995.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Lei estadual nº 12.371, de 11 de novembro de 2005. Cria a Área de Proteção Ambiental - APA - Estadual Delta do Jacuí e o Parque Estadual Delta do Jacuí e dá outras providências. **Portal de legislação e jurisprudência**. Disponível em:

<http://www.legislacao.sefaz.rs.gov.br/Site/Document.aspx?inpKey=107942&inpCodDispositive=&inpDsKeywords=>>. Acesso em 22 mai. 2014.

HALL, S. **A identidade cultural na Pós-Modernidade**. Tradução de: Tomaz Tadeu Silva; Guacira Lopes Louro. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

IBIAS, G. **Happy birthday Porto Alegre: Nova coletânea de aéreas**, 2010. Disponível em: <<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1095601>>. Acesso em: 3 mar. 2014

KNIJNIK, G.; WANDERER, F. Discursos produzidos por colonos do Sul do País sobre a matemática e a escola do seu tempo. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.13, n.39, p.555-599. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n39/11.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2014.

KNIJNIK, G. et al. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

KOURILSKY-BELLIARD, F. **Do desejo ao prazer de mudar**. Tradução de: Sonia Augusto. 2. ed. Barueri: Manole, 2004.

LAROSSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.19, p. 20–28, jan./fev./mar./abr., 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2014.

LÜDKE, M.; ANDRE, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.

MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATURANA, H. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: UFMG/HUMANITAS, 2001.

MEKSENAS, P. **Aprendendo sociologia: a paixão de conhecer a vida**. 9. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

MIARKA, R. **Etnomatemática: do ôntico ao ontológico**. 2011. 427f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) -Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2011.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 9, n. 2, p. 191–211, 2003. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/04.pdf>>. Acesso em: 23 ago.2014.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. DO C. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2011.

MORIN, E. **Educação e complexidade: Os sete saberes e outros ensaios**. Tradução de: Edgard de Assis Carvalho. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2004.

PEREIRA, N. M. Diversidades e diferença: problemas teóricos e pedagógicos. In: TONINI, I. M.; KAERCHER, N. A. (Eds.). **Curso de aperfeiçoamento produção de material didático para diversidade**. Porto Alegre: Evangraf, 2011. p. 17–26.

PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal. **As diferentes caras da cidade**. Disponível em: < http://www2.portoalegre.rs.gov.br/spm/default.php?reg=10&p_secao=193>. Acesso em 01 fev. 2014a.

PORTO ALEGRE. Secretaria do Meio Ambiente (SEMA). **Apresentação**. Disponível em:<<http://www.sema.rs.gov.br/default.asp>>. Acesso em 15 mai. 2014b.

PORTO ALEGRE. Companhia de Processamentos de Dados do município de Porto Alegre. **História dos bairros de Porto Alegre**. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usu_doc/historia_dos_bairros_de_porto_alegre.pdf>. Acesso em 01.mai. 2014c.

PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal. **Colônia de pescadores e prefeitura realizam limpeza do Guaíba**. Disponível em: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/portal_pmpa_novo/default.php?p_noticia=165534&COLONIA+DE+PESCADORES+E+PREFEITURA+REALIZAM+LIMPEZA+DO+GUAIBA>. Acesso 05 jun.2014d.

POWEL, A. B.; FRANKENSTEIN, M. **Ethnomathematics - Challenging Eurocentrism in Mathematics Education**. Albany: State University of New York Press, 1997.

RAMALHO, C. W. N. O sentir dos sentidos dos pescadores artesanais. **Revista de Antropologia**, São Paulo, USP, v. 54, p. 315–352, 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ra/article/viewFile/38598/41448>>. Acesso em: 07 jan.2014.

RAMALHO, C. W. N. Sentimento de corporação, cultura do trabalho e conhecimento patrimonial pesqueiro: expressões socioculturais da pesca artesanal. **Revista de Ciências Sociais**, Fortaleza, v. 43, n.1, p. 8–27, 2012. Disponível em: <http://www.rcs.ufc.br/edicoes/v43n1/rcs_v43n1a1.pdf>. Acesso em: 07 jan.2014.

RIO GRANDE DO SUL. LEI Nº 12.371/05. **Área de Proteção Ambiental - APA - Estadual Delta do Jacuí e o Parque Estadual Delta do Jacuí**. Governo do estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2005. Disponível em: <<http://www.legislacao.sefaz.rs.gov.br/Site/Document.aspx?inpKey=107942&inpCodDisp ositive=&inpDsKeywords=>>>. Acesso em 15 ago. 2014.

ROSA, M.; OREY, D. C. O campo de pesquisa em etnomodelagem: as abordagens êmica, ética e dialética. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 38, n.4, p. 865–879, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v38n4/06.pdf>>. Acesso em: 02 mai.2014.

SANTOS, B. DE S.; MENESES, M. P. (EDS.). **Epistemologias do Sul**. Coimbra: Almedina SA., 2009.

SILVA, T. T. **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. Petrópolis: Vozes, 2000.

SILVA, T.R.D. A geograficidade e os saberes tradicionais dos pescadores do lago Guaíba: subsídios para a co-gestão das águas do mancial. In: SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE GEOGRAFIA, PERCEPÇÃO E COGNIÇÃO DO MEIO AMBIENTE. 2005, Londrina. **Anais eletrônicos**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2005. Disponível em: <<https://geografiahumanista.files.wordpress.com/2009/11/tomas.pdf>> Acesso em 20 jan. 2015.

STURTEVANT, W. C. Studies in Ethnoscience. **American Anthtopologist**. American Anthropological Association, Virginia, v.66, 3.ed., p. 99–131, 1964. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1525/aa.1964.66.3.02a00850/pdf>>. Acesso em: 15 dez.2013.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

VEIGA-NETO, A. Cultura, culturas e educação. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n.23, p. 5–15, mai./jun./jul./ago. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n23/n23a01>>. Acesso em: 12 dez. 2014.

VEIGA-NETO, A.; NOGUEIRA, C. E. Conhecimento e saber: apontamentos para os Estudos de Currículo. In: DALBEN, Â. et al. (Eds.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 67–87.

WILDER, R. The cultural basis of mathematics, Proceedings International Congress of Mathematicians. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF MATHEMATICIANS, 1., 1950, Cambridge. **Anais Eletrônicos**. Cambridge, Massachussets: ICM, 1950. Disponível em: <<http://www.mathunion.org/ICM/ICM1950.1/Main/icm1950.1.0258.0271.ocr.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2013.

WITTGENSTEIN, L. **Investigações filosóficas**. Tradução de: José Carlos Bruni. São Paulo: Nova Cultural Ltda., 1999.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

APÊNDICES



APÊNDICE A- Roteiro Para Entrevista

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

Pesquisador: Mayara de Araújo Saldanha
Aluna do Mestrado em Educação em Ciências e matemática

Bloco 1: Perfil do Pescador

Objetivos: Identificar o nível de escolaridade do pescador; Verificar se possui saberes conhecimentos científicos; Verificar de que forma o pescador percebe as Ciências e matemática;

- 1) *Idade;*
- 2) *Local de Nascimento;*
- 3) *Tempo que reside na região da Ilha da Pintada;*
- 4) *Nível de escolaridade;*
- 5) *Que motivos levaram o senhor a parar de estudar?*
- 6) *O senhor recorda de algum conhecimento de Ciências e matemática que tenha aprendido na escola? Quais?*
- 7) *O senhor acredita que esses conhecimentos tenham lhe auxiliado na sua vida profissional?*
- 8) *O senhor sempre foi pescador ou desenvolveu alguma outra profissão?*
- 9) *A pesca constitui sua principal fonte de renda?*
- 10) *Há quanto tempo o senhor desenvolve a atividade de pesca artesanal?*

Bloco 2: Saberes Locais

Objetivos: Verificar de que forma o pescador aprendeu os saberes da pesca artesanal; Identificar que saberes ele utiliza nas atividades da pesca; Identificar se os saberes utilizados foram influenciados pelo conhecimento científico;

- 1) *Com quem você aprendeu os saberes que envolvem a atividade da pesca artesanal?*
- 2) *De que forma você aprendeu esses saberes?*
- 3) *Quais são os instrumentos que o senhor utiliza na pesca?*
- 4) *Que tipo de rede o senhor utiliza? Por quê?*

- 5) *De que maneira o senhor confecciona e repara as redes que são utilizadas na sua atividade?*
- 6) *O senhor poderia descrever o modo como prepara a rede para a pesca?*
- 7) *O que garante uma boa pesca?*
- 8) *Quais são os fatores que influenciam na atividade da pesca?*
- 9) *O senhor acredita que os saberes que você utiliza são os mesmos que são aprendidos na escola?*
- 10) *Vamos criar uma situação: Se eu fosse uma pessoa interessada em aprender a sua técnica de pescar, de que modo você me ensinaria e quais os primeiros saberes que o senhor compartilharia comigo?*

