



COPPE/UF RJ

O PAPEL DA MULHER NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE ARRAIAL DO
CABO – UMA ANÁLISE ATRAVÉS DA LÓGICA FUZZY

Tania Machado Knaack de Souza

Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Francisco Antonio de Moraes
Accioli Doria

Rio de Janeiro
Dezembro de 2009

O PAPEL DA MULHER NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE ARRAIAL DO
CABO – UMA ANÁLISE ATRAVÉS DA LÓGICA FUZZY

Tania Machado Knaack de Souza

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO
LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA (COPPE)
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS
REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM
CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Examinada por:

Prof. Francisco Antonio de Moraes Accioli Doria D.Sc.

Prof. Carlos Alberto Nunes Cosenza, D.Sc.

Prof^a. Valéria Gonçalves Vinha, D.Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL

DEZEMBRO DE 2009

Knaack de Souza, Tania Machado

O papel da mulher na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo – uma análise através da Lógica Fuzzy / Tania Machado Knaack de Souza – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2009.

XIII, 138 p.: il.; 29,7 cm.

Orientador: Francisco Antonio de Moraes Accioli Doria.

Dissertação (Mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de Engenharia de Produção, 2009.

Referencias Bibliográficas: p. 106-112.

1. Desenvolvimento socioambiental 2. Gestão em áreas protegidas 3. Lógica Fuzzy. I. Doria, Francisco Antonio M. Accioli. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Programa de Engenharia de Produção. III. Título.

*Aos meus pais e ao meu filho,
estrelas-guia desta minha existência.*

Agradecimentos

Aos meus pais, pelo amor e carinho incondicionais que sempre me dedicaram. Seus ensinamentos e exemplos de vida formaram os alicerces que me permitiram ser a pessoa que sou hoje.

Ao Professor Cosenza, pela orientação e ensinamentos proporcionados. Meus eternos agradecimentos pela confiança e pela oportunidade concedida.

Ao Professor Dória pela orientação durante a ausência do Professor Cosenza.

À Professora Valéria da Vinha, que gentilmente aceitou o convite para participar da banca de defesa.

A todo o pessoal do Projeto Ressurgência, pela generosidade e disponibilidade em compartilhar os seus conhecimentos e experimentos, mesmo eu não estando vinculada ao Projeto. A infra-estrutura do escritório de Arraial, o apoio e as dicas (valiosas), fizeram toda a diferença para a pesquisa de campo. Passei momentos deliciosos com toda a equipe.

A todas as mulheres entrevistadas, pela confiança, informações concedidas e pela carinhosa acolhida. Foi muito prazeroso e gratificante poder compartilhar suas histórias de vida. Sem elas esta pesquisa não teria sido realizada.

A todas as pessoas de Arraial do Cabo que contribuíram para a realização deste trabalho. A recepção afetuosa e desprendida de todos pontuou o trabalho de campo.

Aos especialistas que disponibilizaram o seu tempo para responder o questionário.

Aos meus amigos de toda a vida, peças fundamentais na minha caminhada.

Aos meus amigos de mestrado, Andréa, Angélica, Flávia, Gerson e Luciana, pessoas muito queridas que compartilharam comigo vários momentos da pesquisa e que passaram a fazer parte da minha vida. Um agradecimento especial ao Gerson, pelas observações e acertos precisos na revisão do texto, e à Luciana, companheira de inúmeras viagens à Arraial e que me apoiou em todas as fases da pesquisa, desde a

escolha do tema até a apresentação da dissertação. Obrigada a todos, pelo carinho, incentivo e amizade.

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

O PAPEL DA MULHER NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE ARRAIAL DO CABO – UMA ANÁLISE ATRAVÉS DA LÓGICA FUZZY

Tania Machado Knaack de Souza

Dezembro/2009

Orientador: Francisco Antonio de Moraes Accioli Doria

Programa: Engenharia de Produção

A Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo (Resex Mar AC) foi criada em 3 de janeiro de 1997, mas uma série de problemas ainda impede a implantação de uma gestão socioambiental bem sucedida. Esta dissertação registra a proposta de avaliar o papel da mulher e as suas possibilidades de contribuição para o desenvolvimento socioambiental da Resex-Mar AC, através de um estudo de caso. Foi feita uma análise qualitativa dos fatores de contribuição através da Lógica Fuzzy, utilizando uma adaptação do Modelo de Análise Hierárquica Coppe/Cosenza (MAH). A metodologia consistiu na realização de entrevistas semi-estruturadas, com 40 mulheres, em que foram identificadas várias características, como perfil socioeconômico, atividades desenvolvidas e percepção socioambiental em relação à Reserva. O algoritmo do MAH consistiu na construção e confronto de duas matrizes. Uma relaciona o grau de importância de atributos de contribuição, conforme classificação de especialistas; a outra, constituída pelo grau de disponibilidade destes atributos para cada entrevistada. O confronto destas duas matrizes resultou numa matriz constituída pelos índices de desempenho médio de cada atributo. Estes índices representam o grau e a forma de contribuição, que podem advir das mulheres, para o desenvolvimento socioambiental da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo. A partir dos resultados obtidos nas entrevistas e na aplicação do modelo Coppe/Cosenza foi possível identificar as possibilidades de contribuição, as lacunas existentes e os fatores que deveriam ser fortalecidos. As informações obtidas podem ser utilizadas como instrumentos no planejamento de novas ações no processo de implantação da Resex-Mar AC.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

THE ROLE OF WOMEN IN MARINE EXTRACTIVE RESERVE OF ARRAIAL DO CABO - AN ANALYSIS BY FUZZY LOGIC

Tania Machado Knaack de Souza

December/2009

Advisor: Francisco Antonio de Moraes Accioli Doria

Department: Production Engineering

The Marine Extractive Reserve of Arraial do Cabo (Resex-Mar AC) was established on January 3rd 1997, but a number of problems still hinder the deployment of a successful socioenvironmental management. This dissertation records the purpose of evaluating the role of women and their contribution to the development of Resex-Mar AC, through a study case. A qualitative analysis of contributing factors by Fuzzy Logic has been made using an adaptation of the Hierarchical Analysis Model Coppe / Cosenza (MAH). The methodology consisted of semi-structured interviews, with 40 women. There were identified characteristics such as their socioeconomic profile, activities they took part in, and their environmental perception in relation to the Reserve. MAH algorithm consisted of the construction and comparison of two matrices. One correlated the degree of importance of contribution attributes, as ranked by experts; the other, consisted of the degree of availability of these attributes for each interviewed woman. The comparison of these two matrices resulted in a matrix of the indices of average performance of each attribute. These indices represent the degree and form of contribution, which may result from women for the sociodevelopment of Resex-Mar AC. From the results obtained in the interviews and the application of the Coppe / Cosenza Model it was possible to identify the contributions possibilities, the gaps and the factors that should be strengthened. The information obtained can be used as instruments in the planning of new actions in the process of implementation of Marine Extractive Reserve of Arraial do Cabo.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	1
2. Objetivo.....	4
2.1. <i>Objetivo Geral</i>	4
2.2. <i>Objetivos Específicos</i>	4
2.3. <i>Questão norteadora</i>	4
3. O Público Alvo.....	5
4. Breve Histórico sobre Desenvolvimento Sustentável.....	7
5. Unidades de Conservação.....	11
5.1. <i>Reservas Extrativistas</i>	12
5.1.1. <i>Reservas Extrativistas Marinhas</i>	14
6. Descrição da Área de Estudo.....	18
6.1. <i>Contextualização Histórica e Social de Arraial do Cabo</i>	18
6.2. <i>O Município de Arraial do Cabo</i>	21
6.3. <i>A Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo</i>	25
7. A Pesca Artesanal.....	28
7.1 <i>A Mulher na Pesca</i>	29
8. A Lógica Fuzzy.....	32
8.1. <i>O Modelo Coppe/Cosenza de Análise de Hierarquia (MAH)</i>	34
9. Metodologia.....	40
9.1. <i>Instrumentos de Pesquisa</i>	40
9.2. <i>Entrevistas com o Público Alvo</i>	43
9.3. <i>Questionário aplicado aos Especialistas Externos</i>	46
9.4. <i>Questionário aplicado aos Representantes de Instituições Locais</i>	48
10. Análise dos Resultados das Entrevistas com o Público-Alvo.....	50
10.1. <i>Perfil Social das Mulheres</i>	51
10.2. <i>Atividades Exercidas pelas Mulheres</i>	55

10.2.1. Trabalhadoras da Pesca.....	55
10.2.2. Mulheres ligadas à Cultura Tradicional Local.....	63
10.2.3. Representantes de Instituições Locais ligadas à Pesca.....	67
10.2.4. Atividades Exercidas pelas Mulheres fora da Pesca.....	68
10.3. Tipos de Pesca.....	69
10.4. Carteira de Pesca.....	72
10.5. Forma de Transmissão dos Saberes Tradicionais.....	74
10.6. Relacionamento com Atores Locais.....	77
10.7. Perfil Econômico das Mulheres.....	79
10.8. Percepção da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo.....	82
10.8.1. Criação e Objetivos da Resex-Mar AC.....	83
10.8.2. Avaliação crítica sobre os benefícios e problemas advindos com a criação da Resex-Mar AC.....	84
10.8.3. Responsáveis pela gestão da Resex-Mar de Arraial do Cabo.....	84
10.8.4. Plano de Utilização da Resex-Mar de Arraial do Cabo.....	85
10.8.5. Vontade da mulher de querer continuar exercendo atividades ligadas à pesca ou ao artesanato tradicional local.....	86
10.8.6. Sugestões de projetos que possam ajudar no desenvolvimento da comunidade.....	87
11. Aplicação do Modelo Coppe/Cosenza - análise qualitativa dos dados coletados.....	90
11.1. Matriz de Demanda A.....	90
11.2. Matriz de Oferta B.....	93
11.3. Matriz Resultado C – desempenho dos atributos de avaliação.....	95
11.4. Análise dos resultados obtidos através do modelo Coppe/Cosenza.....	98
12. Conclusões.....	102
13. Referências Bibliográficas.....	106
Anexo A.....	113
Anexo B.....	116
Anexo C.....	118
Anexo D.....	120

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Dimensões do desenvolvimento sustentável	08
Figura 2 - Unidades de Conservação.....	12
Figura 3 - Mapa com os limites do município de Arraial do Cabo.....	21
Figura 4 - Praia dos Anjos e Marina de Arraial do Cabo.....	23
Figura 5 - Praia Grande.....	23
Figura 6 - Praia do Forno.....	24
Figura 7 – Prainha.....	24
Figura 8 – Detalhe de ocupação desordenada das encostas.....	24
Figura 9 - Mapa da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo.....	25
Figura 10 – Sede da AREMAC.....	27
Figura 11 – Sede do ICMBio.....	27
Figura 12 – Entrepasto de Figueira.....	59
Figura 13 – Local de pesca na Praia Grande.....	60
Figura 14 – Escada de acesso ao local de pesca na Praia Grande.....	60
Figura 15 – Trabalhadora da pesca beneficiando peixe.....	63
Figura 16 – Oficina de renda de bilro do Projeto Meninas Arteiras.....	65
Figura 17 – Artesã tecendo renda de bilro.....	66
Figura 18 – Oficina de renda de bilro e venda de artesanato durante o III SEGAP.....	66
Figura 19 – Bijuterias feitas com escama de peixe.....	66
Figura 20 – Bolsa com detalhe de rede tecida do coco tucum.....	67
Figura 21 – Bolsa feita da palha da taboa.....	67
Figura 22 - Pescaria de tarrafa.....	71
Figura 23 - Pescaria de rede de espera.....	71
Figura 24 - Barcos na Lagoa de Araruama.....	71
Figura 25 - Pier da Marina de Arraial do Cabo.....	72
Figura 26 – Sede da Colônia de Pescadores Z-5 de Arraial do Cabo.....	78

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 01 - Indicadores de avaliação sugeridos pela autora.....	42
Quadro 02 – Relação das instituições dos especialistas locais respondentes.....	49
Quadro 03 – Características das entrevistadas que serviram como critério de seleção.....	50
Quadro 04 - Projetos sugeridos pelas entrevistadas.....	88
Tabela 01- Produção estimada e participação relativa da pesca extrativa industrial, artesanal e aquicultura no Brasil.....	28
Tabela 02 – Matriz de cotejo - $A \otimes B = C$;	38
Tabela 03 - Retorno dos especialistas externos.....	47
Tabela 04- Resumo dos questionários com retorno.....	47
Tabela 05 - Resumo do perfil dos especialistas externos respondentes.....	48
Tabela 06 – Naturalidade das entrevistadas.....	52
Tabela 07- Tempo de moradia em Arraial do Cabo de cada entrevistada não cabista considerando a sua naturalidade.....	52
Tabela 08 – Faixa etária das entrevistadas.....	53
Tabela 09 – Estado civil das entrevistadas.....	53
Tabela 10 – Número de filhos por entrevistada, observando o seu estado civil, a média de moradores e dependentes por família.....	53
Tabela 11 - Grau de escolaridade das entrevistadas.....	54
Tabela 12 – Atividades exercidas pelas trabalhadoras da pesca.....	56
Tabela 13 – Atividades ligadas à pesca já exercidas pelas mulheres.....	57
Tabela 14 – Atividades vinculadas à cultura tradicional local.....	64
Tabela 15 – Atividades exercidas pelas mulheres fora da pesca.....	68
Tabela 16 – Atividades já exercidas pelas mulheres fora da pesca.....	69
Tabela 17 - Carteira de pesca.....	72
Tabela 18 - Mulheres que possuem carteira de pesca considerando a atividade exercida..	74

1. Introdução

A escolha do tema deste estudo, “ O papel da mulher na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo – uma análise através da Lógica Fuzzy”, teve origem do contato da pesquisadora com o Projeto de Gestão Socioambiental da Reserva Extrativista Marinha para o Ecodesenvolvimento - Projeto Ressurgência¹, cujo objetivo era desenvolver um modelo de co-gestão para a Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo² (Resex-Mar AC).

Uma das maneiras mais indicadas e utilizadas para preservar a biodiversidade e os ecossistemas naturais são as unidades de conservação. Elas são criadas em áreas estratégicas, com o objetivo de proteger espécies em extinção e a diversidade sociocultural, entre outros. Infelizmente, o nosso sistema de unidades de conservação ainda conta com vários pontos frágeis, tal como a falta de infra-estrutura nos órgãos gestores para promover uma implantação adequada, com instrumentos de manejo e proteção.

As reservas extrativistas marinhas são unidades de conservação de uso sustentável, com o objetivo principal de proteger os meios de vida das populações tradicionais e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais dentro da unidade. O seu sistema é de gestão compartilhada entre o órgão gestor, segmentos da sociedade, instituições públicas e as populações extrativistas.

A criação de uma reserva extrativista marinha, normalmente, já evidencia a existência de conflitos sociais entre os diversos atores envolvidos, bem como a incapacidade de proteger o ecossistema e a biodiversidade da região. Muitas pesquisas têm se dedicado a estudar a implantação destas áreas e foram constatados inúmeros desafios a serem suplantados. A Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo tem tentado superar, desde a sua criação, uma série de entraves que impedem uma gestão bem sucedida.

A promoção de políticas ambientais e sociais, visando o empoderamento e a melhoria da qualidade de vida das populações, pode mitigar estes problemas, fortalecendo a

¹ Projeto patrocinado pelo programa Petrobrás Ambiental e coordenado pelo SAGE, Laboratório de Sistemas Avançados de Gestão da Produção, da COPPE - UFRJ.

² Também será tratada, neste estudo, como Resex-Mar de Arraial do Cabo ou Resex-Mar AC.

identidade da comunidade e propiciando uma participação maior nas tomadas de decisão, fundamental para o êxito dos processos de gestão das resex-mar.

A pesca é predominantemente exercida por homens, e por isso, na maioria das vezes, os estudos sobre esta atividade enfocam apenas o lado masculino. O trabalho feminino acaba sendo desvalorizado, invisível. As mulheres podem exercer várias atividades ligadas à pesca: a captura, propriamente dita, e as pré ou pós-captura (tais como, conserto de rede de pescar e beneficiamento de pescado). De um modo geral, ainda conciliam as atividades laborais com as atividades domésticas, exercendo as funções de mãe, mulher e profissional.

A opção em desenvolver este estudo se fundamentou na idéia de que a vivência e a visão das mulheres, normalmente, são voltadas para o bem-estar da família e da comunidade, podendo a participação feminina ser determinante para garantir e dar continuidade a projetos de desenvolvimento socioambiental nas comunidades. A proposta foi de avaliar o papel da mulher e as possibilidades de uma contribuição mais eficiente para o desenvolvimento socioambiental da Resex-Mar de Arraial do Cabo.

Os objetivos geral e específicos, bem como, a questão que norteou este trabalho são apresentados no segundo capítulo.

No terceiro capítulo são fundamentados e estabelecidos os critérios de seleção para a escolha do público-alvo.

No quarto capítulo é feito um breve histórico sobre desenvolvimento sustentável, com ênfase na criação da Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB, um dos principais resultados da ECO-92.

No quinto capítulo são contextualizados os conceitos de unidades de conservação, reservas extrativistas e reservas extrativistas marinhas. São abordados alguns aspectos conflitantes e determinantes na implantação das resex-mar.

O sexto capítulo é dedicado a descrever a área de estudo. Inicialmente é feita uma contextualização histórica e social de Arraial do Cabo, complementada com uma descrição sobre aspectos geoeconômicos da região. Depois é apresentada a Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, sendo feita uma abordagem sobre os conflitos internos existentes e os problemas para a sua implantação.

No sétimo capítulo são descritos aspectos sobre a pesca artesanal e a situação da mulher na pesca. São discutidos alguns aspectos relevantes, tais como a falta de políticas públicas voltadas para esta atividade, considerada de extrema importância socioeconômica e o não reconhecimento à capacidade laboral e financeira da mulher nas atividades pesqueiras.

No nono capítulo são descritos a metodologia e os instrumentos utilizados na realização desta pesquisa. É feito um relato de como transcorreram as entrevistas com as mulheres, com uma abordagem sobre os costumes locais observados. Depois são apresentados os critérios de seleção e o perfil dos especialistas externos e locais. As respostas dos questionários respondidos pelos especialistas serviram de base para o emprego do modelo Coppe/Cosenza.

No décimo capítulo são apresentados e analisados os resultados das entrevistas com o público-alvo: perfil socioeconômico, atividades exercidas, tipos de pesca praticados, forma de transmissão dos saberes tradicionais, relacionamento com atores locais e questões sobre a percepção das mulheres sobre a Resex-Mar AC.

No capítulo onze é apresentada a análise qualitativa sobre a contribuição das entrevistadas aplicando uma adaptação do Modelo Coppe/Cosenza. Os resultados obtidos permitiram avaliar a contribuição que pode advir das mulheres. É feita uma análise do desempenho de cada fator de contribuição.

O capítulo doze apresenta as conclusões do trabalho. É apresentada uma síntese das características mais relevantes das entrevistadas, já apontada no decorrer do trabalho. A partir dos resultados identificados nas entrevistas e nos obtidos na aplicação do Modelo Coppe/Cosenza, foi feita uma avaliação do papel da mulher, das suas possibilidades de contribuição e dos problemas constatados.

No capítulo treze é relacionada a bibliografia utilizada.

Nos anexos A, B e C, são apresentados o roteiro das entrevistas com as mulheres e os questionários enviados aos especialistas. No anexo D são apresentadas as tabelas complementares que serviram de base para a simulação do modelo do método Coppe/Cosenza.

2. Objetivo

2.1. Objetivo Geral

“Avaliar o papel da mulher e suas possibilidades de contribuição para o desenvolvimento socioambiental da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo”.

2.2. Objetivos Específicos:

- Descrever o perfil e as atividades desenvolvidas pelas mulheres ligadas à Resex-Mar AC ;
- Verificar a importância das atividades pesqueiras como fonte de renda para essas mulheres;
- Verificar a participação das mulheres na gestão da Resex-Mar AC e nas associações locais ligadas a atividade pesqueira;
- Verificar a sua participação em atividades culturais locais visando à manutenção e o resgate da cultura e do conhecimento tradicional;
- Verificar a percepção socioambiental em relação à Resex-Mar AC;
- Identificar os anseios e potencialidades para melhoria da qualidade de vida;
- Avaliar a contribuição das mulheres para o desenvolvimento socioambiental da Resex-Mar AC aplicando o modelo Coppe/Cosenza de localização.

2.3. Questão norteadora

Qual o papel e as possibilidades de contribuição da mulher para o desenvolvimento socioambiental da Resex-Mar de Arraial do Cabo?

3. O Público Alvo

O público alvo³ desta pesquisa foram as mulheres ligadas à Resex-Mar de Arraial do Cabo e que vivem no seu entorno (Arraial do Cabo, Monte Alto e Figueira). A escolha foi norteada pela hipótese que as pesquisadas pudessem contribuir para o desenvolvimento socioambiental da Resex-Mar AC.

MANESCHY (2000) referencia como “trabalhadoras da pesca” as mulheres que exercem atividades ligadas à pesca, tais como as pescadoras artesanais, coletoras de mariscos e beneficiadoras de pescado. Ela observa que os ganhos das mulheres, em atividades ligadas ou não ao setor pesqueiro, ajudam a complementar a renda familiar, contribuindo para o desenvolvimento da comunidade.

Para assegurar o vínculo e a identidade destas mulheres com a Reserva e com as populações extrativistas, foram estabelecidos os seguintes critérios de seleção:

- 1) Ser cabista ou morar na cidade há, no mínimo, 10 anos (traçando um paralelo com a definição de pescador usuário⁴ da Resex-Mar de Arraial do Cabo);
- 2) Ser uma *trabalhadora da pesca*: pescadora artesanal, coletora de mariscos, beneficiadora de pescado;
Ou ser familiar de pescador artesanal ou familiar de coletor de mariscos;
Ou estar ligada à cultura tradicional local;
Ou ser representante de instituição local ligada à pesca.

Apesar da Resex-Mar de Arraial do Cabo ter sido criada tendo como alvo principal os pescadores artesanais, foram também consideradas as coletoras de marisco ou familiares de coletores de marisco. Os marisqueiros não são considerados pescadores, mas exercem uma atividade extrativista na área da Reserva. Prado (2003) observa que muitos deles, como os coletores de mergulho, se consideram marisqueiros tradicionais com consciência ecológica e racionalidade autosustentável.

A manutenção e valorização da cultura tradicional local também é um fator importante para a identidade e empoderamento das comunidades. Em Arraial do Cabo temos o

³ Também será referenciado, neste estudo, como mulheres pesquisadas, entrevistadas ou respondentes.

⁴As exigências para um pescador ser usuário da Resex-Mar AC é viver da pesca artesanal, morar na cidade há no mínimo 10 anos e votar na cidade há no mínimo 5 anos.

folclore, a renda de bilro (que foi um artesanato típico da região) e trabalhos elaborados com matéria-prima local, como a taboa⁵, coco tucum⁶ e escamas de peixe.

⁵ Planta de fibra durável e resistente que pode ser utilizada como matéria-prima para artesanato, como cestas e bolsas.

⁶ No passado, do tucum eram extraídas fibras para confeccionar linhas de pesca e tarrafas para pescaria.

4. Breve Histórico sobre Desenvolvimento Sustentável

O ecossistema é um complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microorganismos interagindo com o meio natural de maneira equilibrada, através da reciclagem da matéria e do aproveitamento da energia solar. Essas interações e combinações é que tornam possível a vida na Terra para os seres humanos. (Braga *et al*, 2006)

A população humana parece ignorar que a sua existência depende do equilíbrio dos ecossistemas e da sua biodiversidade⁷. Os serviços prestados por ecossistemas saudáveis são o fundamento do bem estar humano. O consumo desmedido dos recursos, renováveis e não renováveis, utilizados como insumos nos processos industriais, e a produção e eliminação de dejetos, foram e continuam sendo responsáveis por uma deterioração contínua e cada vez maior do meio ambiente. As atividades humanas vêm desperdiçando e exaurindo os recursos naturais, poluindo e desequilibrando os ecossistemas.

Nos 25 anos pós Segunda Guerra Mundial, o modelo de crescimento adotado pelos países industrializados foi baseado no reducionismo econômico, com elevados padrões de produção e consumo, e ausência de limites na exploração dos recursos naturais. Esse paradigma gerou uma grave crise de desenvolvimento, com desigualdades sociais, desemprego e degradação dos ecossistemas. (DIAS, 2006).

Graves desastres ecológicos ocorridos no século passado, a extinção de espécies animais e vegetais e a contínua degradação dos ecossistemas, deflagraram, no cenário mundial, um processo de conscientização da insustentabilidade do padrão de crescimento reinante e da necessidade de reavaliar as estratégias de desenvolvimento. (DIAS, 2006)

Em 1972 ocorreu a I Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, a Conferência de Estocolmo. O evento iniciou um debate sobre novos paradigmas de desenvolvimento, trazendo uma nova forma de pensar os problemas ambientais através de interdisciplinaridades sócio-econômicas, que, posteriormente, seriam a base do conceito de desenvolvimento sustentável. (DIAS, 2006).

⁷ Conjunto de diferentes espécies de plantas, animais e microorganismos existentes.

Em 1983, a ONU criou a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD) com o objetivo de apresentar propostas de desenvolvimento social sem degradação ambiental. Em 1987 foi apresentado o documento final desses estudos, o **Relatório Brundtland**. O conceito de **desenvolvimento sustentável** foi definido como:

“aquele que é capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”.

O desenvolvimento sustentável é baseado no equilíbrio entre as dimensões: ambiental, econômica e social.

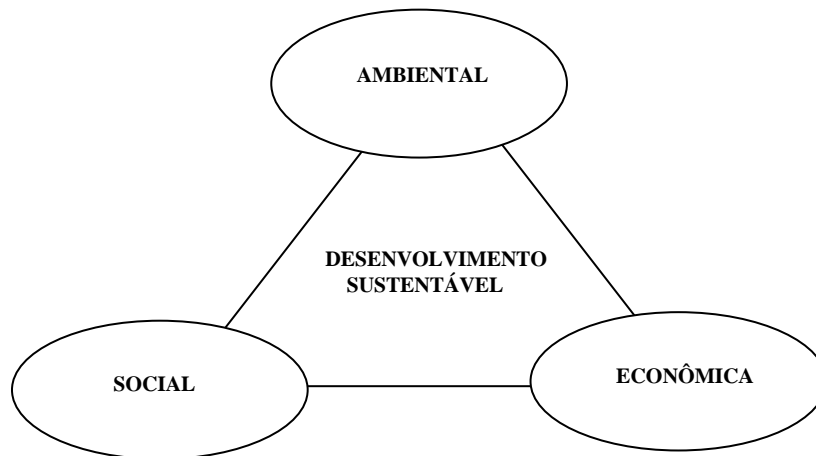


Figura 1 - Dimensões do Desenvolvimento Sustentável
Fonte: própria

De acordo com MEADOWS *et al*, (2007), algumas condições são necessárias para que haja o desenvolvimento sustentável:

- *“Um sistema político que permita a participação de todos no processo decisório;*
- *Um sistema econômico capaz de gerar produção constante, confiável e sustentável;*
- *Um sistema social capaz de conter tensões geradas por um desenvolvimento desigual;*
- *Um sistema internacional que permita trocas comerciais e tecnológicas de forma mais justa.”*

Para esses autores, as necessidades sociais, como paz e equidade social, são requisitos indispensáveis para um desenvolvimento sustentável. Pode-se ter um ambiente saudável, recursos naturais e energia suficiente, mas se não houver boas e justas condições sociais não será alcançada a sustentabilidade.

Para SACHS, o conceito de desenvolvimento sustentável é baseado em 5 dimensões: ambiental, econômica, social, geográfica e cultural. Ele considera que esse conceito refere-se ao paradigma de crescimento estável, considerando os limites dos nossos ecossistemas, com melhoria de qualidade de vida das populações e onde seja mantida a identidade cultural dos povos. (SACHS apud BELLEN 2007)

Em 1992, no Rio de Janeiro, foi realizada a II Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD, mais conhecida como ECO-92 ou Rio-92. Seu objetivo era elaborar estratégias e medidas para conciliar um desenvolvimento sócio-econômico com a conservação e proteção dos ecossistemas.

Um dos principais resultados da ECO-92 foi a criação da Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB, motivada pelo reconhecimento da importância da manutenção da biodiversidade e do equilíbrio dos ecossistemas para a existência humana. Ela se tornou o principal fórum mundial político e legal para questões relacionadas à biodiversidade e foi o primeiro tratado internacional a reconhecer o papel da biodiversidade no desenvolvimento sustentável.

A CDB se fundamenta em três objetivos igualmente importantes e complementares:

- *“a conservação da biodiversidade,*
- *o uso sustentável de seus componentes,*
- *a repartição justa e equitativa dos benefícios advindos da utilização de recursos genéticos “.* (Panorama Biodiversidade Global 2, 2006)

Esses três objetivos corroboram a importância da humanidade na conservação e proteção dos ecossistemas. (Panorama Biodiversidade Global 2, 2006)

O artigo 8 da Convenção sobre Diversidade Biológica sugere:

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso:

- a) Estabelecer um sistema de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica;*

- b) Desenvolver, se necessário, diretrizes para a seleção, estabelecimento e administração de áreas protegidas ou áreas onde medidas especiais precisem ser tomadas para conservar a diversidade biológica;*
 - c) Regulamentar ou administrar recursos biológicos importantes para a conservação da diversidade biológica, dentro ou fora de áreas protegidas, a fim de assegurar sua conservação e utilização sustentável;*
 - d) Promover a proteção de ecossistemas, habitats naturais e manutenção de populações viáveis de espécies em seu meio natural;*
 - e) Promover o desenvolvimento sustentável e ambientalmente sadio em áreas adjacentes às áreas protegidas a fim de reforçar a proteção dessas áreas;*
- [...]*
- j) Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas;*
- [...]. (Panorama Biodiversidade Global 2, 2006)*

5. Unidades de Conservação

As Unidades de Conservação⁸ são áreas protegidas, com regras próprias de uso e de manejo e consideradas estratégicas para a conservação da diversidade biológica e sociocultural. Dentre os seus objetivos principais estão: preservação da biodiversidade, proteção de espécies em extinção, preservação e restauração da diversidade dos ecossistemas naturais, incentivo do uso sustentável dos recursos naturais, respeitar e valorizar o conhecimento e a cultura das populações tradicionais, entre outros.(www.mma.gov.br) (acesso em 31.05.09)

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ICMBio, é o atual órgão ambiental responsável pela administração das Unidades de Conservação, em substituição ao IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Foi criado pela lei nº. 11.516, de 28 de agosto de 2007. É uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Cabe ao Instituto executar as ações da política nacional de unidades de conservação, bem como as políticas de uso sustentável dos recursos naturais renováveis e de apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação federais de uso sustentável. (www.icmbio.gov.br) (acesso em 31.05.09)

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, SNUC, instituído pela lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; veio estabelecer critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação.

As **Unidades de Conservação** são definidas no art 2º como:

“Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.

As Unidades de Conservação dividem-se em 2 grupos:

- **Unidades de Proteção Integral** – *“São aquelas que têm como objetivo básico preservar a natureza, livrando-a, o quanto possível, da interferência humana;*

⁸ Também serão tratadas, neste estudo, como UC.

nelas, como regra, só se admite o uso indireto dos recursos naturais, isto é, aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição, com exceção dos casos previstos na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).” (www.icmbio.gov.br) (acesso em 31.05.09)

- **Unidades de Uso Sustentável** – “São aquelas cujo objetivo básico é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais. Elas visam a conciliar a exploração do ambiente com a garantia de perenidade dos recursos naturais renováveis considerando os processos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.” (www.icmbio.gov.br) (acesso em 31.05.09)

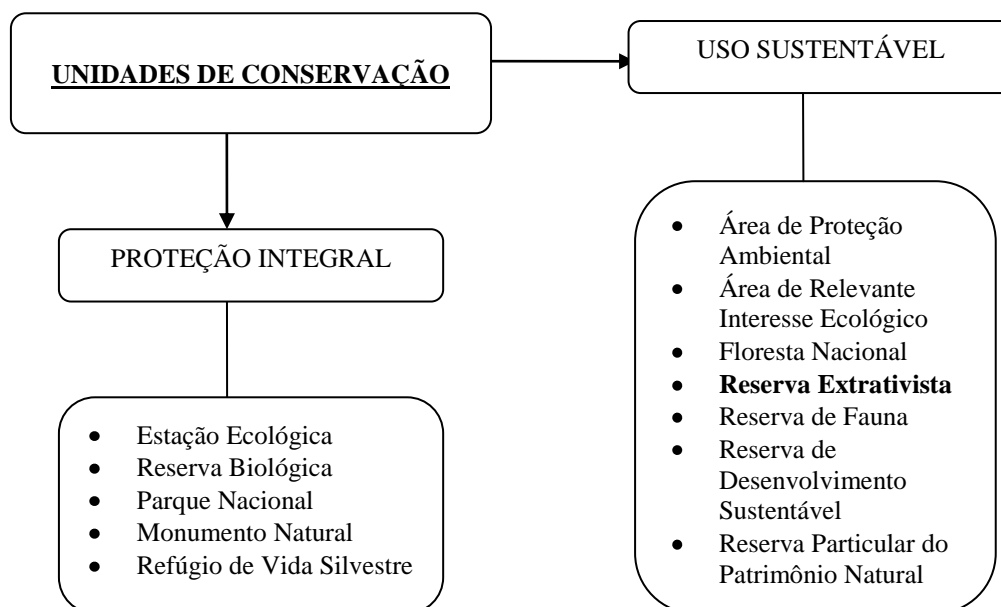


Figura 2 - Unidades de Conservação
Fonte: própria

5.1. Reservas Extrativistas

Na década de 70, a queda do preço da borracha no mercado internacional levou os seringueiros a um estado falimentar. Essa situação deflagrou o movimento sindical dos seringueiros e sua luta pela legitimidade e regularização fundiária na Amazônia. Em

1980, Chico Mendes⁹ assume a liderança do movimento da cidade de Xapuri.(LOBÃO, 2006, CHAMY, 2004)

Em 1985, durante o 1º Encontro Nacional dos Seringueiros, nasceu o conceito de **Reserva Extrativista**. O documento final do Encontro trouxe a idéia de desenvolvimento tendo a sustentabilidade como eixo principal: conciliando a justiça social, o bem estar, o progresso tecnológico, com a preservação das florestas e dos recursos da natureza. O pensamento era de que as Reservas fossem implantadas, prioritariamente, em áreas onde houvesse conflitos que necessitassem ser administrados. Para gestão de uma Reserva Extrativista a proposta era que existisse uma organização de trabalhadores consolidada e que houvesse um bom aporte financeiro, para que a mesma pudesse cumprir uma função social, melhorando a qualidade de vida da população. (ALEGRETTI, 2002, LOBÃO, 2006).

Em 22 de dezembro de 1988, Chico Mendes é assassinado em Xapuri. A sua morte tem repercussão internacional, expondo ao mundo os problemas ambientais e sociais na Amazônia. O movimento dos seringueiros ganha mais força e cresce a pressão internacional contra a exploração desordenada da Floresta Amazônica.

Em junho de 1989 as Reservas Extrativistas foram incorporadas à Política Nacional do Meio Ambiente. O Decreto Presidencial nº. 98.897, de 30 de janeiro de 1990, veio regulamentar a PNMA (Política Nacional do Meio Ambiente), inclusive as Reservas Extrativistas. (LOBÃO, 2006)

Todos esses conflitos ambientais e sociais estimularam o surgimento de vários estudos e programas de trabalho e contribuíram para a criação do Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais (CNPT), através da Portaria IBAMA nº 22, de 10/02/92, que tem como finalidade: *“promover o desenvolvimento econômico visando a melhoria da qualidade de vida das populações tradicionais baseada na sustentabilidade, na cultura e no conhecimento por elas acumulados e desenvolver as Reservas Extrativistas em conjunto com essas populações”* (www.ibama.gov.br/resex/cnpt.htm) (acesso 31.05.09)

As Reservas Extrativistas (Resex) estão inseridas no grupo das Unidades de Uso Sustentável. Elas estão definidas no artigo 18 do SNUC:

⁹ Seringueiro, líder sindical e ativista ambientalista brasileiro, assassinado em 1988.

“Área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade”.

Elas são áreas de domínio público e as populações tradicionais/extrativistas que vivem nessas unidades possuem contrato de concessão de direito real de uso. A visitação pública é permitida, desde que compatível com os interesses locais e com o disposto no Plano de Manejo da Unidade. A pesquisa é permitida e incentivada, desde que haja prévia autorização do Instituto Chico Mendes. (www.icmbio.gov.br) (acesso em 31.05.09)

O seu modelo é de gestão compartilhada, através de um Conselho Deliberativo *“presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área”.* (SNUC art.18, § 2º).

O sistema de gestão participativa, através do Conselho Deliberativo, é fundamental para que os extrativistas colaborem na elaboração do Plano de Utilização e no Plano de Manejo¹⁰ das Resex-Mar. Além das informações advindas do seu conhecimento tradicional, o fato deles estarem inseridos nas tomadas de decisões possibilita um maior engajamento da população no processo de funcionamento da Resex-Mar.

5.1.1. Reservas Extrativistas Marinhas

As águas oceânicas correspondem a cerca de 70% da superfície da Terra. Os ecossistemas marinhos possuem uma biodiversidade riquíssima e complexa. As ações antrópicas, no entanto, têm cada vez mais impactado esses ecossistemas.

¹⁰ Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. (SNUC art 2º XVII)

Os recursos pesqueiros correspondem à principal fonte de alimentos capturados nos oceanos. A sobreexploração¹¹ da pesca tem prejudicado significativamente a biodiversidade marinha. Nos últimos 50 anos, os peixes maiores de grande valor, como atum e bacalhau, reduziram em cerca de dois terços no Atlântico Norte. Essa alteração nas cadeias alimentares coloca em risco as espécies marinhas, reduz o suprimento de peixes para consumo humano e torna os ecossistemas mais vulneráveis e menos resilientes. (*Panorama Biodiversidade Global 2*, 2006).

A maior parte da população mundial vive na zona costeira. A perturbação dos ecossistemas marinhos reduz a biodiversidade e compromete a segurança alimentar. A interrupção ou redução dos serviços dos ecossistemas traz conseqüências mais severas para as comunidades pesqueiras que dependem diretamente deles e não dispõem de recursos para pagar por soluções alternativas. (*Panorama Biodiversidade Global 2*, 2006)

Como já visto no item 4, a Convenção sobre Biodiversidade Biológica sugere no seu art 8º o estabelecimento de um sistema de áreas protegidas para a conservação global da diversidade biológica. As áreas protegidas terrestres já correspondem a mais de 10% do planeta. O estabelecimento de áreas protegidas em ambientes marinhos é muito mais recente, apenas cerca de 0,6% da área da superfície oceânica e de 1,4% das áreas de plataforma continental estão protegidas. Essa discrepância pode ser entendida analisando algumas peculiaridades: o ambiente marinho é de difícil acesso e a idéia de que os recursos advindos dos oceanos são bens de uso comum, e, erroneamente, considerados como infinitos (PRATES *et al*, 2000, *Panorama Biodiversidade Global 2*, 2006)

De acordo com PRATES *et al* (2000), no Brasil 80% dos recursos pesqueiros marinhos encontram-se sobreexplotados, apesar da pesca marinha corresponder a 63% da produção total da pesca brasileira. Esses resultados demonstram a utilização dos recursos marinhos de modo não sustentável e a adoção de políticas públicas pouco ou nada eficientes na preservação da biodiversidade e dos ecossistemas marinhos. Historicamente essas políticas sempre privilegiaram a pesca industrial em detrimento dos pescadores artesanais e do uso sustentável dos recursos pesqueiros.