APÊNDICE B- Categorização inicial Conversa de Pescador 1

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|--|---|---|
| P₁₀₃ | Isso aqui é o entralhe da rede. | Entralhe da rede. | Entralhe é o nome atribuído a uma das etapas do processo de confecção da rede de pesca. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. Uso de linguagem particular. |
| P₁₀₅ | Sim, na parte de cima vai as boia e na parte de baixo o chumbo. | Em cima vão as boias e embaixo vão os chumbos. | Na parte superior da rede são colocados instrumentos da pesca denominados boias e na parte inferior, os chumbos. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. |
| P_{106a} | É assim, a cada 13 encala eu coloco uma boia. | Cada treze encala uma bóia. | Após a amarração de trezes espaços (encalas) na corda superior da rede é colocada uma boia. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. |
| P_{106b} | Por exemplo, aqui vai estar a boia, daí vai ter 4 malhas, mais 4 malhas, mais 4 malhas... Quando fizer 13 encala eu coloco mais uma boia. | Quatro malhas compõem uma encala. | Cada espaço (encala) é composta por quatro malhas. Após a colocação de treze encalas é colocada uma boia. | Uso de linguagem particular. |
| P₁₀₇ | É que assim, malha abaixo de 3 e meio é proibido no rio. | Abaixo de três dedos e meio é proibido. | A medida mínima do comprimento de cada malha é de três dedos e meio. | Uso de linguagem particular. |
| P_{108a} | Três dedos e meio. A hora que o pescador tá lá no rio, ele coloca três dedos e se sobrar um pedacinho... | Três dedos e um pedacinho. | O pescador introduz três dedos no espaço de uma malha e verifica se ainda há um espaço restante que corresponde ao espaço de meia medida de um dedo. | |
| P_{108b} | [...] é claro que tem dedo maior que o outro... | Tem dedo maior que o outro. | O pescador reconhece que a medida do dedo da mão de cada pescador pode variar. | Disseminação dos saberes |
| P_{108c} | [...] mas o pessoal usa esse raciocínio aí. | Pessoal usa esse raciocínio. | Ainda que haja o reconhecimento de que a medida do dedo da mão de cada pescador possa variar, os pescadores continuam utilizando essa estratégia para verificar o comprimento da malha. | |
| P₁₀₉ | Pra não pegar os peixe pequeno né! | Não pegar os peixes pequenos. | O comprimento mínimo da malha permitida para pesca é estabelecido para que os peixes pequenos não sejam pescados. | Impactos ambientais |
| P_{110a} | É malheiro. A medida dele é duas vezes a medida da malha. | Malheiro é duas vezes a medida da malha. | A medida do malheiro é calculada em função da medida da malha, sendo a primeira o dobro da | Saberes sobre a confecção dos |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|------------------------|--|---|---|---|
| | | | segunda. | instrumentos. Uso de linguagem particular. |
| P_{10b} | Esse aqui é para entralhar 4 malhas, só que essa medida eu sei porque ele encaixa entre duas malhas ... | Malheiro para quatro malhas encaixa entre duas malhas. | O pescador confirma se está utilizado o malheiro do tamanho adequado introduzindo o malheiro no espaço de duas malhas do pano de rede. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. |
| P_{10c} | [...] de nó a nó. | Nó a nó. | O espaço que delimita uma malha no sentido vertical é denominado nó a nó. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. Uso de linguagem particular. |
| P_{11a} | É que a determinação dessa distância não segue uma regra, é uma questão de técnica sabe? | Questão de técnica. | A determinação da distância entre as amarrações na corda superior da rede não possui regra definida pois existem mais de uma técnica. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca |
| P_{11b} | Eu uso esse malheiro pra calcular a distância que vou colocar as 4 malhas. Tem gente que não usa, tem gente que usa 06 malhas. | Uso do malheiro para calcular a distância entre malhas. | A distância entre as amarrações na corda superior utilizada pelo pescador é o comprimento do malheiro que ele utiliza. A técnica do pescador é amarrar quatro malhas a cada distância equivalente ao comprimento do malheiro. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. |
| P₁₂ | Porque se eu colocar só duas malhas vai ficar esticado e não pode. | Esticado não pode. | O pescador afirma que se as amarrações fossem feitas colocando apenas duas malhas, elas ficariam esticadas. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. |
| P₁₃ | Se nós tivesse uma malha 10 que o pessoal controla por 5 dedos. | Malha dez é controlada por cinco dedos. | A malha de tamanho dez é determinada pela distância equivalente a cinco dedos da mão do pescador. A malha dez é utilizada para pegar peixes maiores. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. |
| P₁₄ | É... se nós tivessemos uma malha 10 o malheiro teria que ser o dobro. Seria 20. | Para malha dez malheiro seria vinte. | Se o pano de rede fosse composto por malhas de tamanho dez, o malheiro deveria ter comprimento vinte. | Uso de linguagem particular. |
| P₁₅ | Só vai variar o jeito que a rede se comporta na tralha. Mais esticada ou menos esticada. | Varia o jeito que se comporta na tralha. | O comportamento do pano de rede entralhado na corda superior varia de acordo com a técnica utilizada para entralhar, podendo o pano de rede ficar mais ou menos esticado. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|------------------------|--|---|---|---|
| P_{16a} | É... hoje em dia, esses industrializados valem muito mais a pena. | Industrializados valem mais a pena. | O pescador afirma que o pano de rede é comprado pronto pois atualmente a relação custo-benefício do produto industrializado é melhor. | Industrialização dos materiais de pesca. |
| P_{16b} | Mas os antigo faziam. | Antigos faziam. | Tempos atrás os pescadores teciam o pano de rede. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. |
| P₁₈ | Acho que é difícil... | Encontrar pessoas que façam a rede é difícil. | Atualmente é difícil encontrar pescadores que fazem o pano de rede manualmente. | Disseminação dos saberes Industrialização dos materiais de pesca. |
| P₁₉ | É... Eu tenho umas redes prontas ali, depois eu te mostro. | Redes prontas. | Há redes que são compradas prontas. | Industrialização dos materiais de pesca. |
| P_{21a} | Dá aquelas correnteza daí às vezes a gente perde a rede. | Perda da rede devido a correnteza. | O aumento do volume de água no rio pode ocasionar a perda da rede de pesca. | Impactos ambientais |
| P_{21b} | E também as vezes que vai tirar o peixe da rede, arrebenta, faz buraco, daí tem que consertar né?! | Buracos na rede devem ser consertados. | As redes também são danificadas no manuseio do dia a dia, no momento da retirada dos peixes, sendo necessário consertá-las. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. |
| P₂₂ | Essa é... Mas antigamente não era. | Antigamente não era. | A boia utilizada na parte superior da rede é feita de isopor, mas antigamente o material era outro. | Industrialização dos materiais de pesca Otimização dos recursos |
| P_{23a} | Ah... E esse espaço de corda no canto a gente deixa pra poder emendar uma rede na outra, se chama calão. | Espaço de corda no canto se chama calão. | É preciso deixar uma medida excedente (calão) da corda superior nas extremidades da rede para que seja possível amarrar várias redes. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. Uso de linguagem particular. |
| P_{23b} | E não tem uma regra quanto ao tamanho. | Não tem regra quanto ao tamanho. | Esse comprimento de corda (calão) é determinado a critério do pescador. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P₂₄ | Isso, agulha. Isso aqui tem de vários tipos. | Tem vários tipos de agulha. | A agulha é um instrumento utilizado no processo de entalhe da rede. Há vários tipos de agulhas. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{25a} | Sim, essa aqui é comprada. | É comprada. | A agulha que o pescador utiliza é industrializada, sendo confeccionada de plástico. | Industrialização dos materiais de pesca. |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|--|--|--|
| P_{125b} | Quer ver eu vou te mostrar umas outras que eu tenho aqui. Essa aqui a gente faz a mão, de madeira. | Faz a mão. | Há agulhas que são feitas artesanalmente de madeira. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P₁₂₆ | Não importa... | Tamanho não importa. | O tamanho da agulha não tem importância no processo de entralhe. | |
| P_{127a} | Olha com a ajuda do pauzinho amarra aqui. A madeirinha que limita o tamanho onde tu vai amarrar... | A madeirinha limita o tamanho. | O comprimento do malheiro delimita os espaços deixados entre uma amarração e outra na corda superior da rede. | |
| P_{127b} | [...] daí tu dá esse nó aqui e aperta bem. Aí dá outro. | Dá o nó e aperta bem. | Os nós que seguram o pano de rede na corda superior devem ser bem apertados. São dados dois nós consecutivos. | |
| P_{128a} | E se não der um nó forte aqui, ela corre sabe. Aí afrouxa. | Nó forte para a rede não correr. | Os nós que fixam o pano de rede na corda superior devem ser fortes para que o pano de rede não se desloque e nem fique frouxo ocasionando espaços por onde o peixe pode escapar. | |
| P_{128b} | O professor aqui está tremendo... fica nervoso (risos). Não está acostumado. | “Professor” está nervoso pois não está acostumado. | O pescador brinca se autodenominando professor por estar ensinando seus saberes ao pesquisador. O pescador demonstra nervosismo por não estar acostumado a ensinar seus saberes a pessoas desconhecidas. | Questões sociais e suas expressões |
| P₁₂₉ | Com essa aqui pega pintado, sambica. | Pega pintado, sambica. | A rede utilizada pelo pescador serve para a pesca de peixes da espécie pintado e sambica. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca |
| P₁₃₀ | Ah não... É pequeno, pequenininho. | Pega peixes de porte pequeno. | As espécies pescadas pelas redes utilizadas pelo pescador são de porte pequeno. | |
| P_{133a} | É porque essa pega os peixe mais daqui né! | Pega peixes daqui. | A opção do pescador pela malha 4 é devido ao tamanho das espécies de peixe da região onde habita. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca Saberes geográficos |
| P_{133b} | Que tremedeira eu to guria! | Pescador está tremendo. | O pescador demonstra estar um pouco envergonhado por estar com as mãos tremendo. | Questões sociais e suas expressões. |
| P₁₃₄ | Essa malha aqui quando a gente compra diz 100 metros, mas depois ela diminui até a metade às vezes. | Diminui até a metade. | A medida do pano de rede comprado nas lojas não é a mesma medida final da rede pois após o processo de entralhe a rede fica com aproximadamente a metade do tamanho do pano de | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|---|--|--|
| | | | rede. | |
| P₁₃₅ | Ela diminui. É porque ela fica frouxinha né. | Diminui porque fica frouxinha. | O pescador se conscientiza de que a medida da rede será menor que a medida do pano de rede comprado, visto que é preciso deixar o pano de rede maleável. | |
| P₁₃₆ | O professor aqui está nervoso, porque nunca deu aula (risos). | “Professor” nunca deu aula. | O pescador justifica seu nervosismo pelo fato de que nunca deu “aula”. | Questões sociais e suas expressões Disseminação dos saberes |
| P_{137a} | E depois ainda tem o chumbo na parte de baixo. Hoje ainda tem essa tecnologia... | Hoje tem essa tecnologia. | A colocação do chumbo foi facilitada pela nova tecnologia. | Industrialização dos materiais de pesca. |
| P_{137b} | É uma corda diferente, é tipo um caninho, onde o chumbo vai dentro, daí tu não enxerga ele né?! | Chumbo vai dentro da corda. | O chumbo é introduzido dentro de uma corda, ficando escondido. | |
| P_{137c} | Antigamente, como não tinha essa tecnologia, o pessoal amarrava pedra... | Antigamente amarrava pedra. | Anteriormente a invenção da corda especial para colocar os chumbos, os pescadores utilizam pedras amarradas na rede para fazer o peso. | Otimização dos recursos |
| P_{137d} | [...] e aí na hora de largar a rede no rio, enrolava na rede, passava por dentro de outra malha. | Enrolava na rede. | A utilização de pedras como peso não era tão eficiente visto que as pedras poderiam enrolar-se na rede no momento em que a rede era atirada na água. | |
| P_{137e} | Daí com esse novo método, ajudou bastante porque a rede vai deslizando na borda do barco... | Novo método ajudou. | A substituição do uso das pedras pela corda com chumbo facilitou a pesca pois com esse novo método o pescador pode fazer a rede ir deslizando pela beirada do barco. | |
| P₁₃₈ | Na época do meu pai ainda se usava pedra. Deixa eu ver... Acho que foi de 90 pra cá que começou. | Na época do pai se usava pedra. | A utilização de pedras como peso era um recurso dos pescadores mais antigos. A utilização das cordas chumbadas iniciou há cerca de duas décadas. | |
| P_{139a} | Daí tu vê assim, eu vou colocar um “tanto” de boia, então preciso de um “tanto” de chumbo para rede ir ao fundo. | Para um “tanto” de boia precisa um “tanto” de chumbo. | Não há uma quantidade exata de bóias e chumbos a serem colocados na rede mas o pescador sabe que deve haver uma proporção nas quantidades colocadas. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{139b} | Daí a gente calcula assim, meio de olho, o | Calcula o espaço no | O cálculo do espaço que deve ser deixado entre os | Observação e |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|--|--|---|
| | espaço e vai colocando o chumbo. | olho. | chumbos é baseado na experiência do pescador. | experiência prática |
| P₁₄₃ | Eu já te falei da malha feiticeira? | Malha feiticeira. | O pescador demonstra interesse em ensinar a técnica da malha feiticeira. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{144a} | Essa malha feiticeira tem malha 07. | Malha feiticeira tem malha sete. | A malha feiticeira é maior que a malha usava habitualmente, tem tamanho sete. | Uso de linguagem particular. |