¹¹ Espécies sobreexploradas: aquelas cuja condição de captura de uma ou todas as classes de idade em uma população são tão elevadas que reduz a biomassa, o potencial de desova e as capturas no futuro, a níveis inferiores aos de segurança (Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 21 de maio de 2004)

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 reconheceu o direito de propriedade sobre os territórios ocupados de somente algumas populações tradicionais, como indígenas e quilombolas. Os pescadores tradicionais não tiveram o seu direito reconhecido. As Reservas Extrativistas Marinhas vieram reconhecer o direito consuetudinário dos pescadores artesanais sobre territórios marinhos, transformando uma área de acesso livre e ilimitado em uma área de acesso restrito, acessível somente aos usuários da Reserva. (CHAMY, 2004)

Os pescadores artesanais ao receberem essa concessão de direito de uso de uma área de domínio público, também recebem a responsabilidade da gestão participativa da Reserva. As populações tradicionais residentes na área, através do Conselho Deliberativo, participam na elaboração do Plano de Utilização e no Plano de Manejo, que são regras para a utilização dos recursos, de cumprimento obrigatório para toda a população. Sendo assim, o êxito nas implantações das Resex-Mar está relacionado com o empoderamento dos pescadores artesanais.(BRITTO, 1999)

De acordo com DIEGUES, (apud KRUEL, PEIXOTO, 2004), a biodiversidade é fundamental para o desenvolvimento socioambiental e cultural das populações. A valorização e manutenção da cultura tradicional das comunidades pesqueiras propiciam maior probabilidade de preservação dos ecossistemas e de melhoria de qualidade de vida.

A primeira Reserva Extrativista Marinha foi a de Pirajubaé, na área urbana de Florianópolis, no estado de Santa Catarina, em 20 de maio de 1992.

Na prática, diversos estudos têm constatado vários aspectos conflitantes e determinantes para lograr êxito nos processos de gestão compartilhada de uma Reserva Extrativista Marinha:

- Com o direito de acesso ao território marinho legitimado a um determinado grupo de pescadores, surgem as divergências com os demais usuários. A pesca é privilegiada em detrimento às outras atividades existentes na região (por exemplo, atividades comerciais, turismo e lazer). Normalmente há descontentamento, com riscos de conflitos, entre não contemplados e os usuários da Resex-Mar. A participação e cooperação de todos os envolvidos são fundamentais para tentar mitigar as divergências e alcançar um consenso geral, preservando os interesses e objetivos da criação da Reserva;

- O grau de consolidação do movimento social dos moradores é outro fator relevante. Quanto mais organizadas forem as populações, maior o seu envolvimento e o seu poder e capacidade de articulação com as instituições gestoras. Há também que se levar em conta o caminho inverso: a capacidade e o “interesse” das instituições de dialogarem com os moradores. Um estudo elaborado nas Filipinas sobre os processos de implantação de áreas marinhas protegidas mostrou que os 20% que obtiveram êxito na preservação dos recursos contou com a participação das comunidades pesqueiras nos processos;
- A valorização do conhecimento tradicional é outro ponto de desajuste. As comunidades têm sido desempoderadas e marginalizadas. Por vezes, o conhecimento local tem sido preterido pelo saber científico. O saber local é um fator determinante de inclusão dos moradores no processo participativo, delegando responsabilidades e empoderando às comunidades;
- Outra questão é a qualidade de vida dos moradores. Normalmente eles são muito carentes de tudo: alimentação, saúde, educação, moradia, infra-estrutura. Fica difícil conseguir o envolvimento da comunidade em questões de conservação e proteção dos recursos naturais, se a sua prioridade imediata é a obtenção das necessidades básicas de sobrevivência. Os processos de gestão que têm promovido ações visando à melhoria da qualidade de vida dos moradores têm conseguido uma maior participação da população. (SOARES *et al*, 2002, KALIKOSKI, 2006)

6. Descrição da Área de Estudo

6.1. Contextualização Histórica e Social de Arraial do Cabo

Arraial do Cabo foi criado pela lei estadual nº 1816, de 28/01/1924, como distrito subordinado ao município de Cabo Frio. (www.ibge.gov.br) (acesso 26.07.09)

Até a década de 50, era uma aldeia de pescadores extremamente pobre e permaneceu por muito tempo esquecida, isolada geograficamente. Praticamente não havia estradas nem acesso a outros povoados. Para vender ou comprar mercadorias, os moradores faziam o trajeto de barco ou pela praia, a pé ou a cavalo. Não havia luz elétrica, água encanada, escolas ou hospitais. As parteiras, rezadeiras e os doutores em curandices cuidavam da saúde dos moradores. Os nativos recolhiam frutos e ervas da restinga para uso medicinal e alimentação. As mulheres coletavam água límpida e doce das cacimbas, pequenos poços cavados com as mãos bem perto do mar. (BRITTO, 1999, PRADO, 2002)

Os nativos da região eram descendentes de portugueses, principalmente, da região de Povia, Varzim, da Ilha da Madeira e dos Açores. Eles herdaram todo um saber naturalístico, provavelmente dos indígenas. Por conta do isolamento em que viviam, foram obrigados a fabricar os seus próprios apetrechos, combinando a cultura indígena com a europeia. Graças a isso é que os imigrantes europeus e seus descendentes conseguiram sobreviver isolados. Além da pesca artesanal eles possuíam todo um conhecimento da vegetação nativa, fundamental para uso medicinal e como matéria-prima de apetrechos de trabalho. (PRADO, 2002)

A atividade econômica era baseada na pesca. Os homens pescavam e as mulheres salgavam os peixes, que era vendido nos arredores. A renda de bilro era uma atividade que permitia às mulheres complementar a renda familiar. Elas cuidavam das tarefas domésticas e executavam o artesanato nas horas de folga. A renda é uma herança portuguesa e se tornou um artesanato típico da região, permanecendo até os dias atuais, se bem que de maneira menos freqüente. (PRADO, 2002).

Às mulheres, negros e crianças eram destinadas as tarefas consideradas subalternas, Uma entrevistada de PRADO (2002) relata como era o dia a dia das mulheres na comunidade:

“O povo da restinga vivia de fazer esteira de taboa, que era nosso colchão de mola, tirando palha de tiririca para cobrir casas, fazendo panelas de barro, tudo isso eles botavam nas costas e traziam para vender aqui na Praia Grande e na Praia dos Anjos. Quando eu tinha 18 anos, minha avó me ensinou a fazer renda de bilro, mas o dinheiro da venda da renda não dava para ajudar em casa, era com a costura que eu ajudava. A mulher trabalhava mais que o homem: lavava, passava, costurava, ia na restinga pegar lenha e água, lavava roupa, fazia comida, cuidava das crianças, os homens não, só ficavam lá na praia esperando o peixe. Era muito difícil a mulher tomar banho de mar, quando tomava era de roupa, não tinha esse negócio de maiô não, a gente ficava ajoelhada na areia tirando cabeça de sardinha [...]”

Conforme PRADO (2002) antes da industrialização havia, praticamente, três locais para se fixar residência: Praia dos Anjos, Praia Grande e Prainha. A Praia dos Anjos foi o principal pólo de colonização, reduto de brancos descendentes de portugueses, dos piratas franceses, ingleses e holandeses. A Praia Grande foi colonizada por uma mistura de índios e negros e a Prainha, era um reduto de negros. Desde o período da colonização já havia rivalidade entre os pescadores da Praia Grande e os da Praia dos Anjos. (BRITTO, 1999)

A Companhia Nacional de Álcalis (CNA) foi fundada em 1943 por Getúlio Vargas. Ela trouxe uma proposta de industrialização, civilização e modernidade. O objetivo era a produção de carbonato neutro de sódio (barrilha), extraído das conchas retiradas da Lagoa de Araruama. Sua aplicação era de vital importância para as indústrias de alumínio, vidro, sabão e detergente, papel e celulose. As obras dentro da restinga só começaram em 1954. Em 1956 começou a distribuição de água potável e em 1959 a luz elétrica chegou ao município. Nos distritos de Monte Alto e Figueira¹² a luz elétrica só veio em 1961. (PRADO, 2002, CRUZ, ZOUAIN, 2004)

Com a implantação da CNA veio também a construção de rodovias e estradas de ferro. O crescimento de novos postos de trabalho atraiu inúmeros trabalhadores de outras regiões, com novos padrões de comportamento e valores. Na década de 1980, a CNA era responsável por cerca de 2000 empregos diretos. Face às belezas naturais

¹² Monte Alto e Figueira são distritos de Arraial do Cabo

da região e com a inauguração da Ponte Rio-Niterói¹³ teve início o turismo de massa, aumentando consideravelmente o fluxo de turistas. (CRUZ, ZOUAIN, 2004)

Essa perspectiva evolucionista veio transformar a atividade econômica do município, baseada na pesca e na salga do pescado, em um paradigma de produção industrial, muito mais complexo, com novos modelos de trabalho. A expectativa era de que houvesse uma incorporação maciça dos pescadores ao grupo de trabalhadores da indústria, e, com isso o abandono da pesca artesanal em Arraial do Cabo. (BRITTO, 1999, PRADO, 2002). Esse êxodo acabou não acontecendo. Conforme relatado por BRITTO (1999) houve uma rearticulação da própria atividade pesqueira, com os pescadores exercendo um trabalho assalariado na CNA e complementando a sua renda com a pesca. Isso é explicado pelo fato de que a maioria dos cabistas, pescadores analfabetos ou semi-analfabetos, com pouca ou nenhuma qualificação, acabou ocupando funções subalternas na Álcalis, recebendo um salário irrisório. A pesca foi a solução para complementar os seus ganhos.

BRITTO (1999) observa que o aumento do fluxo populacional redefiniu a dinâmica social de Arraial do Cabo. Houve uma depreciação dos costumes dos nativos. O saber tradicional passou a ser considerado “atrasado” em relação a “modernidade” trazida pelos turistas e pela Álcalis. Conforme relata PRADO (2002). *“O ofício de pescador passa a ser desvalorizado dentro da comunidade, por filhos e netos de pescadores, por conta da incerteza dos resultados da pesca, como também, pela inconstância da administração dos seus ganhos. O pescador se recusa a pensar no futuro, posto que seu produto tem renovação natural...”* .

O fluxo de imigrantes para trabalhar na CNA foi proveniente de várias cidades do Rio de Janeiro, principalmente de Campos, e de diversos estados, notadamente, do Espírito Santo. Especialmente os campistas e capixabas, foram apelidados pelos nativos, que os consideravam péssimos pescadores, de “caringôs”, (BRITTO, 1999)

O “progresso” e o turismo em massa trouxeram novos problemas para os nativos. A especulação imobiliária levando os pescadores para longe do mar, o surfe gerando conflitos com a pesca de cerco da Praia Grande, os barcos e o porto poluindo a Praia dos Anjos. O ofício de pescador passa a ser estigmatizado dentro da própria comunidade e até por filhos e netos, que preferem arrumar um emprego fixo a viver da inconstância da pesca. (PRADO, 2002).

¹³ Ponte Presidente Costa e Silva, inaugurada em 04 de março de 1974.

Em 1990 o Programa Nacional de Desestatização extingue o monopólio do comércio de barrilha e as indústrias são liberadas para importar diretamente o produto. Com a privatização da Álcalis o número de empregados diretos passa de 2000 para 700. Em 2006 a CNA encerra as suas atividades. A pesca passa a ser uma opção para os inúmeros trabalhadores desempregados. (CRUZ, ZOUAIN, 2004)

6.2. O Município de Arraial do Cabo

Arraial do Cabo foi desmembrado de Cabo Frio e elevado à categoria de município em 13 de maio de 1985, pela lei estadual nº 839, representando um marco importante para a região. (CRUZ, ZOUAIN, 2004) (www.ibge.gov.br) (acesso 26.07.09)

É chamada pelos seus habitantes de “Paraíso do Atlântico”. Com uma configuração litorânea em forma de cabo (originando o seu nome), reúne uma das mais belas paisagens do nosso litoral: dunas, restingas, lagoas, praias e costões. O município é dividido em alguns distritos: Arraial do Cabo (distrito sede), Monte Alto, Figueira e Pernambuco (localizados na Restinga, entre a Lagoa de Araruama e o mar). O seu território ocupa uma área em torno de 158 km², a maior parte ocupada pela Restinga de Massambaba. De acordo com o IBGE, a contagem da população em 2007 era de 25.248 habitantes. Na figura 3 podemos observar o mapa do município de Arraial do Cabo. (PINHEIRO, 2005) (www.ibge.gov.br) (acesso 26.07.09)



Figura 3 - Mapa com os limites do município de Arraial do Cabo
Fonte site: www.turismo.rj.gov.br

Está situado a 140km ao norte da capital Rio de Janeiro, na Região das Baixadas Litorâneas, conhecida como Região dos Lagos, considerada uma das mais lindas regiões do litoral do sudeste brasileiro. Tem como limites, ao norte os municípios de Cabo Frio e São Pedro d'Aldeia, a oeste o município de Araruama e ao sul e leste o Oceano Atlântico.

Arraial do Cabo também é conhecido como a “Capital do Mergulho”, devido ao fenômeno da **Ressurgência**. Esse fenômeno, de ocorrência única na costa brasileira, é provocado por correntes submarinas que nascem nas Ilhas Malvinas, próximas da Antártida, e vêm do sul se deslocando em um nível profundo. Essas águas geladas e ricas em nutrientes afloram, intermitentemente, em Arraial do Cabo, resultando em águas transparentes e extremamente psicosas, mesmo sem possuir áreas de criadouro. Essa vida marinha abundante torna a região propícia para a atividade da pesca e para a prática do mergulho autônomo como esporte.

A atividade turística na região é estimulada, além das belezas naturais, pelo clima seco e temperatura média elevada. O avanço do território em direção ao mar, aliada à alta de evaporação provocada pelos ventos constantes, proporcionam temperatura agradável e cerca de 200 dias ensolarados por ano. (PRADO,2002, PINHEIRO, 2005)

Além da beleza cênica e da relevância ecológica, a região também tem uma grande importância arqueológica. É composta por diversos sambaquis, sítios arqueológicos com esqueletos e artefatos, que são relevantes testemunhos da atividade humana local e fundamentais para a pesquisa histórica da região.

Conforme o censo de 2000, Arraial do Cabo tinha um total de 12.572 domicílios, com uma taxa de ocupação de 56%. Dos 5.535 domicílios não ocupados, 78% tinham uso ocasional, demonstrando o forte perfil turístico local. A taxa de urbanização correspondia a 100% das moradias. (*Estudo socioeconômico 2006: Arraial do Cabo*, 2006).

O desenvolvimento do turismo na região ocasiona um fluxo considerável de turistas, principalmente durante o período do verão e feriados. O município passa a sofrer os transtornos advindos dessa população flutuante aliada à uma infra-estrutura precária. Com a especulação imobiliária, fruto da expansão turística, a população de baixo poder aquisitivo (principalmente pescadores artesanais), vende os seus imóveis para

os turistas e se desloca para locais menos valorizados. Os moradores locais acabam ocupando as encostas e até a área da Restinga de Massambaba (protegida legalmente pela APA de Massambaba¹⁴), contribuindo para a ocupação desordenada do solo e a degradação do meio ambiente. (PRADO,2002, PINHEIRO, 2005)



Figura 4 - Praia dos Anjos e Marina de Arraial do Cabo
Fonte: própria



Figura 5 - Praia Grande
Fonte: própria

¹⁴ Área de Proteção Ambiental da Restinga de Massambaba – área de preservação criada em 1986, pelo decreto estadual 9.529, de 15/12/1986, abrangendo 26km de praia da Restinga de Massambaba, à beira da Lagoa de Araruama.



Figura 6 - Praia do Forno
Fonte: Projeto Ressurgência



Figura 7 - Prainha
Fonte: própria



Figura 8 – Detalhe de ocupação desordenada das encostas
Fonte:própria

6.3. A Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo (RESEX-MAR)

A segunda Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo foi criada com o intuito de se preservar o estoque pesqueiro de Arraial do Cabo. Trata-se de uma Unidade de Conservação de interesse ecológico-social, em vigor desde 3 de janeiro de 1997, visando proteger o sustento das comunidades pesqueiras tradicionais, a fauna e a flora locais, através do acesso e multiuso sustentáveis dos recursos naturais renováveis.

A sua área abrange um cinturão pesqueiro entre a praia de Massambaba, na localidade de Pernambuco e a praia do Pontal, na divisa com Cabo Frio, incluindo a faixa marinha de três milhas da costa de Arraial do Cabo, definindo uma área de 56.769 ha de lâmina d'água.

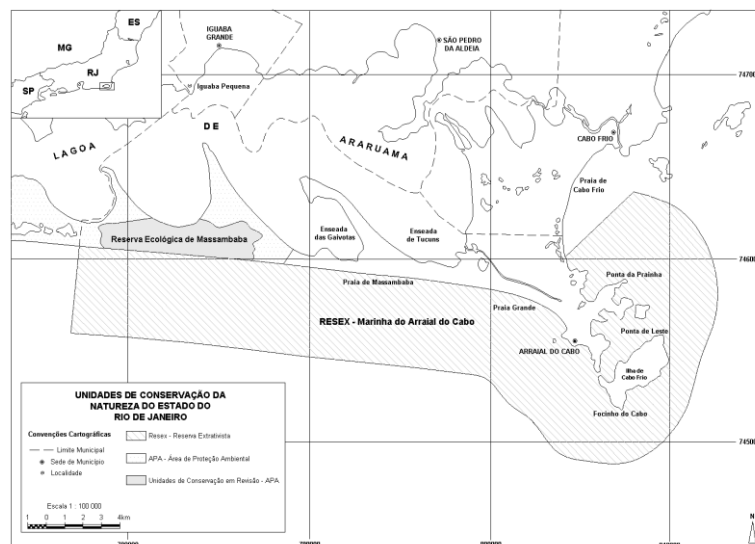


Figura 9 - Mapa da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo

(Fonte: Adaptado do Atlas das Unidades de Conservação da Natureza, Governo do Estado do Rio de Janeiro / SEMA, 2001, apud KUEL, 2004)

A Resex-Mar AC foi criada por solicitação dos pescadores artesanais de Arraial do Cabo. A sua criação veio reforçar a centenária atividade pesqueira na região e propiciar um controle da exploração e utilização sustentável dos recursos naturais renováveis. São praticados em Arraial do Cabo vários tipos de modalidade de pesca, como as de “companha” de cerco de praia, os caícos, as canoas pequenas, a pesca de linha e de lula (praticadas tanto na pedra quanto nos barcos), a pesca submarina e as pequenas traineiras. (www.ibama.gov.br) (acesso em 26.07.2009)

As comunidades pesqueiras de Arraial do Cabo encontram-se em área urbana (Arraial do Cabo) e periurbana (Monte Alto, Figueira e Pernambuco). Diegues (2007) observa que essas comunidades têm uma complexidade sócio-cultural maior e são mais heterogêneas do que as comunidades isoladas. Como a área protegida da Resex-Mar AC abrange somente a área marinha, a parte costeira sofre pressão da especulação imobiliária e do turismo em massa. Por causa disso, como já observado, os pescadores artesanais foram deslocados para longe da praia e do seu local de trabalho. Conforme VASCONCELLOS *et al* (no prelo), essas migrações são normalmente traumáticas para os pescadores, além de prejudicar o acesso ao recurso, contribui para reduzir a solidariedade existente nas comunidades litorâneas e para ocasionar mudanças nas atividades das mulheres dos pescadores.