| P_{144b} | E a gente coloca mais dois pano de rede de malha bem maior do lado, vamos dizer que é malha 30. | Dois panos de redes maiores são colocados do lado. | Em ambos os lados da malha principal são colocadas mais duas malhas maiores cujo tamanho é aproximadamente de uma malha trinta. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{144c} | Quando tem um peixe grande, ele vai entrar pela malha grande e vai tentar sair pelo outro lado, daí essa rede vai servir como uma bolsa pra ele, ele vai ficar preso ali dentro, embolsado. | Serve como uma bolsa para pegar peixes grandes. | Essa técnica é chamada malha feiticeira porque o peixe entra pela malha grande lateral e quando tenta sair pelo outro lado fica preso na malha principal que é menor que as malhas laterais. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca |
| P₁₄₅ | Então tu teria que fazer todo esse processo aqui e depois mais o processo de entralhar malhas maiores, uma de cada lado, faz um emaranhado de fio. | Faz um emaranhado de fio. | A produção da malha feiticeira requer mais trabalho. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P₁₄₆ | Hoje eu falei com um outro pescador e ele me disse que tá largando sem boia. | Outro pescador disse estar largando sem boia. | Outro pescador está utilizando a estratégia de largar a rede sem boia, ou seja, apenas com chumbo. Por meio do diálogo os pescadores trocam experiências, comunicam-se a respeito das técnicas que estão utilizando. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca Disseminação dos saberes |
| P_{147a} | É pra pegar peixe de fundo de rio. | Para pegar peixes de fundo de rio. | A técnica de largar a rede sem boias é utilizada para pescar peixes que ficam no fundo do rio. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca |
| P_{147b} | Disse que tá dando muito, muito, com ela. | Disse que tá dando muito peixe. | Outro pescador informou que com a técnica que vem sendo utilizada por ele está conseguindo pescar bastantes peixes. | A Disseminação dos saberes |
| P₁₄₉ | Esse é o pintado. | É o pintado. | O pintado é uma das espécies de peixe pescadas na Ilha da Pintada. | Saberes geográficos |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|--|---|--|
| P₁₅₀ | É que antigamente não existia chumbo, era pedra né. | Antigamente usava-se pedra no lugar do chumbo. | Como não havia chumbo eram utilizadas pedras. | Otimização dos recursos |
| P₁₅₁ | Meu pai ainda usa. | Pai ainda usa. | O pai do pescador ainda usa pedras no lugar dos chumbos. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{152a} | Sim, ele ainda tem rede da época. | Tem rede da época. | O pai do pescador ainda possui redes da época em que se usava pedras como peso. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{152b} | Ah e não existia nem boia, tinha que ser com aquele porongo. Aquele porongo da cuia de chimarrão sabe? | Tinha que ser com porongo. | Antigamente no lugar das boias eram utilizados porongos que também é matéria prima para a cuia de chimarrão. | Otimização dos recursos |
| P_{152c} | Se tiver eu tenho só de recordação, porque hoje ninguém usa né. | Hoje ninguém usa. | O pescador guarda os porongos como recordação porque nos dias atuais não é mais utilizado na pesca. | Otimização dos recursos |
| P_{153a} | O tamanho variava, essa aqui já era para uma malha 10. | Tamanho da boia variava. | O tamanho da boia variava de acordo com o tamanho da malha. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{153b} | Mas antes veio o porongo. | Antes veio o porongo. | Antes da boia de plástico era utilizado o porongo. | Otimização dos recursos |
| P_{154a} | Pois é, é que o porongo às vezes furava e enchia d'água. | O porongo furava e enchia d'água. | O porongo poderia apresentar rachaduras e, conseqüentemente deixar água entrar o que prejudicava sua utilização como boia. | |
| P_{154b} | E eles enrolavam também, na rede. | O porongo enrolava na rede. | Além do problema de apresentar rachaduras o porongo enroscava na rede quando lançada ao rio. | |
| P_{154c} | Aí foram adaptando né, melhorando... | Foram adaptando e melhorando. | Os pescadores foram fazendo adaptações, buscando melhorar a técnica da utilização das boias. | |
| P_{155a} | Essa não enchia d'água, mas também enrolava na rede. | Boia de plástico também enrolava na rede. | As boias de plástico não deixavam a água infiltrar mas, assim como o porongo, enroscavam nas redes. | Industrialização dos materiais de pesca |
| P_{155b} | Dava muito trabalho para fazer essa boia de porongo. | Dava muito trabalho fazer boia de porongo. | As boias feitas de porongos davam trabalho para serem feitas porque era necessário fazer uma amarração especial no porongo antes de coloca-los na rede. | Otimização dos recursos |
| P_{155c} | E naquele tempo não tinha nenhuma | Uma boia a cada duas | Naquele tempo não havia nenhuma medida como a | Uso de linguagem |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|--|--|---|
| | medida, nós ia colocando uma boia a cada duas “braças” mais ou menos. | braças. | técnica das treze malhas que o pescador utiliza nos dias atuais. As boias eram colocadas a uma distância equivalente a “duas braças”, aproximadamente. | particular |
| P_{155d} | Naquele tempo não tinha boia de isopor, nem chumbo, nem nada, ... | Não tinha boia de isopor nem chumbo. | Antigamente não existia grande parte dos instrumentos que há hoje como o chumbo e as boias de isopor. | Industrialização dos materiais de pesca |
| P₁₅₆ | Isso a gente foi descobrindo com os outros pescadores né, foi aparecendo... | Foram descobrindo com outros pescadores. | As mudanças dos instrumentos de pesca ocorreram com o passar do tempo mediante o diálogo entre os pescadores. À medida que iam surgindo novas ideias, iam se difundido entre os demais. | Disseminação dos saberes |
| P₁₅₇ | Isso aqui se chama encala. É esse espaço aqui, entre os nós, onde eu coloco as 4 malhas. | Espaço entre os nós, é encala. | Encala é o nome atribuído ao espaço localizado entre os nós que são feitos na corda superior. Cada encala é composta por quatro malhas. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos Uso de linguagem particular |
| P₁₅₉ | Eu aprendi com meu pai, eu não sabia, eu levava os materiais para ele e ele fazia. | Aprendeu com o pai. | O pescador conta que aprendeu os saberes da pesca com seu pai. Inicialmente ele apenas carregava os materiais para ele realizar o trabalho. | Observação e experiência prática |
| P₁₆₀ | Aprendi olhando. | Aprendeu olhando. | O pescador conta que aprendeu os saberes da pesca apenas olhando seu pai trabalhar. | |
| P₁₆₁ | Não, não, faz pouco tempo. | Aprendeu faz pouco tempo. | O pescador aprendeu a confeccionar as redes de pesca já na idade adulta. | |
| P_{162a} | Sim, desde guri eu pescava com meu pai... | Pescava com o pai desde pequeno. | Desde pequeno o pescador acompanhava seu pai nas atividades da pesca artesanal. | |
| P_{162b} | [...] mas agora que meu pai já tem bastante idade eu aprendi a fazer a rede. | Aprendeu a fazer rede porque o pai tem bastante idade. | Embora acompanhasse as atividades da pesca desde pequeno, o pescador só aprendeu a confeccionar as redes de pesca quando seu pai atingiu uma idade muito avançada para realizar o serviço. | Questões sociais e suas expressões |
| P₁₆₃ | Vou com sol, com chuva, mas aí eu tenho roupa de chuva. | Pesca com sol ou com chuva. | As atividades da pesca são realizadas em dias ensolarados e também chuvosos. Em dias | Saberes geográficos |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|---|---|---|
| | | | chuvosos o pescador veste roupas apropriadas para enfrentar a chuva. | |
| P_{164a} | Não, não. Aí já muda porque ali na lagoa às vezes tem 04 dias que tu não pode ir na rede por causa das ondas. | Tem dias que não pode ir na rede. | As ondas provocadas pelas enxurradas impedem as atividades da pesca por alguns dias. | |
| P_{164b} | Porque na lagoa tu tá navegando nela e em certas partes é só céu e água, entendeu? | Em certas partes é só céu e água. | Há regiões na Lagoa dos Patos em que não é possível avistar nada além da água da lagoa e o céu. | |
| P_{164c} | Ali dá variedade de peixe, linguado... | Variedade de peixe. | Os pescadores deslocam-se até a Lagoa dos Patos em busca de uma maior variedade de peixes. | Impactos ambientais |
| P_{166a} | Ah... É que a gente coloca umas bandeiras... | Coloca umas bandeiras. | Para encontrar o local onde as redes foram largadas o pescador utiliza-se de uma sinalização por meio de objetos que ficam flutuando na água. | |
| P_{166b} | [...] pode fazer com uma madeira ou uma taquarinha, daí em cima amarra as bandeirinhas. | Pode fazer a bandeira com madeira ou taquara. | Os objetos utilizados para sinalizar o local onde estão as redes são feitos de madeira ou taquara. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{167a} | Sim, tem uma tralha que tu coloca, daí ela fica mais afastada. | Bandeira fica mais afastada. | Os objetos que sinalizam as redes ficam um pouco afastados do local sendo amarrados à rede por meio de uma corda chamada tralha. | |
| P_{167b} | Ah, daí tem as fatechas também. | Tem as fatechas. | Existe outro instrumento da pesca cujo nome é fatecha. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos Uso de linguagem particular |
| P₁₆₈ | [...] funciona como uma âncora. | Fatechas funcionam como âncoras. | As fatechas são instrumentos que funcionam como uma âncora para fixar a rede no local onde foi largada. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{170a} | A fatecha serve no caso de ter muita correnteza, ela não deixa arrastar a rede né. | Não deixa arrastar a rede. | As fatechas são colocadas quando há muita correnteza. | |
| P_{170b} | Então normalmente a cada emenda de uma rede com a outra, coloca uma fatecha. | Cada emenda de rede coloca uma fatecha. | De modo usual em cada local onde são emendadas duas redes é colocada uma fatecha. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|---|---|---|
| P_{170c} | Assim, se tu coloca a rede no canal, três redes, elas vão fazer três bolsas, ficando agarradas por aquelas âncoras que estão... | Redes colocadas no canal. | Quando as redes são largadas no canal do rio, local onde há correnteza forte, elas formam bolsas que permanecem fixadas pelas fatechas. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca. Saberes geográficos |
| P_{170d} | A gente amarra uma corda, chamada de espia. | É espia. | Em uma ou mais fatechas são amarradas cordas que recebem o nome de espia. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos Uso de linguagem particular |
| P_{170e} | Na outra extremidade da espia são colocados objetos que ficam boiando no rio para sinalizar o local onde foi largada a rede. | Objetos sinalizam onde foi largada a rede. | Na extremidade das espias ficam os objetos que são usados para sinalizar onde há rede. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{170f} | Aí a gente amarra uma corda que seja da altura do rio e na outra ponta colocamos a bandeira, um pet de PVC, ou um porongo mesmo. | Corda da altura do rio. | Na extremidade da espia, que deve ter altura maior que rio, é colocado o objeto que simboliza uma bandeira, podendo ser uma garrafa pet ou porongo. | |
| P_{170g} | Se é um rio pequeno aqui como o nosso tu consegue enxergar a boia, agora se tu vai pescar na lagoa que tem uma... uma extensão de água grande tu tem que colocar alguma coisa que enxergue de longe né. | Em grandes extensões de água a boia precisa ser vista de longe. | Em regiões onde o rio é pequeno a boia pode ser vista com facilidade, já em regiões de grande extensão de água como a Lagoa dos Patos é preciso colocar uma bandeira que permita uma visualização melhor. | Saberes geográficos |
| P₁₇₁ | Aí tem que deixar um tanto pra cima da água, porque se tu deixa só uma boia, dependendo das ondas tu não consegue enxergar. | Enxergar a boia depende das ondas. | É preciso que a bandeira fique a uma distância da superfície da água para que as ondas não a encubram e o pescador consiga visualizá-la. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca |
| P_{172a} | É, por exemplo, assim como deu essas chuvas hoje, está chovendo em cima da serra desde ontem, então essas águas vão chegar aqui, vão descer. | Águas descem da serra. | O pescador sabe que se há chuva na região da serra gaúcha, logo em seguida haverá um aumento no volume de água no rio o que pode provocar a perda das redes. | Saberes geográficos |
| P_{172b} | Os pescadores já sabem que se chover 2 | Dias de chuvas fazem | Os pescadores sabem que quando ocorre chuvas | Impactos ambientais. |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|--|---|---|
| | ou 3 dias não podem colocar a rede por causa que o rio vai correr muito e vai arrastar a rede... | o rio arrastar as redes. | em dois ou três dias consecutivos é gerada uma enxurrada que aumentará a correnteza e, conseqüentemente arrastará as redes. | |
| P_{172c} | [...] ou vai trazer muito cisco porque a água tá revolta... | Água revolta traz muito cisco. | Além de arrastar as redes, a enxurrada faz com que a sujeira que está depositada no fundo do rio seja levada pela correnteza. | |
| P_{173a} | Vai acabar estragando a rede. | Estraga a rede. | A sujeira trazida pela enxurrada danifica a rede. | |
| P_{173b} | Quando vem muita sujeira, a força acaba deitando a rede e aí acaba não pegando peixe e ainda danifica ou até leva a rede embora. | Com muita sujeita a rede deita, sendo danificada ou levada embora. | A sujeira trazida pela enxurrada é capaz de deslocar a rede de modo que não seja possível a pesca. | |
| P_{173c} | Ah, e para retirar as fatechas que ficam cravadas no fundo do rio, a gente utiliza uma estratégia. | Utiliza uma estratégia. | Para retirar as fatechas que ficam fixadas no fundo do rio os pescadores utilizam uma estratégia. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca |
| P_{173d} | [...] um segundo nó na parte do lado. | Utiliza um segundo nó. | A estratégia utilizada para retirada das fatechas é fazer um segundo nó em um dos quatros lados da fatecha além da amarração que fica no eixo central do instrumento. | |
| P_{174a} | É... porque daí na hora de tirar ela dá uma "ladiada" e vem. | Dá uma "ladiada". | O segundo nó realizado em um dos lados da fatecha faz com que o objeto seja deslocado para o lado ao ser puxado, facilitando a retirada do rio. | |
| P_{174b} | Aí dependendo da correnteza a gente coloca 2 ou 3 fatechas. | Colocar as fatechas depende da correnteza. | O número de fatechas a serem colocadas depende da força da correnteza. | Saberes geográficos |
| P_{174c} | Quando o rio da calmo, daí no caso eu coloco uma pedra. | Em rio calmo é colocada pedra. | Quando há pouca correnteza pode-se colocar pedras no lugar das fatechas. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca |
| P₁₇₅ | Sim, sim, só de olhar a gente sabe. | Só de olhar. | Ao pescador basta olhar o rio para saber qual a situação da correnteza. | |
| P_{176a} | Ah... Muito pouco, até a quinta ou sexta série. | Até a quinta ou sexta série. | O pescador frequentou muito pouco a escola, até a quinta ou sexta série do ensino fundamental. | Vida e saber escolar |
| P_{176b} | Meu pai nunca foi na escola, não sabe escrever nem o nome dele direito, | O pai nunca foi a escola. | O pai do pescador nunca frequentou a escola e tem dificuldades para escrever até mesmo o próprio nome. | Vida e saber escolar |
| P_{176c} | [...] mas bobear é mais inteligente que eu (risos). | O pai é considerado inteligente. | Apesar de não ter frequentado a escola o pai do pescador é considerado muito inteligente. | Vida e saber escolar |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|---|---|---|
| P_{176d} | Essas malhas que hoje são feitas na indústria né, meu pai fazia a mão... | O pai fazia à mão. | As malhas para rede de pesca que hoje em dia são industrializados eram feitas à mão pelo pai do pescador. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos Industrialização dos materiais de pesca |
| P_{176e} | [...] e quando rasga e precisa fazer remendo né... ele sabe remendar eu não sei. | O pai sabe remendar. | O pai do pescador sabe realizar o conserto da rede por meio de remendos, conhecimento que não foi aprendido pelo filho. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{176f} | Ele vem com a agulha e vem reconstruindo as malhazinhas, uma por uma, isso é muito difícil porque de um burquinho pequeno tu termina com um remendo enorme. | De um pequeno buraco resulta um remendo enorme. | Por meio da utilização da agulha de pesca o pescador realiza a reconstrução das malhas da rede uma a uma. Remendar a rede é considerado um trabalho muito difícil pelo pescador porque um pequeno buraco necessita de um remendo de maior dimensão. | |
| P_{176g} | É um quebra-cabeça, tem que pegar os quadradinhos certos. | Remendar é um quebra cabeça. | O pescador compara o trabalho de remendar a rede a um quebra-cabeça pois é preciso saber quais malhas devem ser costuradas. | |
| P₁₇₇ | [...] só que tem que ir de barco até lá. | Tem que ir de barco. | Para acessar o local onde vive o pai do pescador é necessário ir de barco. | Questões sociais e suas expressões |
| P₁₇₈ | Não... ele até ajuda um pouco, mas ele já está velho demais, 84 anos. | O pai está velho demais. | O pai do pescador ainda auxilia nas atividades da pesca ainda que já esteja em idade avançada, oitenta e quatro anos. | |
| P_{180a} | De primeira era umas canoa. Umas canoas que se chamavam de um pau só, baita canoão aí com motor de popa. | Usava-se canoas de um pau só. | Os primeiros barcos utilizados na pescaria eram canoas chamadas de “um pau só”, movidas por motor de popa. | Otimização dos recursos |
| P_{180b} | Só que pra largar a rede a gente não largava a motor, daí tinha os remos para largar a rede. | Largava a rede à remo. | Para largar a rede no rio eram utilizados os remos.. | |
| P_{180c} | Agora não. Agora a gente larga com o barco a motor. | Larga a rede à motor. | Atualmente as redes são largadas em barcos a motor. | Otimização dos recursos Industrialização dos materiais de pesca |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|--|--|---|
| P₁₈₁ | Aí quando chega numa fatecha, a gente segura um pouco para dar uma esticadinha, para esticar com a outra lá né, solta e ao continua né. | Segura para esticar as fatechas. | Momentos antes de largar a fatecha o pescador deixa o barco andar uns metros para que a rede fique esticada entre as fatechas. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca |
| P₁₈₂ | Ah sim, várias redes... | Larga várias redes. | O pescador tem o costume de largar várias redes juntas. | |
| P₁₈₃ | Não, eu vendo sim. Tem um pessoal aí que vem buscar... | Vende os peixes. | Os peixes são destinados ao consumo próprio e também a venda. | Comércio de peixes |
| P_{184a} | Agora aqui está muito ruim de peixe. | Tem pouco peixe. | O pescador considera que não há muitos peixes no rio Guaíba, na região da Ilha da Pintada. | Impactos ambientais |
| P_{184b} | [...] dá aqueles temporal e tu não pode sair, tem que esperar acalmar pra ir ver as redes... | Espera acalmar o temporal. | Em casos de temporais é preciso esperar até que seja possível buscar as redes que foram deixadas na lagoa. | Saberes geográficos |
| P₁₈₅ | Sim, aí às vezes fica 3 ou 4 dias sem poder ir ver, aí quando tu vai a maioria dos peixes já estão estragados... | Peixes estão estragados. | Devido ao mau tempo há casos em que o pescador precisa ficar acampado três ou quatro dias sem poder ir ver as redes na lagoa, o que resulta em muitos peixes estragados. | Impactos ambientais |
| P_{186a} | Sim... muitos dias eles estragam, principalmente agora no verão, no inverno não... | Peixes estragam principalmente no verão. | Ainda que permaneçam dentro da água, presos à rede, os peixes acabam estragando, principalmente em dias quentes. | |
| P_{186b} | No inverno eles ainda ficam bom porque a água é gelada né... | Peixes permanecem bons na água gelada. | Em épocas frias de inverno os peixes que ficam presos à rede permanecem bons devido à baixa temperatura da água. | |
| P₁₈₇ | No verão é ligeirinho, passa 2 dias e os peixes já estão tudo estragando... aí quem se aproveita é as gaivota né... | As gaivotas se aproveitam dos peixes estragados. | O clima quente do verão faz com que os peixes que ficam presos por mais de dois dias à rede estraguem, tornando-se alimento para as gaivotas. | |
| P_{188b} | E agora.. Novembro, dezembro e janeiro não dá pesca né! | Nos meses de novembro a janeiro não há pesca. | Nos meses de novembro, dezembro e janeiro a atividade da pesca fica suspensa. | |
| P₁₈₉ | É a tal de piracema. | É a piracema. | A suspensão da pesca é devido ao fenômeno chamado piracema. | |
| P_{190a} | Isso... a desova deles né... tem que respeitar né? | Respeitar a desova. | O pescador diz que é preciso respeitar o período de desova dos peixes, piracema. | |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|--|---|--|
| P_{190b} | Daí a gente recebe um salário né, por mês. | Recebe salário mensal. | Durante a piracema os pescadores recebem o valor de um salário mínimo para compensar a suspensão da pescaria. | Questões sociais e suas expressões |
| P₁₉₂ | E a profissão dele é pescador né, sempre foi, desde piá. Se aposentou pela pesca. | O pai sempre foi pescador. | O pai do pescador sempre viveu da pesca, tendo trabalho como pescador desde muito jovem até a aposentadoria. | |
| P_{193a} | Sim, sim, ele sempre viveu da pesca. | O pai sempre viveu da pesca. | O pai do pescador nunca estudou, tendo vivido sempre da pesca. | |
| P_{193b} | Ele é analfabeto, só a única coisa que ele sabe escrever é o nome dele. Não sabe ler... | O pai é analfabeto. | O pescador considera que seu pai é analfabeto visto que a única coisa que ele sabe escrever é o seu próprio nome, não sabendo ler nada. | Vida e saber escolar |
| P₁₉₄ | Não, a mãe estudou um pouquinho... Acho que até a quarta série. | A mãe estudou até a quarta série. | Já a mãe do pescador estudou aproximadamente até a quarta série do ensino fundamental. | Questões sociais e suas expressões |
| P_{195b} | Ali não tinha luz, não tinha água. A água que a gente tomava era do rio. | Tomava água do rio. | Na região da Ilha Maria da Conga não havia luz e a água consumida era proveniente do rio. | Desenvolvimento da região Impactos ambientais |
| P_{196c} | Só que agora conseguiram colocar luz agora pra eles lá. Agora eles estão bem. | Colocação de luz. | O pescador afirma que atualmente seus pais estão bem já que foi instalada energia elétrica na região. | Desenvolvimento da região |
| P_{196d} | Mas aí o problema é que lá não tem ônibus para ti vir pra Ilha de cá, só de barco. | Só de barco. | Atualmente, o problema da região onde residem os pais do pescador é com o sistema de transporte que é feito apenas de barco. | |
| P₁₉₈ | É. Olha, dá até para contar os moradores | Dá pra contar os moradores. | A ilha Maria da Conga é uma região pouco habitada. | |
| P_{199a} | O problema é quando o pai adocece, daí ele liga aqui para casa e precisamos ir de barco buscar ele. | Enfrenta problemas quando o pai adocece. | Um dos problemas enfrentados pelo pescador é quando seu pai adocece e é preciso busca-lo de barco. | |
| P_{199b} | E olha a minha mãe pra descer e embarcar... tem muita dificuldade, leva uns 15 a 20 min. | A mãe tem dificuldade andar de barco. | O transporte de barco é dificultoso para pessoas de idade avançada como a mãe do pescador que precisa de quinze a vinte minutos apenas para conseguir subir no barco. | |
| P₁₀₀ | Isso. Só que ali no caso onde o pai mora | Em certo locais é | Na região da ilha Maria da Conga é proibido colocar | Impactos ambientais |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|--------------------------|---|--|---|--|
| | é proibido botar a rede. | proibido colocar a rede. | a rede de pesca. | |
| P₁101a | É... E tem certos lugares aqui que eles chamam de “saco”, Saco da Alemoa, Saco da Cobra, Saco do Boi.... | Há lugares chamados “sacos”. | Há certas regiões do rio que são chamadas de saco, como Saco da Alemoa, Saco da Cobra e Saco do Boi. | Saberes geográficos |
| P₁101b | [...] aí a SEMA proibiu de botar rede ali porque os peixes vão desovar nos aguapés. | Proibido botar rede nos aguapés. | A secretaria do meio ambiente, SEMA, proibiu de colocar redes nessas regiões chamadas sacos porque é onde os peixes fazem a desova, nos aguapés. | Saberes geográficos Impactos ambientais |
| P₁103 | E o pior é outras coisas... O que já me roubaram de rede... | O pior é o roubo de redes. | Um dos piores problemas enfrentados pelo pescador é o roubo de redes. | Questões sociais e suas expressões |
| P₁106 | Olha, sinceramente eu vou te falar, isso aí tem pescador que rouba pescador. O que já me roubaram de rede... | Tem pescador que rouba de pescador. | O pescador desconfia que há pescadores na Ilha da Pintada que roubam as redes de outros pescadores. | |
| P₁107a | Ah jogam. Esses lixos que eles botam aí é essas garrafa de plástico, essas coisas aí... | Lixos são jogados no rio. | O depósito de lixos também é um problema enfrentado pelos pescadores. Lixos como garrafas de plástico são jogados à margem do rio. | Impactos ambientais |
| P₁107b | [...] o pior é quando a água tá corrente e vem o “ciscaiedo” pra cima d’água e deixa a rede tudo imunda, sabe. Aí a rede deita e se tu facilitar leva tudo a rede embora com a correnteza né. | Lixos deixam a rede imunda e podem arrastá-la. | Garrafas de plástico dificilmente enroscam na rede mas em dias de muita correnteza o lixo que é depositado no rio é transportado para cima da água, deixando as redes imundas pela sujeira. | |
| P₁108a | É. Esse ano tem uma campanha aí, de juntar os lixos do rio né. Aí é pelos Z5. | O Z5 realiza campanha para juntar os lixos. | Há campanhas de coleta de lixos na região da Ilha da Pintada organizadas pela Colônia de Pescadores Z5. | |
| P₁108b | Tu vai ali e eles te dão 10l de óleo diesel e mais uma cesta básica pra ti limpar... aí eles te dão 20 sacos desses de lixo e aí tu tem que entrar no mato. | Recebem dez litros e óleo diesel e uma cesta básica pela coleta do lixo. | Em épocas de campanha, a Colônia de Pescadores retribui os pescadores que coletam o lixo com dez litros de óleo diesel e uma cesta básica. | Questões sociais e suas expressões |
| P₁108c | [...] aí eles te dão 20 sacos desses de lixo e aí tu tem que entrar no mato. Aí é quantidade né, teve uma época que deu 13 toneladas no Z5 de lixo, tudo juntado | Treze toneladas de lixo foram juntadas. | Aos pescadores são entregues vinte sacos de lixo para que seja feita a coleta na região. Houve campanhas em que se juntaram cerca de trezes toneladas de lixo. | Impactos ambientais |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|--------------------------|---|--|--|---|
| | do rio. | | | |
| P_{1108d} | E hoje tu vai ali e juntou aquele lixo, amanhã já tem outro, ninguém respeita né? É brabo! | Amanhã já tem outro lixo. | O pescador relata que não há respeito com o meio ambiente porque os lixos são juntados em um dia e no dia seguinte já são encontrados lixos depositados. | |
| P_{1109a} | Eu fui a pouco lá e tinha até de antigamente, faziam uns “covos” de taquara pra pegar os peixes sabe? | Antigamente faziam covos de taquara. | O pescador encontrou na Colônia de Pescadores “covos” feitos de taquara que são objetos antigos da pesca. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos Uso de linguagem particular |
| P_{1110a} | Vamos dizer que é um troço meio assim. Com as taquarinha tudo trançada eles fazem uma boca afunilada, aí tu coloca comida ali dentro, milho, piava é milho. | As taquaras são trançadas formando uma boca afunilada. | As taquaras que compõem os covos são entrelaçadas formando um bucal por onde entram os peixes. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{1110b} | Tu bota ali dentro, aí ela força e entra e pra sair ela não consegue, entendeu? Mas hoje em dia já é proibido. | Hoje em dia é proibido. | Os peixes que entravam no covos ficavam presos lá dentro, prática que hoje em dia é proibida. | Impactos ambientais |
| P₁₁₁₂ | Agora no que tu sair pode tirar foto do meu barco, ele tá ali no rio. | Pode tirar foto do meu barco. | O pescador convida para tirar fotos do seu barco que está amarrado às margens do rio Guaíba. | Questões sociais e suas expressões |