Como já mencionado, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ICMBio, é o responsável pela gestão da Resex-Mar AC. Para atuar como co-gestora da Reserva foi criada a Associação da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo (AREMAC). De acordo com o seu estatuto, a associação possui um conselho técnico para auxiliar os pescadores artesanais nas decisões de projetos, pesquisas e medidas normativas visando a utilização da Resex-Mar AC (www.arraialdocabo-rj.com.br) (acesso em 28 de setembro de 2009).

A Resex-Mar AC foi criada visando garantir o acesso e multiuso sustentável dos recursos naturais pelos pescadores artesanais e tradicionais locais. Tendo em vista as diversas modalidades de pesca existentes na região e a existência de pescadores artesanais cabistas e não cabistas, foi necessário definir quem deveria ser o usuário da UC. De acordo com DIEGUES (2007), após muito debate, numa assembléia de julho de 1977, foi definido o usuário da Resex-Mar como: *“o pescador tradicional de Arraial do Cabo que efetivamente vive da pesca artesanal (seja linha, rede de lanço, traineira ou mergulho). Ele deve ainda morar na cidade (no mínimo 10 anos) e votar na cidade (no mínimo 05 anos). O cumprimento destas exigências, segundo consenso unânime dos pescadores presentes, garante o direito de fazer uso da Reserva Extrativista, de votar e ser votado nas Assembléias”*.

O Plano de Utilização da Resex-Mar Ac foi homologado pelo IBAMA em 1999, após uma série de reuniões na Aremac, com a presença dos atores locais, principalmente os pescadores artesanais. SILVA (2002) observa que essa foi a primeira vez que grupos de pescadores de diversas modalidades de pesca, com um histórico de sérias

divergências, se uniram em prol de um interesse comum. Segundo LOBÃO (2006), o plano já se encontrava superado quando chegou a ser homologado.

De acordo com SILVA (2004), existem diversos obstáculos a serem transpostos para lograr êxito na implantação da Resex-Mar AC. Existe falta de infra-estrutura nas instituições locais e há o reconhecimento de conflitos internos entre os diversos grupos de pescadores e entre os pescadores e outros atores sociais (como operadoras de turismo e mergulho). O Plano de Utilização não funcionou adequadamente e ainda não existe nem Conselho Deliberativo nem Plano de Manejo

Até o final da pesquisa de campo deste estudo (outubro de 2009) os gestores da Resex-Mar AC aguardavam a homologação do Conselho Deliberativo.



Figura 10 – Sede da AREMAC
Fonte: própria



Figura 11 – Sede do ICMBio
Fonte: própria

7. A Pesca Artesanal

A pesca artesanal é uma atividade tradicional praticada em toda a zona costeira do Brasil. Ela tem uma importância social, histórica e econômica fundamental para as comunidades que dela sobrevivem. De acordo com a FAO¹⁵ (2002) os pescadores artesanais são responsáveis por 90% da pesca artesanal nos países em desenvolvimento. Essas comunidades têm como características os fortes vínculos sociais e condições frágeis de meio de vida. (*I Encontro Trabalhadoras Pesca Paraná*, 2004)

Como pode ser observado na Tabela 01, os dados do IBGE (2004) apontam que a pesca artesanal é responsável por 49,7% da produção nacional. Na região Norte chega a representar 85,2% da produção total do pescado. Esses dados revelam a importância da pesca artesanal para a segurança alimentar do país. A autora incluiu na tabela os dados referentes ao Estado do Rio de Janeiro por ser a Unidade da Federação onde está localizada a Resex-Mar de Arraial do Cabo.

Tabela 01- Produção estimada e participação relativa da pesca extrativa industrial, artesanal e aquicultura no Brasil.

Fonte: Estatística da pesca 2004: Brasil – Grandes regiões e unidades da Federação (2006.)

Unidades da Federação	Pesca Extrativista				Aquicultura		Total (t)
	Industrial	%	Artesanal	%	Total	%	
BRASIL	240.961,50	23,70	505.255,00	49,70	269.697,50	26,50	1.015.914,00
Norte	19.647,00	7,80	214.940,50	85,20	17.773,50	7,00	252.361,00
Nordeste	9.616,50	3,00	203.804,00	63,00	109.849,00	34,00	323.269,50
Sudeste	76.020,50	47,10	53.710,00	33,30	31.707,00	19,60	161.437,50
Rio de Janeiro	52.421,00	73,60	17.089,50	24,00	1.704,50	2,40	71.215,00
Sul	135.677,50	57,80	20.589,00	8,80	78.297,50	33,40	234.564,00
Centro-Oeste	0	0	12.211,50	27,60	32.070,50	72,40	44.282,00

Apesar desses dados relevantes, há uma falta de informação sobre a pesca artesanal no país. Segundo VASCONCELLOS *et al* (no prelo) contata-se um desinteresse político com o setor da pesca, com escassez de investimento em pesquisa e monitoramento. Embora haja a estimativa de que 2 milhões de pessoas estejam envolvidas no Brasil com a pesca artesanal, os grupos de estudo do IBAMA estão direcionados para os estoques de interesse da pesca industrial e de grande valor econômico, não existindo grupos estudando as pescarias artesanais.

¹⁵ Food and Agriculture Organization of the United Nations (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação)

Conforme trabalho de CARDOSO (2001), o valor gerado na pesca artesanal representava cerca de 75% do valor gerado na pesca (IBGE, 1990, 1991), demonstrando o enorme potencial e relevância da pesca no Brasil. Paradoxalmente, isso não reverte em melhor qualidade de vida para os pescadores artesanais. (CAVALCANTI, 2008)

Na década de 60, DIEGUES apud CAVALCANTI (2008) já se referia à pesca como “*um setor esquecido da produção*”. E parece que, até a década atual, o setor continua sendo muito produtivo e esquecido. (CAVALCANTI, 2008)

Apesar de serem responsáveis por grande parte do abastecimento, as comunidades que vivem da pesca artesanal estão num contínuo processo de empobrecimento econômico e cultural. Historicamente o setor tem sofrido com a ausência de políticas públicas adequadas. Os pescadores também sofrem pressões devido a imprevisibilidade da pesca, a sobreexploração dos recursos pesqueiros e a degradação dos ecossistemas litorâneos que também contribuem para a diminuição da diversidade marinha. (CAVALCANTI, 2008, VASCONCELLOS *et al*, no prelo)

A instabilidade dos recursos provenientes da pesca é uma das principais razões da atividade pesqueira ser preterida por outras atividades exteriores à pesca. A profissão de pescador tem sido desvalorizada em relação a outros ofícios assalariados. O empobrecimento e a falta de perspectiva têm transformado a pesca artesanal de principal meio de subsistência para complementação de ganhos. (PRADO, 2002, CAVALCANTI, 2008)

7.1. A Mulher na Pesca

De acordo com José Fritsch (*I Encontro Nacional Trabalhadoras da Pesca e Agricultura*, 2004) as mulheres representam 24,3% do total do Registro Geral de Pesca. E de acordo com os dados do Ministério do Trabalho, correspondem a 16,5% dos pedidos de salário desemprego, caracterizando um acréscimo de mulheres na atividade pesqueira, inclusive presidindo colônias de pescadores em diversos locais do país, conforme constatado por VASCONCELLOS *et al*, (no prelo).

MANESCHY (2000) observa que, culturalmente, os homens estão basicamente ligados ao setor produtivo, cabendo à mulher grande parte da responsabilidade

relativa ao bem-estar e sobrevivência da família, conciliando, normalmente, as atividades domésticas com o trabalho produtivo. A vivência e a visão das mulheres estão sempre voltadas para o bem-estar da família e da comunidade, tornando a participação feminina imprescindível para garantir e dar continuidade a projetos de desenvolvimento socioambiental nas comunidades.

MANESCHY (2000) analisa a importância do papel feminino como esteio familiar, cultural e social das comunidades pesqueiras:

“(...) Os riscos e ameaças vividas pelas comunidades de pescadores artesanais têm conseqüências graves nas famílias, podendo-se dizer que, em grande medida, a capacidade de resistência dessas comunidades repousa nas estratégias de sobrevivência implementadas pelas mulheres e por outras categorias sociais tidas como “inativas”, tais como as crianças, ou as pessoas idosas. Daí a importância de se conhecer e de se buscar mecanismos de apoio aos trabalhos desenvolvidos pelos diferentes membros dos grupos domésticos nessas comunidades, na esfera produtiva e, também, reprodutiva.”

Para MANESCHY (2000) a contribuição feminina nas comunidades pesqueiras é tão importante quanto a dos homens, apesar de não reconhecida. Elas podem desempenhar vários papéis relevantes para a manutenção e desenvolvimento sustentável das comunidades pesqueiras, entre outros: beneficiamento e comercialização do pescado, preservação ambiental, confecção de artesanato com produtos locais, valorização de manifestações culturais locais. Elas também podem exercer atividades “fora” da pesca, ajudando a complementar a renda familiar. Elas ainda desempenham um papel importante na formação dos filhos, em campanhas de educação ambiental e como agente formadora de opinião. Por ser predominante exercida pelos homens, a pesca é considerada como uma atividade masculina. O fato do trabalho das mulheres nem sempre ter um valor monetário contribui para ele não ser reconhecido, considerado como “invisível”.

A luta pelo reconhecimento e valorização do trabalho das mulheres da pesca, do marisqueio e das esposas de pescadores vem tomando vulto nos últimos anos. Por todo o mundo inúmeras associações têm sido criadas, e se mobilizado através da organização de encontros e intercâmbios. Esse movimento visa o fortalecimento político e social e o reconhecimento dessas mulheres como trabalhadoras da pesca.

A Comissão Europeia criou o programa “Femmes” que, desde 2002, se dedica a promover uma rede de comunicação com as trabalhadoras da pesca na Europa, visando conhecer as suas necessidades e desenvolver políticas de apoio. (WILLIAMS *et al*, 2005)

WILLIAMS *et al*, (2005) apresenta no Relatório para a União Europeia os dados globais das Nações Unidas sobre as mulheres:

“(...) as mulheres constituem metade da população mundial e trabalham aproximadamente 2/3 das horas totais de trabalho. Nos países em desenvolvimento, as mulheres produzem metade do total de produtos agrícolas (incluindo pesca e aquacultura na maioria dos países), contudo ganham apenas 1/10 do rendimento total e possuem uma quantidade insignificante de 1/100 das propriedades totais. Quase 2/3 das mulheres nos países em desenvolvimento é analfabeta, embora existam exceções notáveis, como Kerala no sul da Índia, com sua política de procurar o desenvolvimento através da educação. Um terço dos agregados familiares em todo o mundo é dirigido por uma mulher; no Camboja, isso ocorre em metade das famílias. Mesmo com um homem como o chefe da família, geralmente a mulher tem o poder real em casa porque tende a gerir os recursos do agregado familiar (...)”

O relatório final do *I Encontro Trabalhadoras Pesca Paraná* (2004) denuncia a precariedade das condições de vida dos pescadores artesanais e constata que apesar das mulheres dessas comunidades desempenharem tarefas economicamente relevantes, elas são pouco valorizadas. O não reconhecimento à sua capacidade laboral e financeira concorre para inibir as potencialidades pessoais e sociais, podendo interferir no sistema de produção da comunidade. Reconhece, também, a necessidade da disseminação de mais estudos sobre o papel da mulher na pesca, de forma a propor intervenções visando o aumento do potencial destas trabalhadoras.

8. A Lógica Fuzzy

Em 1960, Lotfi Zadeh criou a Lógica *Fuzzy* combinando os conceitos de conjunto da lógica clássica Booleana e os conjuntos de Lukasiewicz, definindo uma relação graduada. Uma das percepções de Zadeh foi de que poderia ser criada uma linguagem matemática que reproduzisse o pensamento humano.

A lógica *fuzzy* é uma teoria matemática que trabalha a *incerteza* ou *nebulosidade* em conceitos graduados. Essas *nebulosidades* estão no nosso cotidiano, nas nossas decisões e pensamentos. Uma das principais características da lógica fuzzy é conseguir gerar procedimentos similares ao pensamento humano, tendo sido aplicada com sucesso no desenvolvimento e comercialização de novas tecnologias. Conforme ROSS (1995), somente no Japão, até 1995, havia mais de 2000 patentes registradas baseadas em lógica *fuzzy*.

Um dos princípios básicos da lógica *fuzzy* é que o pensamento humano é estruturado não em números, mas em proposições graduadas. Podemos dar o exemplo da água para o banho, ela pode estar quente para um indivíduo sem estar, necessariamente, com a temperatura alta. O ser humano não raciocina somente com dicotomias, frio (0) ou quente (1), mas também com o intervalo entre os dois extremos. A lógica *fuzzy* não vai trabalhar com o valor da temperatura (por exemplo 30°C) e, sim, com variáveis lingüísticas, como *frio* e *calor*. A ordem de grandeza é relativa, as variáveis *fuzzy* devem ser consideradas analisando o contexto em que está sendo empregada.

A teoria *fuzzy* trabalha com três características diferenciadoras:

1. Uso de variáveis lingüísticas no lugar ou em adição a variáveis numéricas;
2. Caracterização das relações simples entre variáveis por expressões condicionais;
3. Caracterização das relações complexas por algoritmos *fuzzy*.

Teoria dos Conjuntos *Crisp* e *Fuzzy*

Na teoria clássica, a lógica do conjunto é binária ou booleana. Em inglês este conjunto binário é denominado “*crisp set*”.

- **Notação de Conjuntos**

Notação Clássica: X

Notação *Fuzzy*: \tilde{A}

- **Relações de Pertinência**

Conjuntos Crisp

As relações de pertinência dos conjuntos *crisp* definem se determinado elemento *pertence* e *não pertence* a um determinado conjunto:

$x \in X \Rightarrow$ o elemento x pertence ao conjunto X

$x \notin X \Rightarrow$ o elemento x não pertence ao conjunto X

Conjuntos Fuzzy

A notação *fuzzy* é definida pelo par ordenado $\{x, \mu_{\tilde{A}}(x)\}$, onde o elemento x , pertence ao conjunto *fuzzy* \tilde{A} com grau de pertinência $\mu_{\tilde{A}}(x)$, onde $\mu_{\tilde{A}}(x)$ pode assumir valores reais entre 0 e 1, inclusive 0 e 1.

A função de pertinência aponta o grau de compatibilidade entre x e o conceito A e é definida como

$$\mu_{\tilde{A}}(x): \tilde{A} \rightarrow [0,1]$$

Podemos considerar como:

$\mu_{\tilde{A}}(x) = 1 \rightarrow x$ é totalmente compatível com A

$\mu_{\tilde{A}}(x) = 0 \rightarrow x$ é totalmente incompatível com A

$0 < \mu_{\tilde{A}}(x) < 1 \rightarrow x$ é parcialmente compatível com A , com grau de pertinência $\mu_{\tilde{A}}(x)$.

- **Etapas da Operação Fuzzy**

A operacionalização da lógica *fuzzy* é composta de 3 etapas: *fuzzificação*, *inferência* e *defuzzificação*. Na *fuzzificação* os valores numéricos são transformados em variáveis lingüísticas. Estas variáveis lingüísticas também são representadas por uma escala numérica. Na *inferência*, os valores lingüísticos, provenientes do processo de *fuzzificação*, são combinados para obter-se valores lingüísticos de saída. Na *defuzzificação*, há o resgate das variáveis lingüísticas de saída, que são convertidas em novamente em valores numéricos.

8.1. O Modelo Coppe/Cosenza de Análise de Hierarquia (MAH)

O Modelo Coppe/Cosenza é derivado dos “Princípios Metodológicos para a Implantação de um Programa de Informações para Localização Industrial”, trabalho desenvolvido pela CONCISA (Consultoria de Ciência Social Aplicada Ltda – Governo do Estado do Rio Grande do Sul), com a colaboração de consultores da SOMEA ,(Societa per La Matematica e l’Economia Applicate – Italia), e da COPPE. O projeto foi desenvolvido nos pressupostos do modelo MASTERLI (Modelo di assento Territoriali e de Localizzazione Industriale), sendo que a COPPE apresentou um modelo alternativo com estrutura matemática não convencional.

Os princípios básicos do Modelo MASTERLI eram:

1. Elaborar uma metodologia para ajudar as políticas de desenvolvimento industrial e regional,
2. Elaborar uma metodologia para ajudar o investidor na escolha da melhor localização para o seu projeto.

Esses 2 objetivos do Modelo são calcados na possibilidade do confronto entre:

- A demanda por fatores de localização pelos diferentes tipos de indústria;
- A oferta dos fatores de localização pelas regiões e zonas.

Em 1974, Carlos Alberto COSENZA introduziu modificações relevantes no Modelo MASTERLI, no desenvolvimento do projeto “Alternativas de Localização Industrial para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro”, desenvolvido pela COPPE/UFRJ para a FUNDREM (Fundação para o Desenvolvimento das Regiões Metropolitanas do RJ).

Em 1975, a Revista Pesquisa e Planejamento Econômico do IPEA publica os primeiros modelos desenvolvidos na COPPE.

Importantes projetos da COPPE aplicaram o Modelo Cosenza, já utilizando os princípios da Lógica Fuzzy e variáveis lingüísticas:

- Projeto de Localização Industrial para a Zona Oeste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (década de 90) – Secretaria de Planejamento do Município do Rio de Janeiro.
- Revisão do Zoneamento Industrial da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (1998) – Projeto COPPE – FEEMA – IBAMA.

O Modelo Coppe/Cosenza foi concebido, inicialmente, com o objetivo de auxiliar os processos de tomada de decisão nos projetos de localização industrial. Entretanto, a grande flexibilidade da metodologia permitiu a sua utilização em inúmeras outras aplicações, tais como: localização de fábricas de biodiesel no Brasil, diagnóstico de epilepsia do lobo temporal em pacientes do Hospital Clementino Fraga Filho da UFRJ, diagnósticos clínicos, produção de edifícios industriais, avaliação de desempenho de edifício de escritórios, análise da vulnerabilidade de águas subterrâneas com avaliação de fontes contaminadoras, entre outros.

O algoritmo do modelo consiste na construção e confronto de duas matrizes, demanda e oferta:

- Matriz **A** – matriz de demanda
- Matriz **B** – matriz de oferta
- Matriz **C** – matriz produto da matriz **A** pela matriz **B**
- Escolha das melhores alternativas

Matriz de Demanda A

A matriz **A** representa a demanda industrial de **h** tipos de indústrias e os seus respectivos requisitos (fatores) para a localização. Como requisitos, podemos ter abastecimento de água, energia, mão-de-obra, matéria prima, transporte, entre outros.

A matriz **A**, $A = (a_{ij})_{h \times n}$, é definida por **i** linhas e **j** colunas, , onde:

h – tipos de indústrias

n – fatores de localização

Linhas - relacionam os tipos de indústrias (h_1, h_2, \dots, h_i)

Colunas - relacionam os fatores de localização (n_1, n_2, \dots, n_j)

Inicialmente, os fatores de localização (requisitados pelas indústrias) são classificados de acordo com os seguintes graus de importância (A, B, C, D ou 4, 3, 2, 1):

A - Crucial

B - Condicionante

C - Pouco Condicionante

D - Irrelevante

Em seguida, na construção da matriz **A**, essa classificação é substituída por um critério de pesos baseado nas seguintes premissas:

1. O número de pontos atribuídos a um fator condicionante deve ser maior do que a soma dos pontos atribuídos aos demais fatores pouco condicionantes e irrelevantes;
2. O número de pontos atribuídos a um fator pouco condicionante deve ser maior do que a soma dos pontos atribuídos aos fatores irrelevantes;
3. A inexistência de um fator crucial elimina a alternativa de localização.