APÊNDICE C- Categorização inicial Conversa de Pescador 2

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|-------------------------------|---|---------------------------------------|
| P₂₀₇ | Isso aqui, por exemplo (apontando para uma rua), não era nem rua. Aqui tinha, pera aí que eu vou te dizer, tinha: uma, duas, três, quatro, cinco, seis, sete... Olha, até chegar lá na esquina, era só umas 10 casa. | Isso aqui não era nem rua. | Antigamente não haviam muitas ruas na região e número de casas era bem reduzido, inferior a dez casa. | Desenvolvimento da região |
| P_{209a} | Isso aí era... Já vou dizer pra ti... em 49. | Isso aí era em 49. | No ano de 1949 a Ilha da Pintada possuía poucas ruas e poucas casas. | Desenvolvimento da região. |
| P₂₁₁ | É! Eu tava no meio do ano escolar da Felipe Camarão. | Em meio ao ano escolar. | O pescador começou a trabalhar com a pesca quando estava concluindo a metade do período letivo. | Vida e saber escolar |
| P₂₁₃ | Mas claro! Eu tava tão adiantado, porque eu era muito adiantado. Matemática eu era bom. | Adiantado nos estudos. | O pescador conta que tinha muita facilidade com os estudos, especialmente em Matemática. | |
| P₂₁₄ | Aí eu saí de lá eu ia fazer exame pro terceiro ano e fiz. | Terceiro ano. | Embora tivesse entusiasmo para estudar, o pescador conta que deixou a escola. | |
| P₂₁₅ | É. Mas daí eu vim embora... | Veio embora. | O pescador não pode avançar para o terceiro ano escolar porque teve que se mudar para outra localidade da região. | |
| P₂₁₆ | E eu que ia pro quadro pra completar as coisas que ela fazia. Matemática então, nem se fala! | Matemática. | O pescador conta que era um aluno muito participativo, principalmente nas aulas de Matemática. | |
| P_{217a} | Hum... Não mudou muito não. | Não mudou. | A Matemática aprendida na escola pouco contribuiu com as atividades da pesca. | |
| P_{217b} | Mais é negócio de conta, essas coisa assim. | Negócio de conta. | O saber fazer cálculos é o mais relevante dos saberes escolares matemáticos percebidos pelo pescador. | |
| P_{217c} | Aí a professora que tava lá, a professora Lori, muito boa ela, me ajudou a juntar meu livro e eu fui pro terceiro ano. | Terceiro ano. | O pescador demonstra muita estima pela professora do primeiro ano escolar e muito orgulho por ter avançado para o terceiro ano escolar. | |
| P₂₁₈ | Aí no fim do ano, a professora disse: “Vamo vê quem é que adivinha que tirou primeiro lugar?!” | Tirou primeiro lugar. | O pescador relembra momentos da escola em que a professora anunciara quem era o primeiro aluno da classe. | |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|-------------------------------------|---|--|
| P₂19a | Não, não! Eu confirmo. Primeiro lugar eu, segundo o Jorge. | Primeiro lugar na classe. | O pescador sente muito orgulho ao contar que foi considerado o primeiro aluno da classe na escola. | |
| P₂19b | Aí fui embora pro quarto ano. | Quarto ano. | O pescador iniciou o quarto ano da educação básica. | |
| P₂19c | Aí meu tio que vinha colocar a rede ali em cima, ele era pescador, meu tio falou: “fulano vai me ajudar a carregar as rede” | O tio solicitou ajuda com as redes. | Recebeu o chamado do tio para ajudá-lo a carregar as redes. | Questões sociais e suas expressões |
| P₂19d | Aí fui e nunca mais voltei pro colégio | Nunca mais voltou para o colégio. | Após iniciar as atividades da pesca com seu tio, o pescador não retornou à escola. | Questões sociais e suas expressões Vida e saber escolar |
| P₂19e | Meu pai era inválido, tinha eu e minha irmã que era mais velha. | O pai era inválido. | Uma das razões que o fizeram a permanecer trabalhando na pesca era que o pai era inválido e tinha ainda mais uma irmã na família. | Questões sociais e suas expressões |
| P₂20a | Gostei... | Gostou da pesca. | O pescador afirma que não retornou à escola porque gostou de trabalhar com a pesca. | |
| P₂20b | [...] e também porque ajudava minha família né?! | Ajudava sua família. | Outra razão por não ter retornado à escola foi porque com a pesca pode auxiliar financeiramente sua família. | |
| P₂20c | Aí fiquei e tô aí até hoje... | Está até hoje. | O pescador permanece trabalhando com a pesca até os dias atuais. | |
| P₂21a | 11 ano. | Iniciou aos 11 anos. | O pescador tinha 11 anos de idade quando começou a pescar. | |
| P₂21b | 62 ano trabalhando. | Trabalha há 62 anos. | Fazem 62 anos que o pescador desenvolve esta atividade. | |
| P₂22a | Quando eu fui eu já tinha uma noção do pescador, porque eu via aqui né. | Tinha noção porque via. | Antes de iniciar o trabalho com a pesca, o pescador já tinha uma noção porque via outros pescadores realizando-o. | Observação e experiência prática |
| P₂22b | Eu tinha um cunhado que trabalhava nas banca de peixe. | O cunhado trabalhava. | O pescador possuía um cunhado que trabalhava em uma banca para vender peixes. | |
| P₂22c | Nós vendia até as nove hora. | Vendia. | O pescador trabalhava na banca vendendo peixes até às 21h da noite. | Comércio de peixes. |
| P₂22d | O que nós não conseguia tirar em cima até as nove hora tinha que tacar creolina em cima. | Colocar creolina em cima. | Sob os peixes que não eram vendidos era colocado creolina. | |
| P₂22e | Aí os pescador botavam as redinhas, nem | Não sabiam fazer. | Os pescadores, na época, não dominavam o | Saberes sobre a |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|------------------------|---|---|--|--|
| | sabiam fazer direito,... | | processo de confecção das redes de pesca. | confecção dos instrumentos |
| P_{22f} | [...] cortavam quadrada ela, ... | Cortavam quadrada. | A rede de pesca era cortada em forma quadrada. | |
| P_{22g} | Aí nós pegava e levava no mercado e recebia uns troco depois. | Recebia uns troco. | O pescador recolhia as redes dos outros pescadores e levavam até o mercado onde recebiam dinheiro. | Comércio de peixes |
| P_{23a} | Ah, isso aí é a continuação né, fomos vendo e aprendendo. | Foram vendo e aprendendo. | O pescador aprendeu a entralhar a rede olhando os demais pescadores. | Observação e experiência prática |
| P_{23b} | E hoje em dia tem muita entralhação que os pescador fazem por aí que os patrão antigamente não aceitavam. | Antigamente não aceitavam. | Nos dias atuais há maneiras de entralhar que não seriam aceitas pelos patrões de antigamente. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos Questões sociais e suas expressões |
| P_{23c} | A rede tinha que ter bastante falseamento nas encalas. | Falseamento nas encalas. | As redes precisavam ser construídas com bastante falseamento entre as encalas. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{23d} | Antigamente se não fosse a distância que o patrão queria, eles já atiravam tudo fora, agora não. | Se não fosse a distância que o patrão queria. | Antigamente se a rede confeccionada não fosse da distância solicitada pelo patrão do pescador, a rede era jogada fora. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos Questões sociais e suas expressões |
| P_{23e} | Aí trabalhei com meu tio até os 14 ano. | Trabalhou com o tio. | O pescador trabalhou auxiliando seu tio até os quatorze anos de idade. | Observação e experiência prática |
| P_{23f} | Depois meu tio parou e eu fui com um filho dele. | Trabalhou com o primo. | Quando o tio deixou a pesca, o pescador seguiu trabalhando com seu primo. | |
| P_{24a} | Não. Eu mesmo faço, | Faz as redes. | As redes utilizadas pelo pescador são feitas por ele mesmo. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{24b} | Antes eu passava pra minha tia, ela fazia muito bem, ... | A tia fazia redes. | Anteriormente a confecção das redes era feita pela tia do pescador, a qual fazia muito bem. | Observação e experiência prática |
| P_{24c} | [...] aí depois ela parou e eu continuei. | Continuou o trabalho da tia. | Quando a tia do pescador deixou de fazer a confecção das redes, ele continuou o trabalho. | Disseminação dos saberes |
| P_{25a} | O tempo bom né. | Tempo bom. | O tempo bom é o que garante uma boa pesca. | Saberes geográficos |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|---|--|---------------------------------------|
| P₂25b | Até semana passada deu uma reviravolta e eu até sai pra ver um tipo de umas estufa que uns cara fizeram, ... | Saiu para ver estufas. | Em virtude das más condições do tempo para a prática da pesca, o pescador foi ver como funcionam estufas utilizadas para caça. | Questões sociais e suas expressões |
| P₂26a | Mas aí eu olhei assim ó, pela árvore, eu tava com o sol nas costas, andando. | Andava com o sol nas costas. | Em busca de orientação em meio ao banhado, o pescador reparou que a luz do sol batia em suas costas. | Saberes geográficos |
| P₂26b | E eu pensei que não podia ser nas costas, porque eu sai do acampamento com o sol desse lado aqui (lado esquerdo do corpo). | Sol não podia estar batendo nas costas. | O pescador concluiu que estava indo na direção errada porque a luz do sol estava batendo em suas costas. | |
| P₂26c | Aí eu olhei pra cá assim, enxerguei o morro do Itapuã, o farol eu não enxerguei. | Enxergou o morro do Itapuã. | O pescador avistou o morro do Itapuã que fica ao sul da Ilha da Pintada, mas não avistou o farol que fica a leste. | |
| P₂26d | Mas eu não posso viajar mais com o sol nas costas. | Não poderia viajar com sol nas costas. | Pela posição solar concluiu que não poderia viajar com a luz do sol batendo nas suas costas. | |
| P₂27 | Aí me vim embora pro lado certo, o pior é que volta meia dava uma nublada (risos). | Dava uma nublada. | O pescador conta que o surgimento de algumas nuvens prejudicava sua orientação que baseava na posição do sol. | |
| P₂28 | Aí pra ti ver como é no meio do brejo... Em vez de vim pra cá, eu já tava voltando por onde eu já tinha passado. | Perdeu-se no meio do brejo. | O pescador chama a atenção para o fato de que em meio ao mato é fácil perder a direção. | |
| P₂29a | É... Mas tem muita história que a gente conta e as pessoa não acredita. | Pessoas não acreditam nas histórias. | Há histórias que são contadas pelos pescadores que as pessoas que a ouvem não acreditam. | Questões sociais e suas expressões |
| P₂29b | Tem pescador que gosta de aumentar, mas eu não. | Aumentam as histórias. | Há pescadores que gostam de incrementar as histórias que contam. | |
| P₂29c | Tem dia assim que o tempo judia que se tu não sabe lidar.... | Saber lidar com o tempo. | Há dias em que as mudanças do tempo dificultam as decisões do pescador. | |
| P₂29d | Já morreu pescador, abaixo do Itapuã. | Pescadores já morreram. | Devido às más condições do tempo, já ocorreram mortes de pescadores na região do farol do Itapuã. | Saberes geográficos |
| P₂29e | É uma coisa: se tá pretiando pra lá, relampando e se tá marcando vento, ... | Nuvens escuras e relâmpagos. | Os pescadores ficam atentos quando surgem nuvens escuras e relâmpagos no céu e, também ao comportamento do vento. | |
| P₂30a | Na Guaíba. Ele dá a hora que vai dar o vento | É informado pelo | O pescador escuta a previsão das condições do | Desenvolvimento da |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|---|--|---|
| | forte. | rádio. | vento no rádio. | região |
| P_{230b} | Mas antigamente não tinha isso né, ... | Antigamente não existia rádio. | Antigamente o pescador não tinha acesso a rádios de comunicação que informam as condições do tempo. | |
| P_{231a} | Aí o próprio pescador tinha que julga o tempo | Pescador julgava o tempo. | Na época em que não se tinha acesso a previsões do tempo, o próprio pescador deveria julgar o tempo. | Saberes geográficos |
| P_{231b} | É só olhar se de manhã tá meio preto pra lá, tu já sabe que duas horas em diante não vai poder viajar na lagoa. | Basta olhar. | Para julgar o tempo, o pescador olha na direção nascente do sol pela manhã e verifica se há nuvens escuras. | Saberes geográficos Observação e experiência prática |
| P_{231c} | Agora essas previsão ajuda muito né. | Previsão do tempo ajuda. | O auxílio das previsões do tempo fornecidas pela meteorologia é valorizado pelos pescadores. | Desenvolvimento da região |
| P₂₃₂ | Eu acho que a coisa mais importante assim, não pro rio assim, mais pra Lagoa dos Patos, é o tempo né. | O tempo é o mais importante. | O saber mais importante para o pescador que viaja para outras localidades, como a região da Lagoa dos Patos, é conhecer o tempo. | Saberes geográficos |
| P_{233a} | O vento... é o vento que ensina a gente. | É ensinado pelo vento. | O pescador afirma que o vento é o que o ensina sobre o tempo. | |
| P_{233b} | Tu vê assim, quando as nuvem começam a se esfarela assim, tu já pode tomar providência que tu tem que pegar a rede porque vem vento forte, vem forte mesmo. | Nuvens “esfareladas”. | Ao notar que as nuvens começam a se movimentar com velocidade maior o pescador precisa ir buscar as redes que foram jogadas antes que inicie uma ventania. | |
| P_{234a} | É, porque tu não sabe a quantia que vai vim. | Saber a quantia de vento. | A iminência de ventos fortes implica cautela do pescador. | |
| P_{234b} | Porque o vento tando firme eu vou embora, se tiver firme. | Vento firme. | Quando o vento está estável o pescador sabe que pode navegar com tranquilidade. | |
| P_{234c} | Mas as vez a gente olha assim uma nuvem preta, tu já tem que pensar assim: “ou eu agarro mais pra costa ou eu já vô entrar pro embate, ... | Ir para a costa ou entrar para o embate. | Ao avistar uma nuvem escura o pescador deve decidir se busca aproximar-se da costa ou se enfrenta a possibilidade de mau tempo. | |
| P_{234d} | Aí a gente controla mais o menos, o que vai levar aquele tempo pra cair, aí conforme a distância que tu tá do lugar tu toca. | Controle do tempo e distância. | O pescador faz uma estimativa do tempo que levará para abrigar-se em relação ao tempo de início do mau tempo. | |
| P_{234e} | Tu vê quando vai levantando... Olha praqueles lados de Rio Grande, Camaquã. | Olha para a direção de Rio Grande, Camaquã. | Para avaliar o tempo o pescador olha da direção sul, na qual está localizada as cidades de Camaquã e Rio Grande, região banhada pela | |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| | | | Lagoa dos Patos. | |
| P_{234f} | A árvore chega a ficar pra baixo do rio. | Árvores ficam submersas. | O pescador percebe que há vento forte quando ao olhar na direção sul constata que as árvores estão submersas. | |
| P_{234g} | Aí tu calcula tantas horas ele tá aqui. Aí tu vê se pega a rede ou larga embora... | Decide se pega a rede ou vai embora. | Ao constatar que virão fortes ventos o pescador faz uma estimativa do tempo disponível a fim de decidir se há tempo hábil para recolher a rede ou se precisa sair às pressas. | Observação e experiência prática |
| P_{235a} | Eu trabalhei muito tempo em barco. Quinze anos com um pescador aí, de ajudante né. Ganhava comissão. | Trabalhou como ajudante. | Durante quinze anos o pescador trabalhou como ajudante de outro pescador, recebendo comissões. | |
| P_{235b} | Bom, ajudei a minha família desde os 11 anos, ... | Ajudava a família desde os 11 anos. | Desde os onze anos de idade o pescador ajudou financeiramente sua família. | Questões sociais e suas expressões |
| P₂₃₆ | Aí trabalhei com meu tio né, até me aprontar pra me casar. | Trabalhou com o tio. | O pescador trabalhou com seu tio até juntar dinheiro suficiente para casar-se. | Observação e experiência prática |
| P₂₃₇ | Aí tive mais dois. O mais novo pescava comigo. Mas agora ele saiu. | Filho mais novo pescava junto. | Dentre os dois filhos do pescador, o mais novo o acompanhou na pesca por algum tempo. | Disseminação dos saberes |
| P_{239a} | Já saíram junto, quando eram pequeno né. | Os netos saíam junto quando pequenos. | Quando pequenos, os netos do pescador lhe acompanharam durante algumas vezes na pesca. | |
| P_{239b} | Eu que fiz uma casa pros meus filhos. Eu que fiz a casa mesmo. | Fez casas. | O próprio pescador trabalhou na construção da casa dos seus filhos. | Questões sociais e suas expressões. |
| P₂₄₀ | Eu consegui, porque eu sou um cara que não jogo e não fumo. | Não jogo e não fumo. | O pescador afirma que conseguiu economizar porque não gasta seu dinheiro em jogos de azar ou na compra cigarros. | |
| P_{241a} | Não é que eu queira me aparecer nem nada, mas eu sou um cara que sempre penso no dia de amanhã. | Pensa no dia de amanhã. | O pescador preocupa-se com suas condições financeiras no futuro. | |
| P_{241b} | Então a semana que sobrava aí da pesca, eu tirava um dinheiro pra segunda-feira para sair de novo, comprava tudo o que tinha que comprar pra casa e o que sobra eu guardo. | Guardava o dinheiro que sobrava. | Uma parte dos valores que sobravam com a venda dos peixes era utilizada como reinvestimento para o próximo dia de trabalho e com as necessidades da casa e o resto era guardado como uma poupança. | |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|--|--|---------------------------------------|
| P₂₄₅ | É isso aí, só na pesca. | Sustentou-se somente da pesca. | Todas as conquistas financeiras do pescador foram provenientes da pesca. | |
| P_{246a} | Não eu nunca deixei eles. | Não deixou os filhos pescar. | O pescador não permitiu que seus filhos seguissem a profissão de pescador. | |
| P_{246b} | Sempre puxei eles pra fora da pesca porque ... não é futuro. | A pesca não é futuro. | O pescador sempre aconselhou seus filhos a seguirem outras profissões porque a pesca não garante um bom futuro. | |
| P₂₄₉ | Eu tenho dinheiro guardado das outras semanas santas. | Dinheiro da semana santa. | Durante a época da semana santa os pescadores conseguem vender bastante peixes e com isso efetuar uma reserva de dinheiro. | Comércio de peixes. |
| P₂₅₀ | Se tu não bota o filho no colégio ou tu tirar do colégio pra ir trabalhar ele mandam cancelar. | Filhos devem ir no colégio. | Os filhos dos pescadores devem permanecer frequentando a escola para que o pescador não perca os benefícios da profissão. | Vida e saber escolar |
| P₂₅₁ | [...] o problema maior é que não tem mais peixe né. | Falta de peixes é o maior problema. | O principal problema enfrentado pelo pescador é a falta de peixe. | Impactos ambientais |
| P_{252a} | Olha isso aqui dali uns cinco ou seis anos vai fazer falta. | Em cinco ou seis anos, faltará peixes. | O pescador estima que daqui uns cinco ou seis anos os peixes farão falta. | |
| P_{252b} | Eles pegam esses peixes pequeno né e tiram filé. O peixe que é bom, que tem valor, a trairinha e a piava. | Tiram filé de peixes pequenos. | Um dos motivos da escassez dos peixes é a retirada do filé de traíra e piava que é feita com os peixes ainda pequenos. | |
| P_{252c} | Os outros que não tem valor eles botam fora. | Bota fora os peixes sem valor. | Peixes que não tem valor como a traíra e a piava muitas vezes são jogados fora. | |
| P_{252d} | Esses peixes bom ele nem deixam desovar direito já tão pegando. | Pegam peixes durante a desova. | Peixes considerados bons, como a traíra e a piava, são retirados da lagoa precocemente. | |
| P₂₅₄ | É o que eu sei fazer né e eu gosto é disso aqui. | Gosta da pesca. | Apesar dos inúmeros problemas enfrentados na profissão, o pescador afirma que isso é o que ele sabe gosta de fazer. | Questões sociais e suas expressões |

APÊNDICE D- Categorização inicial Conversa de Pescador 3

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|---------------------------------|---|---|
| P₃03a | Essa aqui é feita a mão. | Faz a mão. | A rede de pesca que o pescador estava remendando foi feita à mão. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P₃03b | Mas acontece que a maioria dos pescador agora não sabe fazer isso aqui. | Maioria não sabe fazer. | A maioria dos pescadores não sabe confeccionar o pano de rede manualmente. | Disseminação dos saberes |
| P₃03c | Só sabe comprar a rede e paga para outro botar aqui a tralha | Compra e paga para outro fazer. | A maioria dos pescadores só sabe comprar o pano de rede pronto, pagando para outras pessoas realizar o entalhe da rede. | Industrialização dos materiais de pesca Disseminação dos saberes |
| P₃03d | Essa aqui vai quatro malha e amarra na encala assim ó (mostrando o processo da rede), na tralha. | Vai quatro malha. | A rede em que o pescador trabalha é amarrada na tralha a cada quatro malhas (encala). | Saberes sobre a confecção dos instrumentos Uso de linguagem particular |
| P₃03e | Agora hoje em dia não pode chamar de tralha, é cabo. É, porque se chamar de tralha eles não sabe o que que é. | Não sabem o que é tralha. | Atualmente é preciso utilizar a palavra cabo para explicar quando se está referindo à tralha. | Disseminação dos saberes Uso de linguagem particular |
| P₃04b | Vai chumbo, vai o cortiço na outra parte. | Vai chumbo e cortiço. | Na confecção da rede vai chumbo de um lado e vai o cortiço de outro. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos Uso de linguagem particular |
| P₃06 | Isso é balão. | É balão. | O pescador confecciona um instrumento chamado balão. | |
| P₃07 | Pra botar peixe pode usar essa malha fininha só não pode usar essa malha pra pesca. | Malha fina não pode. | O balão é confeccionado em uma malha miúda e serve apenas para armazenar os peixes pescados. | |
| P₃09a | Espinhal. | É espinhal. | O pescador também confecciona o instrumento denominado espinhal. | |
| P₃09b | Hoje em dia pescador não sabe fazer isso. | Hoje em dia não sabem fazer. | Os pescadores de hoje em dia não sabem confeccionar o espinhal. | Disseminação dos saberes |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|--------------------------------------|---|--|
| P_{309c} | Levam o nome de pescador mas não sabem fazer nada, só sabe comprar pronto. | Só compram pronto. | Muitos se dizem pescador mas não sabem lidar com o preparo dos instrumentos de pesca. | |
| P_{310a} | Eu faço isso aqui desde os oito ano. | Desde os oito anos. | O pescador afirma que lida com a confecção da rede desde os oito anos de idade. | Questões sociais e suas expressões |
| P_{310b} | Tem que saber fazer as amarração aqui. Esse nó aqui, eu dou só um nó. O pessoal dá três nó e o anzol fica frouxo. | Saber amarrar. | Para confeccionar a rede é preciso saber fazer as amarrações corretas. Basta apenas um nó para efetuar a amarração do espinhal. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{312a} | De pescaria não tem o que eu não saiba fazer. | De pescaria não tem o que não saiba. | O pescador afirma que não há nada relacionado a pesca que ele não saiba fazer. | |
| P_{312b} | Mas hoje em dia tá complicado, tem muito ladrão de rede. | Hoje em dia tá complicado. | Atualmente o roubo de redes torna complicada a atividade da pesca. | Questões sociais e suas expressões |
| P₃₁₃ | É! Um rouba do outro. Ninguém respeita ninguém. Ninguém quer nem saber mais. | Um rouba do outro. | Não há respeito entre os próprios pescadores, os quais roubam redes uns dos outros. | |
| P₃₁₅ | Não sabe?? Escamador de peixe. | É escamador de peixe. | O pescador também confecciona um instrumento denominado escamador de peixe. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P₃₁₉ | Não, eu parei. Até podia pesca... idade né. | Parou devido a idade. | O pescador deixou de pescar em virtude da idade avançada. | Questões sociais e suas expressões |
| P₃₂₁ | Aham, meu pai era pescador. | Pai era pescador. | O pai do pescador também era pescador. | Observação e experiência prática |
| P₃₂₂ | Ela fazia muita rede. Isso aqui ela fazia a mão. | Mãe fazia as redes. | A mãe do pescador fazia muitas redes à mão. | |
| P₃₂₃ | É! Aprendi só olhando né... | Aprendeu olhando. | O pescador aprendeu a confeccionar a rede e a pescar olhando seus pais. | |
| P_{324a} | Tem que ficar sempre quatro perna, quatro pé aqui. | Sempre quatro perna. | A malha da rede de pesca deve ser sempre delimitada por quatro fios, os quais foram chamados de "perna" pelo pescador. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. Uso de linguagem particular. |
| P_{324b} | Essa aqui que tô fazendo não é nova, é usada, mas é boa. | Refaz rede. | O pano de rede no qual o pescador está trabalhando já foi usado na pesca, mas permanece em boas condições de uso. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos. |
| P_{325a} | Isso aqui eu faço também, agulha. | Faz agulha. | O pescador mostra a agulha de madeira confeccionada por ele. | |
| P₃₂₇ | É, porque eu vendo né. Essa aqui tá pronta, | Vende rede. | Embora tenha encerrado as atividades com a | |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|---|--|--|
| | depois eu vou entralhar ela pra vender. Tem encomenda, tudo. | | pesca, o pescador permanece trabalhando com a confecção de materiais para a venda. | |
| P_{328a} | Ninguém sabe fazer, é poucos. | Poucos sabem fazer. | São poucos os pescadores que sabem tecer a rede de pesca. | Disseminação dos saberes |
| P_{328b} | O resto tudo compram a rede ou pagam pra fazer e quando estraga bota fora. | Botam fora as estragadas. | A maioria dos pescadores compram a rede pronta ou pagam pelos processos de feitura, descartando-as quando danificadas. | Industrialização dos materiais de pesca. |
| P₃₂₉ | Sempre na pesca. | Sempre na pesca. | O pescador sempre trabalhou com a pesca. | Questões sociais e suas expressões |
| P_{330a} | Pra não dizer que eu nunca fui, eu fui na escola em 86 uma coisa assim. | Foi pouco tempo na escola. | O pescador frequentou muito pouco a escola. | Vida e saber escolar |
| P_{330b} | Fui dois mês só na escola e aí veio a enchente. Daí não tinha mais colégio porque nós morava lá embaixo. | Enchente. | O pescador permaneceu apenas dois meses na escola e teve de deixá-la em virtude da enchente na época. | Impactos ambientais |
| P_{330c} | É preciso. Na verdade pro meu serviço não. | Escola não é preciso. | Os saberes escolares são considerados necessários mas não para as atividades da pesca. | Vida e saber escolar |
| P_{331a} | Tudo que eu pego eu faço. Barco, barco de madeira. | Faz barcos de madeira. | Tudo o que é necessário o pescador soube fazer, inclusive os barcos. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P₃₃₂ | Se eu quiser fazer eu ainda faço. | Ainda faz. | O pescador afirma que se quisesse poderia construir novos barcos. | |
| P₃₃₃ | Isso aqui é do meu tataraneto. | Faz barco de brinquedo para o tataraneto. | O pescador apresentou seu tataraneto com um barco de brinquedo feito em madeira construído pelo próprio pescador. | Disseminação dos saberes |
| P₃₃₄ | Ele me pediu eu fiz pra ele brincar. | Tataraneto pediu barco de brinquedo. | O barco de brinquedo foi um pedido do seu tataraneto. | |
| P_{335a} | Tem um trabalhando no DMAE mas pesca também. | Filho também pesca. | O filho do pescador possui outra profissão mas também pratica a pesca. | |
| P_{335b} | Os meus netos estão tudo pescando também. | Netos também pescam. | Os netos do pescador também trabalham com a pesca. | |
| P_{336a} | A minha esposa trabalhou toda vida comigo. | Esposa sempre trabalhou junto. | A esposa do pescador sempre o acompanhou nas atividades da pesca. | Desenvolvimento da |
| P_{337a} | Mudou muito. | Ocorreram muitas | Muitas coisas mudaram ao longo do tempo na | |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|--|--|--|
| | | mudanças. | pesca artesanal. | região |
| P₃37b | Naquele tempo era rede de fio, durava seis mês uma rede. | Era rede de fio. | Antigamente as redes eram de fio comum e duravam apenas 06 meses. | Otimização dos recursos |
| P₃37c | Isso tirando casca de capororoca... | Tirar casca de pororoca. | As redes tinham durabilidade se passassem por um processo no qual era utilizado casca de uma árvore denominada pororoca. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P₃38a | A gente tirava a casca e cortava ela miudinha, botava dentro de um tonel desses de duzentos litros e fervia ela depois botava a rede, tingia ela e deixava secar pra durar seis mês... | Tingia a rede na casca de pororoca para durar. | As cascas da árvore são retiradas, cortadas e colocadas para ferver em um tonel de água onde, posteriormente, eram mergulhadas as redes. | |
| P₃38b | [...] se não, se não botasse nada, se não tingisse a primeira coisa que fazia assim, ela rasgava. | Se não tinge, rasga. | Se a rede não passasse pelo processo da casca de pororoca ela não resistia ao uso, rasgando facilmente. | |
| P₃38c | Eu tinha rede aí com mais de vinte ano. | Redes de vinte anos. | As redes feitas pelo pescador chegavam a durar vinte anos. | |
| P₃39 | Se fizer isso aqui que eu tô fazendo dura muito. Mas daí não dura porque não fazem. | Não dura porque não fazem. | Se forem feitos remendos na rede quando danificadas, elas duram bastante. | Industrialização dos materiais de pesca |
| P₃40 | É que essas aqui são trabalhada né... | Redes trabalhadas. | As redes feitas manualmente são melhores que as industrializadas. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P₃42a | Olha... Agora pra viver da pesca tá brabo. | Viver da pesca tá difícil. | Nos dias atuais é difícil sustentar-se da pesca. | Questões sociais e suas expressões. |
| P₃42b | Naquele tempo não se passava trabalho, passava até frio, não tinha barraca, não tinha uma bota, capa, roupa de chuva.... | Não se passava trabalho. | Antigamente mesmo que o pescador não tivesse os equipamentos e vestimentas de que dispõem hoje, vivia-se melhor da pesca. | |
| P₃43a | Ficava e fazia barraca, às vezes chovendo e tudo mas, a barraca era de pano. | Barraca era de pano. | Mesmo em clima chuvoso e sem barracas apropriadas, o pescador permanecia na lagoa pescando, abrigando-se em barracas feitas de pano por ele mesmo. | Otimização dos recursos |
| P₃43b | Hoje em dia não. Hoje em dia as barraca são dessas lonas aí. | Barraca é de lona. | Atualmente não é preciso fazer barracas de pano porque as barracas são compradas prontas em lonas apropriadas para climas chuvosos. | |
| P₃43c | Agora passa frio quem quer. | Passa frio quem | Atualmente o pescador dispõe de vestimentas | |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|--|---|---------------------------------------|
| | | quer. | apropriadas para enfrentar o frio e a chuva. | |
| P₂₄₄ | De me apavorar não. | Não tem medo de tempestade. | O pescador disse que nunca assustou-se com o mau tempo enquanto estava pescando. | Saberes geográficos |
| P_{345a} | Porque a gente vê que o tempo tá ruim eu não vou. | Com tempo ruim não vai. | Quando havia possibilidade de tempo ruim o pescador não saía para a pesca. | |
| P_{346a} | Os meus netos todos eles sabem. | Netos sabem. | O pescador ensinou a seus netos todos os saberes da pesca. | Disseminação dos saberes |
| P_{346b} | Só os que não querem pesca. | Alguns netos não querem pescar. | Alguns netos do pescador não possuem os saberes porque não quiseram pescar. | |
| P_{346c} | Os daqui, que moram perto de mim, todos eles aprenderam comigo. | Aprenderam com o pescador. | Os netos que permaneceram próximo ao pescador receberam seus ensinamentos. | |
| P_{346d} | Mas a pescaria agora, do jeito que tá aí, ninguém mata peixe, sumiu o peixe de um jeito. | Peixes sumiram. | Atualmente a situação da pesca é difícil devido à escassez de peixes na lagoa. | Impactos ambientais |