Matriz de Oferta B

A matriz **B** é baseada nos fatores de localização e nas ofertas de áreas para localização. Ela vai fornecer a existência ou não de um determinado fator em uma região. O critério de *existência* pode ser bastante variável: um fator pode ser considerado como *existente* se e somente se a sua *oferta* é maior ou igual a um determinado nível estabelecido.

A matriz **B**, $B = (b_{jk})_{n \times m}$, é definida por **j** linhas e **k** colunas, onde:

n – fatores de localização

m – áreas possíveis

Linhas - relacionam os fatores de localização (n_1, n_2, \dots, n_j)

Colunas - relacionam as áreas potenciais de localização (m_1, m_2, \dots, m_k)

Os fatores de localização (ofertados nas diversas áreas possíveis) são classificados de acordo com os seguintes graus de importância (A, B, C, D ou 4, 3, 2, 1)::

A - Ótimo

B - Bom

C - Regular

D - Fraco

Para a modelagem *crisp*, os elementos das matrizes, de demanda e de oferta, obedecerão à seguinte convenção:

$$a_{ij} = \begin{cases} 1, \text{ se o fator é } \begin{cases} \text{Crucial} \\ \text{ou} \\ \text{Condicionante} \end{cases} \\ 0, \text{ se o fator é } \begin{cases} \text{Pouco Condicionante} \\ \text{ou} \\ \text{Irrelevante} \end{cases} \end{cases}$$

$$b_{jk} = \begin{cases} 1, \text{ se o fator existe no nível estabelecido} \\ 0, \text{ se o fator não existe no nível estabelecido} \end{cases}$$

Matriz Produto C

A matriz **C** é o produto da matriz **A** pela matriz **B**, $C = A \otimes B = (c_{ik})_{hxm}$. Ela é definida por *i* linhas e *k* colunas, onde:

h – tipos de indústrias

m – áreas possíveis

Linhas - relacionam os tipos de indústrias (h_1, h_2, \dots, h_i)

Colunas - relacionam as áreas potenciais de localização (m_1, m_2, \dots, m_k)

A matriz **C** representa as possibilidades de localização e fornece as seguintes informações:

1. A média ponderada dos elementos de cada linha da matriz fornece um índice para a área relativo a cada tipo de indústria;
2. A média ponderada dos elementos de cada coluna fornece um índice para cada área possível relativo ao conjunto de atividades industriais.

Temos, então, como indicação da melhor alternativa de localização para cada tipo de indústria e o melhor tipo de indústria para uma região específica:

$\max_k c_{ik} = c_i$ - indica a melhor localização para a indústria do tipo *i*

$\max_i c_{ik} = c_i$ - indica o melhor tipo de indústria para a área *k*

Os elementos da matriz **C** obedecerão à seguinte convenção:

1. Se existe demanda para um fator n_i (valor de demanda = 1), e se a área m_k não tem aquele fator (valor de oferta = 0). Poremos $C_{ik} = 0$.
2. Se não existe demanda para um fator n_i (valor de demanda = 0), e se a área m_k tem aquele fator (valor de oferta = 1). Poremos $C_{ik} = 1/n$.
3. Se não existe demanda para um fator n_i (valor de demanda = 0), e se a área m_k não tem aquele fator (valor de oferta = 0). Poremos $C_{ik} = 1/n!$.
4. Se existe demanda para um fator n_i (valor de demanda = 1), e se a área m_k tem aquele fator (valor de oferta = 1). Poremos $C_{ik} = 1$.

Sendo assim, para dois elementos genéricos a_{ij} e b_{jk} , teremos o produto $a_{ij} \otimes b_{jk}$ como sendo a operação binária:

Produto	0	1
0	1/n!	1/n
1	0	1

onde $n = n^o$ de fatores de localização considerados no projeto

Podemos ter entre [0 e 1] infinitos valores definidos pela hierarquização dos fatores.

A operação matricial $a_{ij} \otimes b_{jk}$ é feita pela comparação dos valores linguísticos das 2 matrizes, através de uma matriz de cotejo, conforme indicada na Tabela 02.

Tabela 02 – Matriz de cotejo - $A \otimes B = C$

MATRIZ DE OFERTA B	MATRIZ DE DEMANDA A			
	Crucial (A ou 4)	Condicionante (B ou 3)	Pouco Condicionante (C ou 2)	Irrelevante (D ou 1)
Ótimo - (A ou 4)	1	1 + 1/n	1 + 2/n	1 + 3/n
Bom - (B ou 3)	0	1	1 + 1/n	1 + 2/n
Regular - (C ou 2)	0	0	1	1 + 1/n
Fraco - (D ou 1)	0	0	0	1

Observamos que os elementos da matriz de cotejo, (c_{ik}), obedecem a seguinte convenção:

- se a oferta é igual a demanda \Rightarrow coeficiente é igual a [1]
- se a oferta é menor que a demanda \Rightarrow coeficiente é [0].

- se a oferta é maior que a demanda \Rightarrow coeficiente é $[1+x/n]$, onde $[x]$ é a diferença entre a realidade da oferta e a necessidade da demanda e $[n]$ é o número de fatores de localização do projeto.

De acordo com Cosenza (1998) , “o peso dos fatores por parte da demanda quanto as condições de oferta em termos de níveis qualitativos podem assumir características *crisp* ou *fuzzy*, dependendo da maior ou menor precisão nas suas definições, ou como na maioria das vezes, combinar os dois conceitos.” Ainda segundo o autor, a existência ou não de um fator, é qualitativo, portanto é *crisp*, enquanto imputar um grau de importância ou valor a um fator, é subjetivo, portanto é *fuzzy*.

Foi apresentada neste estudo apenas a parte teórica do Modelo Coppe/Cosenza que serviu de base para a metodologia utilizada.

9. Metodologia

A metodologia adotada consistiu de:

1. Levantamento bibliográfico tendo como fontes norteadoras as palavras-chave: resex-mar, desenvolvimento socioambiental, gestão participativa em áreas protegidas, comunidades pesqueiras, mulheres na pesca, gênero, lógica fuzzy.
2. Revisão bibliográfica em pesquisas existentes sobre a região de Arraial do Cabo.
3. Realização de 42 entrevistas semi-estruturadas com o público alvo, com questões abertas e fechadas, para elucidar o perfil, atividades desenvolvidas, fonte de renda, percepção socioambiental, anseios e expectativas das mulheres pesquisadas.
4. Encaminhamento de questionário semi-estruturado, com uma questão aberta, a 34 especialistas externos¹⁶ e 05 especialistas locais¹⁷, para promover o levantamento e classificação das ferramentas mais significativas para avaliar a contribuição das mulheres, através da Lógica Fuzzy.
5. Análise dos resultados das entrevistas com o público alvo.
6. Análise e tratamento dos dados coletados para aplicação do modelo Coppe/Cosenza, visando avaliar a contribuição das mulheres para o desenvolvimento socioambiental da Resex-Mar de Arraial do Cabo.

9.1. Instrumentos de Pesquisa

A pesquisa de campo foi dividida em três fases. A 1ª etapa constou da realização de entrevistas com o público alvo. O objetivo das duas etapas posteriores era promover a escolha das melhores ferramentas para avaliar a contribuição das mulheres pesquisadas para o desenvolvimento socioambiental da Resex-Mar AC, através da Lógica Fuzzy. Para isso foi elaborado um questionário, enviado a diversos especialistas externos (2ª etapa) e aplicado a especialistas locais (3ª etapa).

Na 1ª etapa foi elaborado um formulário semi-estruturado, com 45 questões abertas e fechadas, para realização das entrevistas com as mulheres pesquisadas. Ele foi adaptado do questionário criado pela equipe do Projeto Ressurgência para sua

¹⁶ Profissionais de reconhecida experiência nas seguintes áreas: desenvolvimento socioambiental, gestão participativa em áreas protegidas, comunidades pesqueiras, mulheres na pesca, gênero.

¹⁷ Representantes de instituições locais, públicas ou privadas.

pesquisa de campo com os pescadores (ANEXO A). O roteiro do formulário constitui-se das seguintes partes:

- perfil
- atividades ligadas à pesca
- atividades remuneradas ou não
- cotidiano
- relacionamento com atores locais
- percepção da Resex-Mar de Arraial do Cabo

Para as 2ª e 3ª etapas, a autora selecionou, entre as questões constantes no formulário de entrevistas, as que poderiam ser utilizadas como indicadores de avaliação. A partir das questões selecionadas, foi elaborada uma lista de possíveis ferramentas a ser encaminhada aos especialistas externos e locais. Esta lista pode ser observada no Quadro 01.

Quadro 01 - Indicadores de avaliação sugeridos pela autora

1. Mulher exercer a pesca como principal fonte de renda.
2. Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como principal fonte de renda (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).
3. Mulher exercer a pesca como lazer ou fonte de renda secundária.
4. Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como lazer ou fonte de renda secundária (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).
5. Mulher possuir Carteira de Pesca, estando registrada como pescadora.
6. Mulher exercer uma atividade profissional, como fonte de renda, não ligada à pesca.
7. Mulher exercer alguma atividade ligada à cultura tradicional do local (artesanato, folclore...).
8. Grau de escolaridade da mulher.
9. Mulher ser associada à Colônia de Pescadores.
10. Mulher ser associada à Colônia de Pescadores e participar das reuniões e votações.
11. Mulher ser associada a alguma outra associação local (distinta da Colônia de Pescadores).
12. Mulher ser associada a alguma outra associação local (distinta da Colônia de Pescadores) e participar das reuniões e votações desta.
13. Mulher ter conhecimento sobre a existência da Reserva Marinha Extrativista.
14. Mulher ter conhecimento sobre os objetivos da criação da Reserva Marinha Extrativista.
15. Mulher ter avaliação crítica sobre os benefícios e problemas advindos da criação da Reserva Marinha Extrativista.
16. Mulher ter conhecimento sobre quem são os responsáveis pela gestão da Reserva Marinha Extrativista.
17. Mulher ter conhecimento sobre o plano de utilização dos recursos naturais da Reserva Marinha Extrativista.
18. Mulher querer continuar exercendo sua atividade de pesca (não ter vontade de mudar de atividade)
19. Mulher ter sugestões de projetos que possam ajudar no desenvolvimento da comunidade.

Foi construído um questionário (ANEXO B) solicitando que fossem escolhidos, entre as 19 questões selecionadas, os 10 principais indicadores para analisar a contribuição das mulheres no desenvolvimento socioambiental de uma Reserva Extrativista. E que, após a escolha, cada indicador escolhido fosse avaliado segundo os seguintes critérios de importância:

A – Muito Relevante, **B** – Relevante, **C** – Pouco Relevante, **D** – Irrelevante

Estes critérios subjetivos de classificação foram formulados para serem tratados através da Lógica Fuzzy.

No questionário encaminhado aos respondentes, além dos indicadores sugeridos pela autora, foi permitido ao respondente propor novas ferramentas de avaliação não inseridas na relação encaminhada.

Inicialmente este questionário foi encaminhado a 34 especialistas externos. Entretanto, pelos questionamentos observados nos retornos, verificou-se que a metodologia tinha suscitado dúvidas em alguns respondentes. Foi elaborado um novo questionário (ANEXO C), em substituição ao anterior, não solicitando mais a escolha dos 10 indicadores, apenas a classificação dos 19 indicadores pelos critérios de importância anteriormente citados.

Na 3ª e última etapa, foram feitas entrevistas com 05 especialistas locais, profissionais ligados a instituições de Arraial do Cabo para aplicação do questionário do ANEXO C.

A relação nominal das entrevistadas e dos especialistas foi omitida, por se tratar de uma pesquisa de caráter confidencial. Eles serão apresentados por um código de identificação. As fotografias das pesquisadas, veiculadas neste estudo, foram devidamente autorizadas pelas responsáveis.

9.2. Entrevistas com o Público Alvo

A primeira etapa da pesquisa de campo constou de entrevistas com mulheres ligadas à Resex-Mar AC. Esses encontros tiveram início em julho/2008 e ocorreram durante visitas feitas a Arraial do Cabo, durante os meses de agosto/novembro/dezembro/2008 e janeiro/março/abril/2009.

Foram realizadas entrevistas com 42 mulheres, entre pescadoras, coletoras de marisco, beneficiadoras de pescado, familiares de pescadores e de coletores de marisco, mulheres ligadas ao artesanato local (renda de bilro, escama de peixe, taboa e coco de tucum) e representantes de instituições locais.

Conforme levantamento realizado pelo IBAMA, por ocasião da criação da Resex-Mar em 1996, a população estimada de pescadores artesanais em Arraial do Cabo era de 1500 pessoas. De acordo com a Colônia de Pescadores Z5 há em torno de 2000 pescadores artesanais cadastrados, sendo cerca de 1600 considerados ativos. (Jutta e AM 2006)

Em 17/11/2008 a autora realizou visita à Colônia para pesquisar sobre o número de mulheres cadastradas na Instituição. Na ocasião, foram fornecidas 86 fichas de pescadoras. Durante a pesquisa de campo, a legitimidade deste cadastro oficial foi contestada pelas entrevistadas, como veremos a seguir.

Para se cadastrar na Colônia como pescador/pescadora, uma das exigências é que o dono de uma embarcação ateste que essa pessoa pesca profissionalmente no seu barco. Após a efetivação do cadastro e de outras formalidades legais, o(a) pescador(a) terá direito a receber o seguro defeso¹⁸. Conforme relatos de inúmeras entrevistadas, várias esposas de donos de barcos são cadastradas como pescadoras apenas para terem direito a receber o seguro defeso e *“sem pisar o pé num barco”*. Por causa do excesso de pescadores cadastrados para receberem o seguro defeso, o governo tem criado uma série de empecilhos para o seu pagamento. Esse fato gera muita revolta e indignação nas mulheres. Uma entrevistada desabafou:

“Agora tem um monte de mulher que tem carteira de pescador e não pesca. Por causa delas é que a gente tá sem receber o defeso, é um monte de mulher que não pesca e tem carteira de pescador para receber o defeso”.

A falta de pagamento do seguro defeso assume proporções dramáticas, sobretudo para os moradores de Figueira. Na época do defeso, a Lagoa de Araruama “fecha”, sendo proibido qualquer tipo de pesca. Nesse período, o seguro defeso é a única opção de sobrevivência dos pescadores e suas famílias. Como o mar na região de

¹⁸ Seguro-desemprego, no valor de um salário-mínimo mensal, que faz juz o pescador profissional que exerce sua atividade de forma artesanal, individualmente ou em regime de economia familiar, ainda que com o auxílio eventual de parceiros, durante o período de defeso de atividade pesqueira para a preservação da espécie. (Lei nº10779, de 25/11/2003)

Figueira é muito bravo, poucos são os pescadores que se aventuram a pescar no mar, ficando a pesca na região praticamente restrita à Lagoa de Araruama.

As entrevistas semi-estruturadas foram realizadas de forma a criar um ambiente informal, onde as mulheres se sentissem à vontade para emitir suas opiniões e conversar sobre vários assuntos. Inicialmente foi utilizado o gravador, com a prévia autorização das entrevistadas. As gravações eram posteriormente transcritas. Também foram feitos registros fotográficos. No decorrer da pesquisa de campo foi observado que algumas entrevistadas se sentiam inibidas para comentar alguns assuntos que consideravam comprometedores, tais como reclamar da atuação da Colônia dos Pescadores ou receber o defeso sem exercer a função de pescadora, pelo fato da conversa estar sendo gravada. Optou-se por não mais utilizar o gravador e passar a anotar as entrevistas, visando um ambiente mais descontraído para as entrevistadas, sem nenhum tipo de constrangimento. Da mesma forma os registros fotográficos nem sempre foram permitidos. Os motivos eram os mais diversos possíveis: não gostavam de tirar foto, estavam desarrumadas...

Na sua grande maioria, as entrevistas transcorreram nas residências das entrevistadas, algumas vezes no seu local de trabalho e algumas poucas vezes no escritório do Projeto Ressurgência. A escolha do local para realização das entrevistas foi uma opção das pesquisadas. A idéia inicial era, preferencialmente, que os encontros ocorressem na casa das mulheres. Além de visar o bem-estar e comodidade das mesmas, a visita às casas permitia um conhecimento e observação maior sobre o seu modo de vida, costumes e ambiente familiar.

Como já mencionado, a especulação imobiliária deslocou os pescadores artesanais para locais menos valorizados, longe da praia. A dispersão das comunidades pesqueiras pela cidade dificultou a procura por possíveis pesquisadas, tornando a tarefa uma conquista diária. Ao final de cada entrevista foi solicitada a sugestão de novos nomes para possíveis entrevistadas. As mulheres, de um modo geral, foram bem agradáveis e receptivas.

Arraial do Cabo ainda mantém saudáveis e saudosos hábitos de cidade do "interior". As portas das casas, em sua maioria, não são trancadas e não têm campainha. Durante a pesquisa de campo, por diversas vezes, os moradores, ao escutar nosso chamado do lado de fora, nos mandavam ir entrando, sem nos ver nem saber quem

éramos. Em nenhum momento foi percebido o menor sinal de desconfiança ou insegurança por terem uma pessoa estranha dentro de casa.

A população também possui costumes bem singulares: a utilização de carros com alto-falante como “central de notícias” é um deles. O carro de som fica percorrendo as ruas da cidade divulgando notas de falecimento, festas públicas, propaganda... Durante as últimas eleições para prefeito, em novembro de 2008, por inúmeras vezes a poluição sonora se tornou insuportável, com vários carros de som fazendo propaganda política para os diferentes candidatos, ao mesmo tempo.

Outro costume bem peculiar é a utilização de apelidos em vez dos nomes de registro. A grande maioria da população é conhecida pelos apelidos e não pelo nome próprio. Em boa parte da transcrição das entrevistas realizadas, o nome da respondente aparece por mera formalidade, o elucidativo é o apelido que o acompanha. Como relatou uma entrevistada: *“Às vezes a gente escuta o anúncio da morte de alguém, mas só vai saber quem é de verdade tempos depois, quando começa a dar falta da pessoa”*. Isso porque algumas notas de falecimento (anunciadas pelo carro de som) não fazem referência ao apelido que, no convívio social de Arraial, pode ter uma relevância maior que o próprio nome. Conforme observado por PRADO (2002) em seu trabalho: *“(...) Assim, a melhor identificação de um cabista é, sem dúvida, seu apelido, seja uma redução às vezes um tanto confusa de seu primeiro nome, ou um outro, totalmente estranho para alguém que não conheça suas motivações”*.

Outra característica observada durante as entrevistas, é que a indicação do local de moradia não era fornecida, na maioria das vezes, pelo endereço oficial: nome de rua e número de casa. As explicações eram pautadas por pontos de referências, como lojas e pousadas, ou por fatos do conhecimento popular: *“eu moro na rua da árvore...”*. E as informações finalizavam sempre com a mesma recomendação: *“chegando lá pergunta onde mora a fulana que todo mundo me conhece”*.

9.3. Questionário aplicado aos Especialistas Externos

A segunda etapa da pesquisa de campo constou do envio de um questionário semi-estruturado a 34 especialistas externos, de reconhecida experiência, com atuação e desenvolvimento de pesquisas nos seguintes temas: gestão compartilhada em áreas

protegidas, desenvolvimento socioambiental, comunidades pesqueiras, mulheres na pesca, educação ambiental e gênero.

A seleção do grupo de especialistas foi realizada através da análise da formação acadêmica, atividade profissional, artigos publicados, trabalhos apresentados em congressos, trabalhos científicos, linhas de pesquisa, participação em grupos de pesquisa.

O questionário foi enviado três vezes. A primeira em meados de junho (ANEXO B) e a segunda no final de junho. Posteriormente, conforme já foi mencionado, em função do questionamento de alguns respondentes, o questionário foi reestruturado e reenviado no final de julho (ANEXO C).