| P_{346e} | Depois que começou essas lancha aí de passeio, não lancha grande, essas lancha aí dessas marina, "jequisi" que andam aí, isso aí que tá terminando com o peixe. Sabia? | Lanchas de passeio prejudicam a pesca. | O uso de lanchas de passeio e jet-ski na lagoa tem provocado o fim dos peixes. | |
| P_{347a} | Os peixe desovam na costa daí elas passam uma pra cá, outra pra lá. | Lanchas passam no local de desova. | As lanchas de passeio e jet-ski circulam sob a costa da lagoa, local onde os peixes fazem a desova, prejudicando-a. | |
| P_{347b} | E aquele mar vai batendo na vegetação e aí se o peixe tá desovando ali, sai tudo, não fica nada. | Não há desova. | A turbulência na água provocada pelas lanchas de passeio e jet-ski fazem com que a desova se disperse. | |
| P_{347c} | Depois que apareceu essas coisa aí, é uma escassez de peixe, não existe nem traíra mais. | Escassez de peixe. | Após o surgimento de lanchas de passeio e jet-ski os peixes se tornaram escassos, principalmente a traíra. | |
| P_{348a} | E outra coisa, essa coisa que veio aqui, extrato de mexilhão. | Veio extrato de mexilhão. | Outro problema enfrentado pelos pescadores é o surgimento do molusco extrato de mexilhão. | |
| P_{348b} | Depois que apareceu isso ai o peixe come. Todo peixe come, só o que não come é grumatã, a traíra que eu não encontrei mas, a piava, o outro peixe, come. | Peixes que comem extrato de mexilhão. | Peixes como a traíra e a piava comem o extrato de mexilhão e acabam morrendo porque não conseguem digeri-lo. Apenas a espécie grumatã não o come. | |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|---|--|---|
| P350 | Não, essa aqui é a malha certa, malha 10! | Malha dez é a certa. | A malha utilizada pelo pescador é a malha de tamanho permitido, tamanho 10. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos Uso de linguagem particular |
| P_{351a} | Essa aqui cabe três dedos e meio. Três ponta de dedo né. | Cabe três dedos e meio. | O tamanho da malha utilizada pelo pescador equivale a três dedos e meios. | Uso de linguagem particular |
| P_{351b} | Agora aquela malha ali (apontando cesto de peixe), é só pra botar o peixe, porque é muito pequena. Isso aí não pode usar, isso aí é crime. | Malha pequena é crime. | A malha que compõe o cesto de peixe não pode ser utilizada para a pesca porque é muito pequena e sua utilização constitui crime ambiental. | Impactos ambientais |
| P₃₅₂ | Tem um pessoal que pesca com essa redinha aí. | Tem pessoas que pescam com malha pequena. | Há pescadores que utilizam as malhas pequenas que não são permitidas. | |
| P₃₅₃ | Não tem fiscalização né. Prende um. Tem cinquenta pescando. | Não tem fiscalização. | Não há um controle para evitar a prática da pesca com redes miúdas. | Questões sociais e suas expressões |
| P_{355a} | Ah, isso aí tudo tem medida, é tudo contado. | Tudo é medido na rede. | A quantidade de chumbo utilizada na confecção da rede é estipulada por uma medida conhecida pelo pescador. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{355b} | Depende a rede também né, se o cortiço é graúdo pode botar mais longe, se é miúdo mais perto,... | Depende se o cortiço é graúdo ou miúdo. | O espaço deixado entre os chumbos depende do tamanho do cortiço, quanto maior o cortiço maior o espaço que pode ser deixado. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{355c} | ... umas dez malhas mais ou menos, encala né... | Dez malhas ou encalas. | O espaço deixado entre os chumbos, também chamado encala, é equivalente a dez malhas. | Uso de linguagem particular. |
| P_{356a} | É! A rede pra Piava, por exemplo, tem que ser mais pesada no chumbo, a boia maior pra ir pro fundo, largar e ir pro fundo, se não o barco passa e corta a rede. | Para Piava tem que ser mais pesada. | A rede para pescar piava deve ser mais pesada. | Saberes sobre as diferentes técnicas de pesca |
| P_{356b} | Isso aqui fica tudo assim óh, repuxada a rede, estraga tudo e o pessoal não compõem, bota fora. | Pessoal não compõem a rede. | Ao enroscar no barco as redes ficam danificadas e acabam sendo descartadas por aqueles pescadores que fazem a recomposição. | Industrialização dos materiais de pesca |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|---|---|--|
| P_{356c} | Eu arrumo. Se querem dão pra mim... (risos). | Pescador conserta redes para outros. | O pescador faz os remendos nas redes para outros pescadores. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P_{358a} | Mas não é em qualquer lugar, tem que conhecer o lugar. | Tem que conhecer o lugar. | As redes devem ser largadas em locais determinados. | Saberes geográficos |
| P_{358b} | Aqui no rio, por exemplo, pode largar na costa de lá, mas aqui tem um pescador, ali tem outro, ali tem outro. | Aqui tem um pescador e ali tem outro. | Há locais pré-determinados para cada um dos pescadores largar sua rede. | |
| P_{359a} | Tinha! Agora não tem mais porque um chega e vai largando e vai puxando as outra. Ninguém respeita mais. | Ninguém respeita. | Tempos atrás cada local pertencia a um pescador, no entanto, hoje em dia, não há mais respeito a essa organização e os pescadores invadem os locais onde já foram deixadas redes por outros pescadores. | Questões sociais e suas expressões |
| P_{359b} | Antigamente os ponto era tudo marcado, se não me engano era trezentos metros tudo (riscando no chão conforme figura). | Antigamente os pontos eram marcados. | Antigamente havia marcações que delimitavam cerca de 300m para cada pescador. | |
| P_{359c} | Fui lá marquei os ponto tudo, quando foi no outro dia não tinha. | Marcou os pontos de pesca. | A pedido da Colônia de Pescadores o pescador efetuou as marcações para separar as regiões de pesca de cada pescador. | |
| P_{359d} | Então eu disse: Eu não vou marcar mais ponto nenhum e nunca mais marquei. Se não que que adianta marcar. | Não adianta marcar os pontos. | As marcações feitas pelo pescador não foram respeitadas. | |
| P₃₆₁ | Agora, essa semana roubaram ainda nove redes do meu neto lá na barra. | Roubam redes. | Há poucos dias roubaram as redes deixadas pelo neto do pescador. | |
| P₃₆₃ | Vive da pesca. | O neto vive da pesca. | O neto do pescador vive da pesca. | Disseminação dos saberes |
| P_{364a} | Aham. Ah ele não sabia. Quando ele começou a trabalhar comigo não sabia nem remar. | Neto não sabia nem remar. | Antes de trabalhar com o pescador seu neto não sabia sequer remar | |
| P_{364b} | Hoje em dia ele tem barco, tem tudo. | Neto tem barco. | Hoje em dia o neto do pescador possui o próprio barco. | |
| P₃₆₅ | Aham. O pai também que é meu filho, morreu faz dois ano, | Filho e neto do pescador começaram a pescar desde cedo. | O neto do pescador iniciou a pesca desde menino, tal como o filho do pescador já falecido. | Disseminação dos saberes Questões sociais e |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|---|--|--|
| | | | | suas expressões |
| P₃₆₇ | É, trabalhava comigo. | Filho trabalhava junto. | O filho do pescador sempre trabalhou junto com ele. | Disseminação dos saberes |
| P₃₆₈ | É, mas esses outros aí (se referindo aos demais netos) que não querem pescar, tão trabalhando em outro serviço. Mas sabem. | Alguns netos sabem pescar mas não trabalham com a pesca. | Embora saibam pescar, alguns netos optaram por trabalhar em outro serviço. | Questões sociais e suas expressões |
| P₃₆₉ | Os que trabalharam comigo todos eles aprenderam. | Alguns netos trabalham junto. | Todos os netos do pescador que trabalham com ele aprenderam seus ensinamentos. | Disseminação dos saberes |
| P₃₇₁ | Ih! Mais ou menos eu tenho, não sei se é dezesseis neto e quinze bisneto e dois tataraneto. | Possui dezesseis netos, quinze bisneto e dois tataraneto. | O pescador estima que tem dezesseis netos, quinze bisnetos e dois tataranetos. | Questões sociais e suas expressões |
| P₃₇₃ | Olha aqui essas madeirinhas sou eu que faço. | Faz madeira para agulhas. | O próprio pescador corta pedaços de madeira que servirão para confeccionar as agulhas de entralhar. | Saberes sobre a confecção dos instrumentos |
| P₃₇₆ | Ah, é a prática né. Não tendo prática não faz. | Sem prática não faz. | O pescador assegura que é a prática que permite aprender a manusear e confeccionar a rede e os demais instrumentos. | Observação e experiência prática |
| P_{377a} | Ah não, eu aprendi assim, olhando os outros fazer. | Aprendeu olhando os outros. | O pescador aprendeu a confeccionar a rede e os instrumentos olhando outras pessoas fazerem o trabalho. | |
| P_{377b} | Meu pai fazendo isso que eu to fazendo aqui, eu tava perto, tava olhando e pegava e fazia | Aprendeu com o pai. | O pescador aprendeu a remendar as redes olhando o seu pai fazer o mesmo. | |
| P_{377c} | Com oito ano já fazia isso aqui. | Faz desde os oito anos. | Com apenas oito anos o pescador já trabalhava com a redes de pesca. | Observação e experiência prática Questões sociais e suas expressões |
| P₃₇₈ | Eu buscava espinhal, lavava o barco, pintava. | Buscava espinhal, lavava e pintava barco. | Além de lidar com as redes, o pescador com oito anos de idade buscava o espinhal, lavava e pintava o barco de pesca. | Questões sociais e suas expressões |
| P₃₇₉ | Eu perdi meu pai quando eu tinha treze ano. Aí tive que trabalhar pra viver né. | Trabalhou para viver. | Aos trezes anos o pescador teve de iniciar o trabalho com a pesca pois seu pai havia | |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|--|--|---|--|
| | | | falecido. | |
| P_{380a} | Sim, trabalhei com um, com outro, fui pra casa doutro pescador | Trabalhou com outros pescadores. | No início o pescador trabalhava como ajudante de outros pescadores. | Observação e experiência prática. |
| P_{380b} | Com dezoito ano fui pescar por minha conta. | Pesca sozinho desde os 18 anos. | Aos dezoito anos o pescador começou a pescar sozinho. | |
| P₃₈₃ | Não, não... Eu tive três mês só no colégio. | Frequentou o colégio por três meses. | O pescador explica que não sabe assinar seu nome porque esteve apenas três meses no colégio. | Vida e saber escolar |
| P₃₈₄ | Podia ter até aprendido, mas fui trabalhar né. | Optou o trabalho a escola. | O pescador explica que poderia ter aprendido a assinar o nome mas preferiu o trabalho. | Vida e saber escolar Questões sociais e suas expressões |
| P_{385a} | Eu digo, olha, era assim: tinha as casa, não tinha luz, não tinha banheiro, não tinha nada disso, era umas casinhas lá no meio do mato. | Não tinha luz, banheiro, não tinha nada. | A pedido do seu neto o pescador lhe contou que antigamente as casas ficavam em meio ao mato e não existia luz elétrica e banheiros. | Desenvolvimento da região |
| P_{385b} | Tomar banho no rio ou em bacia a gente fazia. | Tomava banho no rio ou em bacias. | Como não existiam chuveiros, o pescador explica ao seu neto que antigamente tomava-se banho no rio ou de bacia. | |
| P_{386a} | Quando eu vim pra cá, não se pagava água. Não era tratada né. | Água não era tratada. | Antigamente as pessoas da região não precisavam pagar pelo abastecimento de água. | |
| P_{386b} | Faz quase cinquenta ano que to aqui. A água era do rio. | Usava água do rio. | Há cerca de cinquenta anos atrás a água que abastecia a região era retirada diretamente do rio. | |
| P_{387a} | As vez quando a água, ficava assim... por causa da chuva né. Nós pegava água e botava numa taia, tinha umas taia assim que cabia quarenta litro de agua,... | Usava talha para retirar água do rio. | Quando a água do rio ficava suja por causa da chuva, os moradores a retiravam e a colocavam em uma talha que comportava cerca de 40 litros de água. | |
| P_{387b} | [...] agarrava num pano desses... desses que fazem pano de prato hoje, saca de açúcar, amarrava na boca e ia lá no meio do rio e pegava água, coava ela ali e deixava, no outro dia a água tava geladinha e limpa. | Coava a água do rio. | A água era coada na talha por meio de um pano amarrado, estando, no dia seguinte, limpa e gelada. | |
| P_{387c} | Eu digo o lixo, não tinha essas coisa que tem | Não existia plástico | Antigamente não existia plástico e o lixo seco | Impactos ambientais |