Dos 34 especialistas consultados, 20 (59%) deram algum tipo de retorno, como pode ser observado na Tabela 03. Dos 20 respondentes, um não se considerou apto a responder e um declinou porque estava de férias. Cinco escreveram informando que tinham interesse em colaborar com a pesquisa e que o fariam nos dias/semanas subseqüentes, mas não houve retorno. Seis responderam de forma incompleta, não classificando todos os indicadores apresentados. Sete retornaram com as informações solicitadas, correspondendo a 35% do total enviado, como resumido na Tabela 04. Somente foram consideradas as avaliações dos sete especialistas que classificaram todos os indicadores.

Tabela 03 - Retorno dos especialistas externos

Total de questionários enviados		34
Especialistas que não retornaram	14	41%
Especialistas que retornaram	20	59%

Tabela 04- Resumo dos questionários com retorno

Total de questionários com retorno		20
Especialista não se considerou apto a responder	01	5%
Especialista declinou porque estava de férias	01	5%
Especialistas retornaram demonstraram interesse em participar, mas não responderam efetivamente	05	25%
Especialistas responderam de forma incompleta	06	30%
Especialistas responderam o solicitado	07	35%

Dos 07 especialistas que responderam o solicitado, 05 classificaram os indicadores sem adicionar comentários e 02 responderam e acrescentaram comentários. Dos 06 especialistas que responderam de forma incompleta, 01 acrescentou comentários e 02 sugeriram novos indicadores de avaliação.

Na Tabela 05 estão resumidos os dados curriculares dos 07 especialistas que responderam o questionário. Só foram consideradas e computadas as atividades relacionadas aos temas de interesse desse estudo e que tivessem sido realizadas nos últimos 5 anos.

Tabela 05 - Resumo do perfil dos especialistas externos respondentes

Instituição Especialistas	Formação Acadêmica	Atividade Profissional	Projetos de Pesquisa últimos 5 anos	Artigos completos publicados últimos 5 anos	Trabalhos publicados congressos últimos 5 anos
Universidade Federal do Pará	Pós-Doutorado	Professor Universitário	04	04	02
Universidade Estadual de Santa Cruz	Pós-Doutorado	Professor Universitário	04	07	01
Universidade Federal de Pernambuco.	Pós-Doutorado	Professor Universitário	05	04	16
Universidade Federal do Rio de Janeiro	Pós-Doutorado	Professor Universitário	01	não	não
Universidade Estadual de Montes Claros – MG - UNIMONTES	Doutorado	Professor Universitário	06	02	10
Instituto de Economia da UFRJ	Doutorado	Professor Universitário	01	não	04
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	Mestrado	Analista ambiental	01	não	04

9.4. Questionário aplicado aos Especialistas Locais

A terceira e última etapa da pesquisa de campo constou da realização de entrevistas com 05 representantes de instituições locais para aplicação do questionário do

ANEXO C. Esses encontros ocorreram em 07/10/2009, durante visita feita a Arraial do Cabo.

O critério de seleção das instituições foi a de que estivessem ligadas à Resex-Mar e/ou aos pescadores artesanais. No Quadro 02 podemos conferir as instituições locais dos especialistas que responderam ao questionário.

Quadro 02 – Relação das instituições dos especialistas locais respondentes

- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio
- Associação da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo – AREMAC
- Colônia de Pescadores Z-5
- Fundação Instituto de Pesca de Arraial do Cabo – FIPAC
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Arraial do Cabo - SEMA

10. Análise dos Resultados das Entrevistas com o Público-Alvo

Durante a pesquisa de campo foram realizadas 42 entrevistas, mas somente foram aproveitados os dados coletados em 40 entrevistas. Duas entrevistadas foram descartadas porque não se inseriram no perfil do público alvo determinado.

No Quadro 03 é apresentado um resumo das características das entrevistadas que serviram como critério de seleção.

Quadro 03 – Características das entrevistadas que serviram como critério de seleção

27 mulheres naturais de Arraial do Cabo

Moradoras de Figueira:

- 01 filha de pescador. Pescava com o pai que faleceu. Atualmente não está pescando. (Entr 01)
- 01 filha e mulher de pescador. Pesca com o marido e beneficia peixe no entreposto. (Entr 20)
- 01 mulher de pescador. Pesca como principal fonte de renda. (Entr 28)
- 01 de família de pescadores e catadores de marisco. Já catou marisco e já beneficiou peixe. Atualmente pesca camarão na Lagoa de Araruama para consumo próprio e para fazer empada para vender. (Entr 11)

Moradora de Monte Alto:

- 01 filha e irmã de pescadores. Pesca (quase diariamente) como fonte de renda secundária e por lazer. (Entr 21)

Moradoras de Arraial do Cabo:

- 02 filhas de pescadores. Nunca pescaram. Fazem renda de bilro. Mãe e avos rendeiras. (Entr 04 e 05)
- 01 coletava marisco com os pais para sobreviver, atualmente só coleta por lazer (Entr 09)
- 01 foi catadora de marisco. Participou da criação de uma associação de maricultura e atualmente trabalha em instituição ligada à pesca (Entr 08)
- 01 filha de pescador. Pesca (quase diariamente) por lazer. Trabalha em instituição ligada à pesca. (Entr 13)
- 01 filha de pescador. Pesca (quase diariamente) como fonte de renda secundária e por lazer. (Entr 14)
- 01 mulher de pescador. Pesca (quase diariamente) por lazer. (Entr 15)
- 01 filha de pescador. Só pesca por lazer. É tecnóloga de pesca e trabalha em instituição local ligada à pesca. (Entr 16)
- 01 mulher e filha de pescador. Trabalha fora. Pesca eventualmente com o marido para ajudar. (Entr 18)
- 01 vende material de pesca. Pesca (quase diariamente) por lazer. (Entr 22)
- 01 filha de pescador. Pesca (quase diariamente) por lazer. (Entr 24)
- 01 mulher de pescador. Tem barco de aluguel para turismo e para pescar. Pesca com o marido. (Entr 25)
- 01 coletava marisco com a família como fonte de renda. Também beneficiava peixe. Ainda cata marisco e beneficia peixe (não regularmente), mas não vive disso. Já fez artesanato com escama de peixe e concha do marisco (Entr 29)
- 01 foi pescadora profissional. Ficou doente e agora pesca (quase diariamente) como fonte de renda secundária e por lazer. (Entr 30)
- 01 já foi pescadora profissional e catadora de marisco. Atualmente aluga caíque para turistas, beneficia peixe e conserta rede de pescar. (Entr 32)
- 02 beneficiam peixe. Nunca pescaram. Vivem disso. (Entr 34 e 35)

- 01 beneficia peixe. Já pescou com o marido. Vive disso. (Entr 33)
- 03 pescam com o marido para ajudar a complementar a renda. Trabalham fora. (Entr 36, 39 e 40)
- 01 não trabalha fora e pesca com o marido para ajudar na renda familiar. (Entr 38)

02 mulheres naturais de Araruama

- 01 mulher de pescador. Trabalha com artesanato local (taboa, escama de peixe, coco tucum) e beneficia peixe. Fundou uma cooperativa para as mulheres de pescadores. Mora em Figueira há 13 anos. (Entr 02)
- 01 mulher de pescador. Trabalha no entreposto e beneficia de peixe. Pesca eventualmente com o marido. Mora em Figueira há 33 anos. (Entr 19)

05 mulheres naturais de Campos

- 01 mulher e filha de pescador. Professora e rendeira de bilro. Mora em Arraial há 42 anos. (Entr 06)
- 01 mulher de pescador. Marido é presidente de uma associação de pescadores. Não pesca. Trabalha fora. Mora em Arraial há 41 anos. (Entr 17)
- 01 filha de pescador. Pesca (quase diariamente) como fonte de renda secundária e por lazer. Mora em Arraial há 25 anos. (Entr 23)
- 01 pescadora profissional. Já catou marisco como meio de vida, hoje o faz eventualmente. Pesca com o marido. Mora em Arraial há 28 anos. (Entr 26)
- 01 catadora de marisco. Coleta marisco com o marido. Mora em arraial há 10 anos. (Entr 27)

01 mulher natural de Itauna

- 01 filha e mulher de pescador. Trabalha fora e pesca com o marido para ajudar a complementar a renda. Mora em Arraial há 38 anos. (Entr 37)

02 mulheres naturais do Rio de Janeiro

- 01 pescadora profissional e mulher de pescador. Moram em Arraial há 22 anos. (Entr 03)
- 01 pescadora como fonte de renda secundária e por lazer. Pesca diariamente. Também faz renda de bilro. Mora em Arraial há 61 anos. (Entr 10)

02 mulheres naturais de São Paulo

- 01 antiga catadora de marisco com os pais, atualmente só coleta por lazer. Mora em arraial há 16 anos. (Entr 07)
- 01 pescadora como fonte de renda secundária e por lazer. Pesca quase diariamente. Freqüenta Arraial há 30 anos. Mora em Arraial há 10 anos. (Entr 31)

01 mulher natural da Paraíba

- 01 pescadora como fonte de renda secundária e por lazer. Pesca quase diariamente. Mora em Arraial há 45 anos e pesca há 30 anos. (Entr 12)

10.1. Perfil Social das Mulheres

❖ Naturalidade e Tempo de Moradia em Arraial do Cabo

Das 40 entrevistadas, 37 são naturais do Estado do Rio de Janeiro, sendo 27 (67,5%) de Arraial do Cabo, 02 de Araruama, 05 de Campos, 01 de Itaúna e 02 do Rio de Janeiro; 02 são naturais de São Paulo e 01 da Paraíba. Na Tabela 06 podem ser observados dados sobre a naturalidade das entrevistadas. Na Tabela 07 é apresentado o tempo de moradia de cada entrevistada não cabista, considerando a

sua naturalidade. Constata-se o atendimento ao primeiro critério de seleção do público alvo, onde as entrevistadas deveriam ser cabistas ou morar na cidade há, no mínimo, 10 anos.

Tabela 06 – Naturalidade das entrevistadas

Naturalidade	Mulheres	%
Estado do Rio de Janeiro	37	92,5%
Arraial do Cabo	27	67,5%
Campos	05	12,5%
Araruama	02	5,0%
Rio de Janeiro	02	5,0%
Itaúna	01	2,5%
Estado de São Paulo	02	5,0%
Estado da Paraíba	01	2,5%
Total de mulheres entrevistadas	40	100%

Tabela 07- Tempo de moradia em Arraial do Cabo de cada entrevistada não cabista considerando a sua naturalidade

Naturalidade	Mulheres	Tempo de Moradia (anos)
Estado do Rio de Janeiro	10	
Campos	05	10, 25, 28, 41 e 42
Araruama	02	13 e 33
Rio de Janeiro	02	22 e 61
Itaúna	01	38
Estado de São Paulo	02	10 e 16
Estado da Paraíba	01	45
Total de entrevistadas não cabistas		13

❖ Faixa Etária e Estado Civil

Deste grupo de 40 mulheres entrevistadas, 04 estão na faixa etária entre 20 e 29 anos, 09 entre 30 e 39 anos, 10 entre 40 e 49 anos, 07 entre 50 e 59 anos e 10 entre 60 e 69 anos. Destas 18 se declararam casadas, 09 solteiras, 08 amigadas, 04 viúvas e 01 separada. Nas Tabelas 08 e 09 podem ser observados os dados referentes a faixa etária e ao estado civil das entrevistadas. Cabe esclarecer que os dados foram computados segundo as informações das entrevistadas. Por vezes o informado não coincidia com o observado. Temos como exemplo duas entrevistadas que moram com um companheiro, se referem a ele como *marido* e se declararam como *solteiras*, não quiseram ser classificadas como *amigadas*. Outra entrevistada legalmente casada, mas que não mora com o marido, se declarou como *casada*. Quando solicitada a confirmação da informação dada, todas mantiveram o dado já fornecido.

Tabela 08 – Faixa etária das entrevistadas

Faixa Etária	Mulheres	%
Entre 20 e 29 anos	04	10,0%
Entre 30 e 39 anos	09	22,5%
Entre 40 e 49 anos	10	25,0%
Entre 50 e 59 anos	07	17,5%
Entre 60 e 69 anos	10	25,0%
Total de mulheres entrevistadas	40	100%

Tabela 09 – Estado civil das entrevistadas

Estado Civil	Mulheres	%
Casadas	18	45,0%
Solteiras	09	22,5%
Amigadas	08	20,0%
Viúvas	04	10,0%
Separadas	01	2,5%
Total de mulheres entrevistadas	40	100%

❖ Estrutura Familiar

Em relação à estrutura familiar das entrevistadas observamos que a maior incidência foi de mulheres com 02 filhos (30%), seguida por mulheres com 03 filhos (20,0%) e mulheres sem filhos (17,5%). A média de pessoas por domicílio variou de 1,7 a 4,5 e a média de dependentes por família variou de 0,1 a 2,5. Na Tabela 10 são apresentados os dados referentes ao número de filhos por entrevistada, observando o seu estado civil, a média de moradores por casa e dependentes por família.

Tabela 10 – Número de filhos por entrevistada, observando o seu estado civil, a média de moradores e dependentes por família

Total de mulheres entrevistadas		40
07 mulheres sem filhos (17,5%)		
04 solteiras 02 casadas 01 amigada	Média de moradores por casa = 1,7 Média de dependentes por família = 0,1	
06 mulheres com 01 filho (15,0%)		
02 solteiras 02 amigadas 01 casada 01 viúva	Média de moradores por casa = 2,2 Média de dependentes por família = 0,5	
12 mulheres com 02 filhos (30,0%)		
08 casadas 03 viúvas 01 amigada	Média de moradores por casa = 3,3 Média de dependentes por família = 1,3	
08 mulheres com 03 filhos (20,0%)		
03 casadas 03 solteiras 02 amigadas	Média de moradores por casa = 3,9 Média de dependentes por família = 1,8	

05 mulheres com 04 filhos (12,5%)	
02 casadas 02 amigas 01 separada	Média de moradores por casa = 4,8 Média de dependentes por família = 2,4
02 mulheres com 05 filhos (5,0%)	
02 casadas	Média de moradores por casa = 4,5 Média de dependentes por família = 2,5

❖ Grau de Escolaridade

VASCONCELLOS et al, (no prelo) constataram, através de dados do Programa Salário Desemprego do Ministério do Trabalho, que o nível de escolaridade dos pescadores está abaixo da média nacional, com cerca de 44,6% de analfabetos entre os homens e 53,5% entre as mulheres.

Na Tabela 11 são fornecidos os dados sobre o grau de escolaridade das entrevistadas. Constata-se que todas têm algum nível de instrução e que a maioria das mulheres frequentou até a 5ª série do ensino fundamental 45%. Em seguida temos as mulheres que cursaram o ensino médio completo, 17,5%.

A autora ajustou as informações fornecidas pelas entrevistadas de forma a se adequarem às alterações ocorridas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (lei nº 9394/96) em 2006.

Tabela 11 - Grau de escolaridade das entrevistadas

Escolaridade	Mulheres	%
1ª série	01	2,5%
2ª série	01	2,5%
3ª série	01	2,5%
5ª série	20	50,0%
6ª a 9ª série incompleta	03	7,5%
Ensino fundamental completo	03	7,5%
2º ano normal	01	2,5%
Ensino médio completo	07	17,5%
Superior Incompleto	01	2,5%
Superior Completo	02	5,0%
Total de mulheres entrevistadas	40	100,0%

10.2. Atividades Exercidas pelas Mulheres

Conforme especificado anteriormente, temos como público alvo deste estudo:

- as *trabalhadoras da pesca*: pescadoras artesanais, coletoras de mariscos, beneficiadoras de pescado;
- as familiares de pescadores artesanais ou familiares de coletores de mariscos;
- as ligadas à cultura tradicional local;
- as representantes de instituições locais ligadas à pesca.

Das 40 entrevistadas, 38 são *trabalhadoras da pesca*, 01 é mulher de pescador (não exerce nenhuma atividade ligada à pesca ou à cultura tradicional), 06 são mulheres ligadas à cultura tradicional local e 02 são representantes de instituições locais ligadas à pesca. Como já observado no Quadro 03 várias entrevistadas exercem diversas atividades pesquisadas, como por exemplo: pescar e fazer renda de bilro, beneficiar peixe e fazer artesanato, pescar e beneficiar peixe. Sendo assim, algumas mulheres foram classificadas em mais de uma categoria e em mais de uma atividade.

10.2.1. Trabalhadoras da Pesca

Durante a pesquisa de campo surgiram características diversas das pescadoras artesanais: as que pescam como fonte de renda principal e as que pescam como fonte de renda secundária e/ou lazer. Das que tem a pescaria como principal meio de vida, algumas se consideram *pescadoras profissionais*¹⁹ enquanto outras se identificaram como *ajudantes* do marido pescador.

BUTZGE (2004) constatou, durante pesquisa na comunidade pesqueira de Santa Helena, na região do Lago de Itaipu, que apesar da mulher exercer um trabalho como profissional da pesca elas são consideradas como “ajudantes” pelos próprios pescadores da comunidade: “o reconhecimento oficial das mulheres como pescadoras, geralmente é como ajudante de pesca, o registro da profissão está vinculado ao barco do marido ou do pai”.

Conforme relatório final do *I Encontro Trabalhadoras Pesca Paraná* (2004) a descontinuidade da atividade produtiva das mulheres na pesca e o fato de que nem

¹⁹ Aquelas que fazem da pesca sua profissão ou principal meio de vida

sempre ela é remunerada prejudica a formação de uma *consciência profissional de pescadora*. A própria mulher não valoriza o seu trabalho como profissional, qualificando-o como “ajuda” para complementação da renda familiar. Uma das conseqüências dessa percepção equivocada do trabalho da mulher é o não reconhecimento do estatuto social da mulher pescadora pelas instituições.

Foi observado ainda que algumas mulheres que pescam como fonte de renda secundária e/ou lazer também se consideram *pescadoras profissionais*, pelo conhecimento tradicional adquirido e pela seriedade e assiduidade com que é exercida a atividade. O diferencial dos 2 grupos que se consideram como “pescadoras profissionais” é que o primeiro tem a pesca como principal meio de vida e o segundo tem outra fonte de renda principal, sendo a venda do pescado uma complementação para a renda familiar.

Na Tabela 12 é apresentado um resumo das atividades exercidas pelas Trabalhadoras da Pesca. O somatório do total parcial de mulheres em todas as atividades (pesca, coleta de mariscos, beneficiamento e artesanato) é maior do que o total de mulheres entrevistadas (40) tendo em vista que algumas entrevistadas exercem mais de uma atividade. Foram identificadas 25 mulheres que praticam a pesca artesanalmente. Das dez mulheres que tem a pesca como principal fonte de renda, seis se identificaram como “ajudantes” do marido pescador. Doze pescam como fonte de renda secundária e/ou lazer, 09 são ou foram catadoras de marisco profissionais, 07 trabalham ou trabalharam no beneficiamento de peixes.

Tabela 12 – Atividades exercidas pelas trabalhadoras da pesca

Atividades	Mulheres	%
Pescadoras Artesanais	25	65,8%
Pescaria como fonte de renda primária	04	10,5%
Pescaria como fonte de renda primária ("ajudantes" do marido)	06	15,8%
Pescaria como fonte de renda secundária e/ou lazer	12	31,6%
Pescaria como fonte de renda secundária (eventual)	03	7,9%
Catadoras de Marisco	04	10,5%
Coleta marisco como principal meio de vida	01	2,6%
Coleta marisco (eventual)	03	7,9%
Beneficiadoras de Pescado	09	23,7%
Beneficiamento de pescado	06	15,8%
Beneficiamento de pescado (eventual)	03	7,9%
Total de trabalhadoras da pesca		38

A Tabela 13 apresenta atividades de pesca já exercidas pelas entrevistadas. Atualmente, algumas destas mulheres exercem outras atividades ligadas à pesca e outras exercem atividades fora da pesca.