| Código | Conversa de pescador | Unidade de Significado | Pescando significações | Categorias iniciais emergentes |
|-------------------------|---|---|---|--|
| | hoje, plástico. Era só papel normal, papel de pão...E vidro. | | era composto apenas de papel e vidro retornável. | |
| P₃90a | Nem ideia. Metade das coisa não tinha. | Muitas coisas não existiam. | As crianças de hoje em dia não têm noção de como naquela época tudo era diferente visto que metade das coisas não existiam. | Desenvolvimento da região |
| P₃90b | As lancha no rio, barco grande, vinha com fruta, com melancia, tudo a remo. | Lanchas e barcos vinham a remo. | Como não existia motor, as lanchas e mesmo os barcos grandes que carregavam frutas vinham para a Ilha movidos a remo. | Industrialização dos materiais de pesca Otimização dos recursos |
| P₃90c | Agora hoje em dia, ninguém, nem sabe remar. | Não sabem remar. | Atualmente, ninguém sabe remar. | Disseminação dos saberes |
| P₃91a | Olhando os carpinteiro fazer um barco, eu tava ali olhando... e aprendi assim. | Aprendeu olhando outros fazer. | O pescador aprendeu a fazer barcos apenas olhando os carpinteiros fazendo. | Observação e experiência prática |
| P₃91b | O que eu pego eu faço. Isso aqui (apontando para agulha) eu aprendi com, até tem o mesmo nome meu, tinha, um pescador velho antigo, já morreu bastante tempo, ele fazia agulha. | Aprendeu a fazer agulha com outro pescador. | O pescador conta que aprendeu a fazer as agulhas de madeira com outro pescador já falecido. | |
| P₃91c | Eu olhando ele fazer também aprendi a fazer. | Aprendeu olhando outro pescador fazer. | Apenas olhando o outro pescador fazendo a agulha ele aprendeu a fazer. | |
| P₃91d | O meu filho, esse que morreu, fazia também. | Filho também fazia agulhas. | Um dos filhos do pescador também fazia agulhas. | Disseminação dos saberes |
| P₃92 | Não tem... só dinheiro é que eu não posso fazer (risos). Mas assim mesmo eu faço por que eu... | Faz tudo o que pode. | O pescador brinca que sabe fazer muitas coisas só não sabe fabricar dinheiro mas, de certa forma, por meio do seu trabalho o faz. | Questões sociais e suas expressões |