Tabela 13 – Atividades ligadas à pesca já exercidas pelas mulheres

Atividades	Mulheres	%
Catadora de mariscos	06	60,0%
Pesca como fonte de renda principal	04	40,0%
Total de entrevistadas que já exerceram atividades na pesca		10

❖ **Pescaria como fonte de renda primária**

Três entrevistadas se identificaram como “pescadoras profissionais”. São reconhecidas e respeitadas pelos homens da comunidade pesqueira como “pescadoras”. Todas são casadas e pescam com os respectivos maridos. Tem em comum a paixão pela pesca, sendo esta uma prioridade nas suas vidas. Como relatou uma das pescadoras:

“ [...] você pode falar que tem três salários [referência a uma oferta de salário fixo] que eu não saio da pesca. Eu sou apaixonada pela pesca. Eu estou aqui hoje porque está chovendo, porque senão eu tava pescando.”

Por causa da instabilidade dos ganhos com a atividade pesqueira, por vezes é necessário complementar a remuneração com outro ofício. Apenas uma delas não precisa ter outra atividade laboral: a renda familiar com a pescaria é acrescida pela aposentadoria do marido e por aluguéis de umas lojas. Uma delas faz faxina regularmente, e a outra arruma eventuais “bicos” (faxina, cozinha, costura) para complementar a renda. BORSTEL (2008) também constatou no seu trabalho sobre a mulher profissional da pesca de Guaíra, Paraná, que muitas mulheres além de exercer atividades da pesca e de fazer todas as atividades domésticas, ainda trabalham como diaristas para aumentar a renda familiar.

A pescaria diária só não ocorre quando o tempo não permite. Mesmo quando estão trabalhando em alguma outra atividade durante o dia, saem regularmente para pescar à tardinha, perfazendo uma dupla ou tripla jornada de trabalho. De todas, só uma é cabista, é a única que vem de família de pescadores e aprendeu a pescar em criança

com os pais. Duas moram em Arraial do Cabo (Morro da Coca-Cola e Praia dos Anjos) e a outra em Figueira.

Outra entrevistada trabalha no entreposto de Figueira. Pesca diariamente com o marido, de manhã bem cedo e à tardinha, e durante o dia trabalha na venda e beneficiamento do pescado.

Apesar da pesca ser a principal fonte de subsistência da família e da atividade da pesca ser praticada diariamente, seis entrevistadas classificaram a sua participação na pesca como “ajudantes” dos maridos, para complementar a renda familiar. Uma é dona de casa e as outras trabalham em outras atividades (não ligadas à pesca) durante o dia. Somente uma delas relatou que pescava eventualmente com o marido, com maior frequência na época da lula. As demais entrevistadas informaram que pescavam regularmente, à tardinha, após as suas atividades domésticas e profissionais.

Quatro entrevistadas já exerceram a atividade da pesca profissionalmente. Uma delas pescava com o marido e viviam somente da pesca. Atualmente, separada, aluga caiaque, fileta peixe e faz artesanato. Eventualmente pesca como complementação de renda. A segunda acabou adoecendo pelo esforço físico diário e parou por ordens médicas. Agora trabalha como faxineira e pesca para complementar a renda. A terceira pescava com o marido até engravidar da filha, hoje trabalha beneficiando peixe. A última pescava em companhia do pai. Após o falecimento dele, poucos meses antes, não conseguiu mais com quem pescar. Como explicou no seu relato:

“[...] é muito difícil arrumar alguém para pescar. Quando não ia eu e meu pai, eu não arrumava ninguém para pescar.”

Durante a pesquisa de campo foi observado que, normalmente, os pescadores não levam mulheres para pescar. Com exceção das suas próprias mulheres ou familiares, quando, além de ajudar, tem a vantagem de não precisar dividir o quinhão com outro pescador. Como explicou umas das “pescadoras profissionais” entrevistadas:

“Eles pensam: ela não sabe pescar e vai ganhar junto comigo? Eles não levam de jeito nenhum. Agora qualquer pescador bom, leva eu e a fulana [referência a outra pescadora], porque a gente pesca muito, a gente pesca qualquer peixe. Tem mulher que tem medo, vê peixe grande se apavora. Se for para passear eles levam, mas no contrário não levam não.”



Figura 12 – Entrepósito de Figueira
Fonte: Projeto Ressurgência

❖ **Pescaria como fonte de renda secundária e/ou lazer**

No transcorrer da pesquisa de campo foi surgindo a existência de uma “rede de mulheres” que pesca regularmente. Foram entrevistadas doze destas mulheres. Elas se caracterizam por serem mulheres mais maduras (08 delas com idade entre 60 e 69 anos e 03 delas entre 44 e 56 anos) e por serem sozinhas ou com os filhos já criados e independentes (04 são viúvas, 03 solteiras e 04 casadas).

A vitalidade e disposição de todas são impressionantes, quer seja para passar a noite pescando num barco ou para se aventurar pelas trilhas escuras e sinuosas da Praia Grande para pescar nas pedras, à noite. Em comum, de novo, a paixão pela pesca. Várias relataram como a pesca foi crucial na sua vida, dando um novo sentido e ajudando a superar momentos difíceis.

Para oito destas pesquisadas a pesca é utilizada para complementar a renda familiar. As quatro restantes informaram que exercem somente por lazer. “Por lazer” significa, tão somente, que não há intenção de venda do produto e não que represente um programa de “final de semana”: a pesca é uma atividade exercida diariamente, ou quase, por este grupo de mulheres. De acordo com os relatos, festas familiares, viagens e outras atividades sociais são preteridas em favor da pesca. Algumas se reconhecem como “pescadoras profissionais”, apesar da pesca não ser o principal meio de vida. Além do retorno financeiro com a venda do produto e do prazer da atividade, existe uma saudável rede de relacionamento social: elas se comunicam diariamente para “convocar umas às outras” para uma possível pescaria.

Três entrevistadas pescam eventualmente. Uma delas já teve como meio de vida a coleta de mariscos com o marido. Hoje em dia a sua fonte de renda principal é proveniente da venda de empadas na praia. Na Lagoa de Araruama eles pescam camarões, utilizados como recheio do salgado, e peixes para consumo da família. Outra entrevistada trabalha no entreposto de Figueira. Administra o entreposto, beneficia e vende o pescado. Eventualmente pesca com o marido. A sua jornada de trabalho, principalmente durante o verão, é bem “puxada”. Por vezes, as poucas horas de descanso noturno acabam acontecendo no próprio entreposto. A última entrevistada já foi mencionada no item anterior, pescava profissionalmente com o marido. Hoje em dia, separada, pesca e beneficia pescado eventualmente.



Figura 13 – Local de pesca na Praia Grande
Fonte: própria



Figura 14 – Escada de acesso ao local de pesca na Praia Grande
Fonte: própria

❖ **Catadoras de marisco**

Foi entrevistada uma mulher que coleta marisco com o marido e essa é a fonte de renda da família. O marido cata marisco desde criança e ela aprendeu com ele.

Outras seis mulheres já coletaram marisco e, na época, era a principal fonte de renda familiar. Atualmente todas têm outra atividade. Apenas três delas confirmaram que, eventualmente, ainda catam marisco para comercializar. Muitas reclamaram da escassez e da má qualidade dos mariscos nas pedras de mais fácil acesso.

As mulheres entrevistadas são moradoras da Prainha e do Morro da Coca-Cola. Elas coletam (ou coletavam) marisco nos costões rochosos. Todas exercendo a atividade familiarmente: o homem mergulhando para retirar o marisco e as mulheres e crianças servindo de apoio. A rotina relatada é sair cedo de casa (cinco/seis horas da manhã) e voltar de tardinha, lá pelas dezesseis horas. Chegam com a maré seca e começam a catar nas pedras. Quando a maré sobe o homem mergulha para continuar coletando. A mulher e as crianças ficam nas pedras, pegando os mariscos que o homem coleta, cozinhando, descascando e ensacando. Geralmente, o marisco é vendido para os quiosques da Prainha, peixarias e turistas. Essa atividade de mergulhar de apnéia para a coleta, subir com o marisco, mergulhar de novo, com algumas pausas para descanso, dura o dia todo. É uma atividade muito cansativa e quando o mar está “batendo”, arriscada. Por isso, é uma atividade, normalmente, masculina.

Conforme relato das entrevistadas, a Prainha e o Morro da Coca-Cola são bairros de marisqueiros. PRADO (2003) observa que os catadores de Arraial do Cabo são, basicamente, filhos de imigrantes da Baixada Fluminense, Campos e Miracema. E que eles se concentraram no bairro chamado Sítio, próximo à Praia dos Anjos, e, também se espalharam pelo Morro da Coca-Cola, até acabar encontrando com os imigrantes da Prainha.

BRITTO(1999) relata que a coleta de mariscos, em Arraial do Cabo, é considerada a condição limite de sobrevivência. Com exceção das práticas associadas ao lazer e às confraternizações: as chamadas “mariscadas”. PRADO (2003) complementa que a coleta de marisco além de muitas vezes ser a única fonte de alimentação para famílias de imigrantes desempregados do Morro da Coca-Cola, também tem sido uma segunda atividade profissional para diversos ofícios, inclusive os pescadores, durante o período do turismo.

PRADO (2003) identifica dois tipos de coletores de mariscos, os de cima da pedra e os de mergulho. Os de cima da pedra detêm quase nenhum conhecimento sobre os mariscos. A sua prioridade é a exploração e comercialização para sobrevivência imediata, tendo, geralmente, apenas noções do tamanho comercial do marisco e de como fazer a extração e o descasque. Os coletores de mergulho já detêm conhecimento sobre os mariscos. Costumam ter o seu próprio pesqueiro, em locais profundos do costão ou das ilhas, plantando as sementes para extrair depois. A coleta de mergulho implica em todo um saber navegar, mergulhar e escolher o melhor lugar para um futuro pesqueiro. Normalmente, nas pedras, a extração não tem um tratamento profissional, a coleta é feita fora da época, com os mariscos ainda magros. Os catadores de cima da pedra não têm condições de ter um pesqueiro próprio, tendo em vista que a coleta é feita em áreas de fácil acesso e, por isso, muito exploradas. Essa extração indiscriminada está escasseando o mexilhão *Perna perna* dos costões rochosos da Resex-Mar de Arraial do Cabo.

❖ **Beneficiadoras de peixe**

Durante a pesquisa de campo foram entrevistadas seis mulheres que beneficiam peixe. Três moram na Prainha e três no distrito de Figueira (duas que trabalham no entreposto já foram citadas como pescadoras). Todas são mulheres de pescadores.

Novamente foi observado que uma parte delas considera o seu trabalho como uma “ajuda”, beneficiando o peixe pescado pelo marido para agregar valor e ter mais poder de comercialização. Às vezes essa atividade produtiva da mulher não tem uma remuneração específica para ela, o lucro com a comercialização do produto é inserido na renda familiar. Outras mulheres têm uma postura bem independente, beneficiando o produto de outros pescadores e não o pescado pelo marido. Uma das entrevistadas explicou que, apesar do marido ser pescador, não filetava peixe para ele e sim para outro pescador: “[...] Porque eu não vou entregar o dinheiro na mão dele. Eu vou pegar e fazer compras de mantimentos. Ele vai ficar danado e não vai me dar o que eu quiser por fora para fazer as compras. Vai achar que eu tô ganhando muito e não tô prestando conta e vai dar aquela confusão”.

Outras três entrevistadas já beneficiaram peixe regularmente e, atualmente, o fazem eventualmente, como complementação de renda.

A comercialização do peixe filetado pelas entrevistadas que moram em Arraial do Cabo é feita, principalmente, nos quiosques das praias e para moradores do local. Em Figueira a venda do produto é feita, basicamente, no entreposto e nas peixarias da região.

A quantidade de produto beneficiado por dia varia para cada entrevistada. De acordo com os relatos, são 3 kg de peixe para se obter 1 kg de filé. Uma respondente explicou que o máximo que consegue trabalhar é 100 kg de peixe por dia. Se o marido pescar mais do que essa quantidade, o excedente é vendido para o atravessador. Outra pesquisada relatou que a sua produção é de 40 a 50 bandejas de um quilo, por dia. Como o marido tem uma peixaria o excedente ele vende sem estar filetado.



Figura 15 – Trabalhadora da pesca beneficiando peixe
Fonte: própria

10.2.2. Mulheres ligadas à cultura tradicional local

Conforme *Rendeiras de Bilro no Estado do Rio de Janeiro* (1978) a renda de bilro era uma das principais atividades executadas pelas mulheres de Arraial no passado. Os ensinamentos eram passados de mãe para filha. E se tornou um artesanato típico da região. Hoje em dia, há poucas rendeiras em Arraial do Cabo. Apesar da valorização da renda de bilro como cultura tradicional local, é um trabalho difícil e demorado. Por causa disso a renda acaba não sendo remunerada por um preço justo. E ainda tem a concorrência das rendas industrializadas, feitas em larga escala e mais baratas.

Atualmente existem projetos de empresas patrocinando oficinas de artesanato para a comunidade, como os de renda de bilro e de artesanato em taboa e com escamas de peixe. Essas iniciativas colaboram para a revitalização, manutenção e valorização da cultura tradicional local.

Das 40 entrevistadas, quatro mulheres fazem renda de bilro e duas fazem artesanato com matéria prima local (taboa e escamas de peixe), conforme pode ser observado na Tabela 14.

Tabela 14 – Atividades vinculadas à cultura tradicional local

Atividades	Mulheres	%
Renda de bilro	04	57,1%
Artesanato com matéria prima local (taboa, escama de peixe)	02	28,6%
Professora de artesanato	01	14,3%
Total de entrevistadas que exercem atividades ligadas à cultura tradicional local		06

Ainda de acordo com *Rendeiras de Bilro no Estado do Rio de Janeiro* (1978) o maior número de rendeiras foi registrado em Arraial do Cabo e Campos. Das entrevistadas que fazem renda de bilro, duas são cabistas, uma é de Campos e outra é carioca, mas mora em Arraial desde os cinco anos de idade.

A natural do Rio de Janeiro aprendeu a fazer renda com a tia em criança, e depois fez um curso para se aprimorar. Faz renda, mas a pesca é a sua prioridade (já foi citada como pescadora).

A natural de Campos é filha de rendeira e aprendeu a fazer renda com a mãe. Mora em Arraial há 42 anos. É professora de renda de bilro. Não pesca, apesar de ser mulher de pescador. Vive das suas aulas e da venda dos seus produtos, prioritariamente durante o verão, quando expõe os seus trabalhos numa loja.

As duas cabistas são filhas e netas de rendeiras, mas não se interessaram em aprender o artesanato com as mães e avós. As entrevistadas, atualmente aposentadas, estão aprendendo a fazer renda nas oficinas do Projeto Social Meninas Arteiras²⁰. Elas relataram quão prazerosas são as aulas e o trabalho com a renda. E como o artesanato transformou suas vidas. A entrevista com as alunas foi realizada

²⁰ Projeto patrocinado pelo Estaleiro Cassinú, destinado a formação de artesãs abrangendo a comunidade de Arraial do Cabo, principalmente as mulheres de pescadores.

em novembro de 2008. Num segundo encontro, ocorrido durante o III SEGAP²¹, foi muito gratificante perceber a evolução do trabalho das mesmas, com o seu artesanato já exposto para venda. Revelando que uma atividade, inicialmente considerada como lazer, poderia se tornar empreendedora e lucrativa.

Outra entrevistada faz artesanato utilizando matéria-prima local. Ela fundou uma cooperativa visando capacitar mulheres de pescadores a se tornarem artesãs e criar uma nova opção de renda. O Projeto Petrobrás Mosaico patrocinou cursos de artesanato com escamas de peixe e com fibras de taboa na cooperativa. Durante a entrevista ela mostrou algumas confecções suas: peças feitas com taboa, bolsa com detalhe de rede tecida do coco tucum, bijuterias com escama de peixe e bolsa feita de papel de filtro de café usado. Conforme seu relato não estava havendo adesão das mulheres da comunidade. Foram realizadas algumas visitas à cooperativa e das artesãs que conhecemos, apenas uma, era mulher de pescador. As outras não eram nem cabistas nem tinham ligação com a comunidade pesqueira, confirmando o relatado pela entrevistada. Uma outra entrevistada, já citada como pescadora eventual, também faz artesanato em taboa para complementar o ganho familiar.



Figura 16 – Oficina de renda de bilro do Projeto Meninas Arteiras
Fonte: própria

²¹ III Seminário de Gestão Socioambiental para o Desenvolvimento Sustentável da Aqüicultura e da Pesca, realizado em Arraial do Cabo, de 01 a 03 de abril de 2009.



Figura 17 – Artesã tecendo renda de bilro
Fonte: própria



Figura 18 – Oficina de renda de bilro e venda de artesanato durante o III SEGAP
Fonte: própria



Figura 19 – Bijuterias feitas com escama de peixe
Fonte: própria



Figura 20 – Bolsa com detalhe de rede tecida do coco tucum
Fonte: própria



Figura 21 – Bolsa feita da palha da taboa
Fonte: própria

10.2.3. Representantes de Instituições Locais ligadas à Pesca

Foram entrevistadas 02 mulheres ligadas a Instituições Locais. Uma delas é Tecnóloga de Pesca e elabora projetos visando o desenvolvimento da pesca e o empoderamento da comunidade. A segunda exerce o cargo de Diretora e também tenta a aprovação de projetos com o intuito de, principalmente, capacitar e criar alternativas de renda para as mulheres das comunidades pesqueiras.

10.2.4. Atividades Exercidas pelas Mulheres fora da Pesca

Na Tabela 15 são apresentadas atividades exercidas pelas entrevistadas fora da pesca. Alguns destes trabalhos correspondem à fonte de renda principal das entrevistadas que não tem a pescaria como meio de vida. Outras atividades referem-se à complementação de renda de algumas pescadoras profissionais, necessária por causa da instabilidade e baixa remuneração das atividades ligadas à pesca.

Tendo em vista o baixo grau de escolaridade, 45% das entrevistadas frequentou até a 5ª série do ensino fundamental (visto na tabela 11), a incidência maior é de serviços de faxineira, diarista e serviços gerais, 34,5%.

Tabela 15 – Atividades exercidas pelas mulheres fora da pesca

Atividades	Mulheres	%
Faxineira, diarista, serviços gerais	10	34,5%
Vendedoras	03	10,3%
Artesanatos diversos (não ligados à cultura tradicional)	03	10,3%
Trabalho em instituição ligada à pesca	03	10,3%
Funcionária Pública	02	6,9%
Professora Associação de Moradores	02	6,9%
Venda empadas na praia, venda bebidas na praia	02	6,9%
Comércio próprio	02	6,9%
Recepcionista órgão público	01	3,4%
Costura	01	3,4%
Total de entrevistadas que exercem atividades fora da pesca (também estão incluídas as mulheres que trabalham na pesca)		29

Na Tabela 16 são apresentadas atividades já exercidas pelas entrevistadas fora da pesca. Algumas destas atividades fazem referência ao trabalho que algumas mulheres, que tem a pesca como fonte de renda secundária, exerciam antes de se aposentar.

Novamente a incidência maior é dos serviços que requerem baixo grau de escolaridade, como faxineira, diarista, cozinheira..., 27,6%.

Tabela 16 – Atividades já exercidas pelas mulheres fora da pesca

Atividades	Mulheres	%
Faxineira, diarista, serviços gerais, cozinheira, saladeira, confeitadeira de bolos	08	27,6%
Comércio	05	17,2%
Trabalho em órgão público	02	6,9%
Costura	02	6,9%
Reciclagem lixo	02	6,9%
Recepcionista em pousada, guia de turismo de Arraial	02	6,9%
Trabalho em instituição ligada à pesca	01	3,4%
Funcionária Pública	01	3,4%
Professora Municipal	01	3,4%
Restaurante próprio	01	3,4%
Inspetora escola	01	3,4%
Corretora Imóvel	01	3,4%
Recepcionista em hospital	01	3,4%
Artesanato com matéria prima local	01	3,4%
Total de entrevistadas que já exerceram atividades fora da pesca		29

10.3. Tipos de Pesca

Todas as dez entrevistadas que tem a pescaria como fonte de renda principal, pescam com os seus maridos. Destas, somente uma não utiliza embarcação, pratica a pesca de tarrafa²² na Praia dos Anjos. As outras pescam de barco. O tipo de pesca varia em decorrência do local onde ocorre a pescaria. As moradoras de Figueira pescam na Lagoa de Araruama e praticam a pesca de rede de espera e de cerco. As moradoras de Arraial do Cabo pescam no mar e praticam a pesca de linha e a pesca de lula com zangarejo.

Na pescaria de rede de espera e de cerco é utilizada a rede de emalhar²³. Na pesca de rede de espera o pescador deixa a rede estendida verticalmente na água e retorna horas depois, para retirá-la. São sempre duas pessoas no barco, uma vai remando e a outra vai jogando a rede. A rotina relatada é lançar a rede à tardinha, em pontos de passagem de algumas espécies de peixes, e retornar de manhã cedinho para o recolhimento. Na pescaria de rede de cerco os pescadores avistam um cardume e jogam a rede ao redor dele, realizando um cerco.

²² Rede de pesca circular, de malha fina, com peso nas bordas para permitir o seu lançamento ao mar.

²³ Rede retangular com flutuadores numa extremidade e chumbos na outra lançados na água de forma a que os peixes fiquem presos nas malhas da rede, ou seja, “emalhados”.

A pescaria de linha é realizada com o emprego de linha simples ou com anzóis. Pode ser praticada nas embarcações ou nas encostas, quando recebe o nome de *pescaria na pedra*. A utilização do zangarejo ocorre nas pescarias para captura de lula, podendo ser praticada nas encostas ou nas embarcações. A pescaria de tarrafa dispensa o uso de embarcação, sendo normalmente praticada nas encostas, visando geralmente à captura de lula. (BRITTO, 1999)

As entrevistadas que pescam como fonte de renda secundária e/ou lazer, o fazem em Arraial do Cabo, praticando a pesca de linha e a de lula com zangarejo. Umas pescam no cais (Praia dos Anjos), outras nas pedras da Praia Grande e outras de barco. Três delas disseram não pescar de barco: uma por problemas de saúde, outra porque só gosta de pescar no cais e a terceira porque tem medo. A maior parte delas prefere pescar de barco. Das entrevistadas que pescam embarcadas, umas só pescam de barco e outras quando não vão pescar de barco, pescam nas pedras ou no cais. As mulheres alugam a embarcação de um pescador, que também é utilizada para passeios de turismo. O barco normalmente é o mesmo, as mulheres têm confiança no pescador e a esposa dele também vai junto pescar. Geralmente o grupo para cada pescaria é formado por 08 pessoas (um número maior fica apertado para pescar e menor vai ficando mais caro para ratear o aluguel). As pescarias de barco ocorrem de 2 a 3 vezes por semana (por causa do custo da embarcação). Quando a pescaria está numa época “boa”, como na época da pesca da lula, essas saídas podem se tornar diárias (a venda do produto paga o custo do aluguel do barco). As que pescam no cais e nas pedras pescam diariamente ou quase, dependendo das condições do tempo.

A comercialização do pescado em Arraial do Cabo envolve, normalmente, os atravessadores. Em Figueira a venda é feita para o entreposto ou para as peixarias.



Figura 22 - Pescaria de Tarrafa
Fonte: site www.cpgg.ufba.br



Figura 23 - Pescaria de rede de espera
Fonte: site www.cpgg.ufba.br



Figura 24 - Barcos na Lagoa de Araruama
Fonte: própria



Figura 25 - Pier da Marina de Arraial do Cabo
Fonte: própria

10.4. Carteiras de Pesca

De acordo com a Instrução Normativa SEAP nº 03, de 12 de maio de 2004, a atividade de pesca somente poderá ser praticada, com fins comerciais, por pessoas físicas ou jurídicas previamente cadastradas no Registro Geral de Pesca.

O Art. 4º da Instrução Normativa define Pescador Profissional na Pesca Artesanal:

“a) (...) aquele que, com meios de produção próprios, exerce sua atividade de forma autônoma, individualmente ou em regime de economia familiar ou, ainda, com auxílio eventual de outros parceiros, sem vínculo empregatício;”

Na Tabela 17 é apresentado o quantitativo de entrevistadas que possuem algum tipo de Carteira de Pesca (Colônia, AREMAC, Marinha, SEAP, IBAMA...). Podemos observar que a maior parte das pesquisadas (57,5%) não possuem carteira de pesca

Tabela 17 - Carteira de pesca

Possuem alguma Carteira de Pesca	17	42,5%
Não possuem Carteira de Pesca	23	57,5%
Total de mulheres entrevistadas	40	100,0%

Como diversas entrevistadas praticam atividades que não requerem carteira de pesca, apresentamos na Tabela 18 o quantitativo de mulheres que possuem Carteira de Pesca, considerando a atividade exercida. Conforme já mencionado, o total de mulheres entrevistadas (40) é menor do que o somatório do total parcial de mulheres em cada atividade, tendo em vista que algumas entrevistadas exercem mais de uma atividade.

Como já era esperado, a incidência maior de mulheres com carteira de pesca (31,1%) é entre as que exercem alguma atividade de pesca. Podemos observar que a incidência maior (20,0%) é entre as pescadoras que têm, ou tiveram, a pesca como fonte de renda principal. Entre as pescadoras que exercem, ou exerceram, a pesca como fonte de renda secundária, a maioria (15,6%) não possui carteira de pesca.

Nas atividades que não fazem juz à carteira de pescador (coleta de marisco, beneficiamento de peixe e artesanato) é observado um quantitativo de mulheres que possuem o mencionado registro. Esse fato ocorreu porque existem mulheres que exercem a pesca e outra atividade (por exemplo, pescam e beneficiam peixe) e mulheres que já exerceram a pesca profissionalmente (por isso possuem o registro) e atualmente exercem outra atividade.

Tabela 18 - Mulheres que possuem carteira de pesca considerando a atividade exercida

Pesca		
Total de mulheres que pescam (ou pescaram)	25	31,1%
Pesca como Fonte de Renda Primária		
Possuem Carteira de Pesca	09	20,0%
Não possuem Carteira de Pesca	05	11,1%
Pesca como Fonte de Renda Secundária		
Possuem Carteira de Pesca	05	11,1%
Não possuem Carteira de Pesca	07	15,6%
Coleta de Marisco		
Possuem Carteira de Pesca	03	6,3%
Não possuem Carteira de Pesca	04	8,3%
Beneficiamento de Peixe		
Possuem Carteira de Pesca	06	12,5%
Não possuem Carteira de Pesca	03	6,3%
Cultura Tradicional Local		
Possuem Carteira de Pesca	0	0,0%
Não possuem Carteira de Pesca	05	10,4%
Representantes de Instituições Locais ligadas à Pesca		
Possuem Carteira de Pesca	02	4,2%
Não possuem Carteira de Pesca	0	0,0%
TOTAL	48	100,0%

10.5. Forma de Transmissão dos Saberes Tradicionais

A valorização do conhecimento tradicional local é fundamental para a manutenção da identidade social e cultural das comunidades. O empoderamento das populações e o resgate do saber local são fatores que possibilitam maior envolvimento e poder de decisão, essenciais no processo de gestão participativa das Resex.

O aproveitamento do saber tradicional dos pescadores, além de poder ser um fator de inclusão da população, amplia o conhecimento disponível e as possibilidades de êxito na gestão das Reservas. (Di CIOMMO, 2007, GERHARDINGER *et al*, 2009).

DIEGUES (2007) observa que a transmissão do conhecimento na pesca é feita pela observação da “prática do fazer”, não envolvendo palavras. Essa “prática do fazer” é

característica para cada tipo de pesca, não havendo um saber genérico para todos os tipos de pescaria.

PRADO (2003) constata que o aprendizado do saber local é uma *“aquisição de técnicas corporais e educação dos sentidos, e que implicam na observação do marisco e na socialização do pescador tradicional, que sempre aprendeu seus primeiros passos de alguém: pai, irmão ou primo mais velho, tio, padrinho, ou ainda um amigo experiente.”*

De acordo com relatos, no passado, o aprendizado da renda de bilro também acontecia com as meninas observando suas mães e familiares.

Na Tabela 19 podemos constatar a forma de aprendizado do conhecimento tradicional pelas entrevistadas, considerando a atividade exercida. Novamente, o total de mulheres entrevistadas (40) é menor do que o somatório do total parcial de mulheres em cada atividade, tendo em vista que algumas entrevistadas exercem mais de uma atividade.

Como esperado, nas famílias de pescadores, a maior incidência (44,8%) é de mulheres que aprenderam a pescar com familiares. A maioria das mulheres não oriundas de famílias de pescadores aprendeu a pescar com o marido (17,9%).

Na coleta de mariscos a incidência maior (57,1%) é de mulheres que aprenderam o ofício com familiares.

Na renda de bilro e artesanato com matéria-prima local observa-se que a maioria não aprendeu a fazer renda nem artesanato com familiares. Esses dados demonstram a falta de interesse das jovens de aprenderem a fazer renda de bilro. Constatamos esse fato no relato, já mencionado, das duas entrevistadas que participam da oficina de renda de bilro. Apesar de serem de família de pescadores e rendeiras, não se interessaram em aprender o ofício com as mães e avós em criança. Depois de aposentadas é que resolveram aprender o ofício no curso de artesanato.

No beneficiamento de peixe constata-se que a maioria aprendeu o ofício com o marido pescador, independente se a mulher é de família de pescadores ou não.

Tabela 19 - Forma de transmissão dos saberes tradicionais por atividade exercida

Total de mulheres entrevistadas	40	
Pesca		
Mulheres oriundas de família de pescadores		
Aprenderam a pescar com pais e/ou familiares	13	46,4%
Aprenderam a pescar sozinhas	02	7,1%
Marido pescador. Aprenderam o ofício com o marido e pescam com ele	03	10,7%
Aprenderam a pescar com uma amiga	01	3,6%
Mulheres não oriundas de família de pescadores		
Marido pescador. Aprenderam o ofício com o marido e pescam com ele	05	17,9%
Aprenderam a pescar sozinhas	03	10,7%
Aprenderam a pescar com uma amiga	01	3,6%
TOTAL	28	100,0%

Coleta de Marisco		
Mulheres oriundas de família de coletores de marisco		
Aprenderam a pescar com pais e/ou familiares	04	57,1%
Mulheres não oriundas de família de coletores de marisco		
Marido catador de marisco. Aprenderam o ofício com o marido e catam com ele	03	42,9%
TOTAL	07	100,0%

Artesanato Ligado à Cultura Tradicional Local		
Mulheres oriundas de família de pescadores e rendeiras		
Aprenderam a fazer renda e/ou artesanato com familiares	02	33,3%
Não aprenderam a fazer renda nem artesanato com pais e/ou familiares	03	50,0%
Mulheres não oriundas de família de pescadores e rendeiras		
Não aprenderam a fazer renda nem artesanato com pais e/ou familiares	01	16,7%
Aprenderam a fazer renda com familiares	0	0,0%
TOTAL	06	100,0%

Beneficiamento de Peixe		
Mulheres oriundas de família de pescadores		
Aprenderam a filetar peixe com familiares	01	16,7%
Aprenderam a filetar peixe com marido pescador	02	33,3%
Mulheres não oriundas de família de pescadores		
Mulheres com marido pescador. Aprenderam a filetar peixe com marido.	03	50,0%
TOTAL	06	100,0%

10.6. Relacionamento com Atores Locais

Podemos verificar na Tabela 20 o pouco envolvimento das entrevistadas com a Colônia de Pescadores: apenas 15 são filiadas, somente 09 participam das votações e um número menor ainda (05) participa das reuniões.

Observamos um maior envolvimento das pescadoras entrevistadas moradoras de Figueira. Apesar de serem em menor número (03), todas afirmaram votar e participar das reuniões realizadas em Figueira. Elas relataram que outras mulheres também freqüentam as reuniões e que não há discriminação, por parte dos pescadores, pela presença feminina.

Tabela 20 - Relacionamento com a Colônia de Pescadores

Mulheres Filiadas à Colônia de Pescadores	15	37,5%
Mulheres não Filiadas à Colônia de Pescadores	25	62,5%
Total de Mulheres Entrevistadas	40	100,0%

Mulheres que participam das votações e reuniões	05	33,3%
Mulheres que somente participam das votações	04	26,7%
Mulheres que somente participam das reuniões	0	0,0%
Mulheres que não participam das votações nem das reuniões	06	40,0%
Total de Mulheres Filiadas	15	100,0%

Durante as entrevistas constatamos o descontentamento e descrédito com a atual direção da Colônia. Várias entrevistadas reclamaram da gestão dos recursos da entidade. Um dos exemplos é o aluguel do andar térreo da casa do atual dirigente para ser a sede da entidade. De acordo com relatos, uma posterior reforma realizada na atual sede foi paga com os recursos da Colônia, causando descontentamento entre os associados. Os relatos de não representatividade da classe e de uso indevido de recursos não se restringem somente à Colônia, diversas outras associações representantes de pescadores foram objeto de inúmeras reclamações.



Figura 26 – Sede da Colônia de Pescadores Z-5 de Arraial do Cabo
Fonte: própria

Essa descrença na representatividade das entidades com a classe dos pescadores contribui para o desinteresse e pouca participação das mulheres com a Colônia e outras associações locais. Como pode ser constatado na Tabela 21, apenas 06 entrevistadas são filiadas a outras associações locais: AREMAC, Associação Pescadores de Caíco, Associação Artesãos de Arraial do Cabo, Associação de Moradores e Amigos do Morro da Cabocla, COOPEAF.

Tabela 21 – Relacionamento com outras associações locais

Mulheres Filiadas	06	15,0%
Mulheres não Filiadas	34	85,0%
Total de Mulheres Entrevistadas	40	100,0%
Mulheres que participam das votações e reuniões	03	50,0%
Mulheres que somente participam das votações	02	33,3%
Mulheres que somente participam das reuniões	0	0,0%
Mulheres que não participam das votações nem das reuniões	01	16,7%
Total de Mulheres Filiadas	06	100,0%

DIEGUES (2007) observa que a maioria dos pescadores se cadastra na Colônia somente para ter direito a receber o seguro-defeso, uma vez que a filiação ao órgão não é mais obrigatória. Ele observa também que os pescadores não se sentem representados pelos dirigentes da Colônia ou associações de pesca.

GOMES (2005) constata este conflito entre os atores sociais da Resex-Mar durante a sua pesquisa, observando que muitos pescadores acusaram as diretorias das

entidades representantes da classe de atender prioritariamente os interesses de seus familiares e amigos próximos, em detrimento de defender os pescadores.

Temos como exemplo a ACRIMAC (Associação dos Coletores e Criadores de Mariscos de Arraial do Cabo) que recebeu incentivo do governo brasileiro e do Consulado Geral do Japão, totalizando R\$ 277.051,00, para implantar a maricultura em Arraial do Cabo. O resultado foi denúncias de nepotismo, ausência de prestação de contas da verba recebida, sentimento de revolta nos maricultores associados e a associação esfacelada. De acordo com Prado (2003) “*O comportamento da presidência da ACRIMAC parece somar, na observação local, mais um caso de corrupção no enorme mar de lama que corre sobre a administração do bem público no país.*”

Outro exemplo é a APAC (Associação de Pescadores de Arraial do Cabo), onde cada associado contribuía com 3% da sua renda, sendo que 30% dos recursos da associação eram destinados ao pagamento dos salários do presidente e do diretor, grandes proprietários de canoas e redes. (SILVA, 2002)

Na sua pesquisa com as comunidades pesqueiras da Ilha de São Francisco do Sul, Santa Catarina, (BORGONHA , 2008, BORGONHA , 2008) observaram que as pescadoras raramente eram vinculadas à Colônia de Pescadores ou à outra associação local, não possuindo nenhum direito assegurado pelo exercício das suas atividades.

10.7. Perfil Econômico das Mulheres

A sazonalidade da pesca torna os recursos arrecadados com essa atividade muito inconstantes. A diminuição dos recursos pesqueiros faz com que esta situação seja ainda mais crítica no período da entressafra. Muitas vezes é necessário ter uma atividade complementar como estratégia de sobrevivência ou de melhor qualidade de vida. O relatório do *I Encontro Trabalhadoras Paraná (2004)* observa que nas comunidades pesqueiras próximas a áreas urbanas ou sujeitas ao turismo, são maiores as opções de atividades alternativas para complementar a renda familiar no período da entressafra. Sendo esperado que nestas comunidades a renda das famílias pesqueiras seja maior.

Como já mencionado, várias entrevistadas com atividades ligadas à pesca necessitam de outra atividade laboral para complementar a renda familiar. Algumas mulheres que, atualmente, não têm a pesca como sua principal fonte de renda declararam que gostariam de poder viver exclusivamente da pesca, desde que os recursos arrecadados propiciassem uma renda familiar digna.

Como alternativa para complementação da renda, algumas entrevistadas alugam as suas próprias casas no verão. De acordo com os relatos, esse “ganho extra” é que permite a realização de gastos extraordinários, tais como reformar o imóvel ou comprar eletrodomésticos, além de poder servir como uma poupança a ser gasta durante os outros meses do ano. Algumas pesquisadas também disponibilizam uma parte do seu imóvel para locação durante o ano inteiro. Conforme observado por BRITTO (1999): “A *época do verão* desencadeia, simultaneamente, além do mais, uma agitada e generalizada especulação, tendo por objetivo a locação de imóveis. O crescimento de procura de imóveis para aluguel durante esse período, elevando seus preços a níveis extraordinários, representa para a maioria dos seus proprietários a oportunidade de “fazer o pé de meia”, ou seja, de obter um rendimento suplementar que se soma àquele proveniente do *negócio da pescaria*.” Este comportamento também foi constatado por ESCALLIER (2004) no seu estudo sobre a comunidade pesqueira da cidade de Nazaré, pequeno porto no norte do Portugal, tradicional região de pescadores. Com o aumento da demanda por causa do turismo de massa e os poucos recursos advindos com a pesca, as mulheres da comunidade alugam os quartos das suas moradias durante o período do verão, o que pode aumentar a renda anual em mais de 40%.

A sazonalidade não é uma característica restrita às atividades da pesca. O período do verão ocasiona profundas alterações na vida social de Arraial do Cabo, com a cidade recebendo um fluxo enorme de turistas. Apesar dos transtornos causados por este turismo de massa, potencializados pela falta de infraestrutura adequada, a demanda maior por produtos e serviços eleva os preços do mercado local e aumenta as opções de trabalho. A maior demanda do pescado e do preço do produto coincide com a safra da lula, criando na pescarias de linha e de lula, alternativas de complementação de renda. (BRITTO, 1999)

Durante as entrevistas as mulheres tiveram muita dificuldade em fornecer valores para a sua renda individual e familiar. Essa dificuldade pode ser explicada porque muitas não têm um trabalho assalariado, vivendo das atividades ligadas à pesca e de

trabalhos autônomos, estando estes dois últimos, como já mencionado, sujeitos à inconstância da sazonalidade. Na entressafra, com mau tempo, pode-se não conseguir arrecadar nada com a pesca. Em contraponto, na época da safra, existem semanas de arrecadação máxima. Os trabalhos autônomos exercidos pelas mulheres são, normalmente, atividades eventuais, também sujeitas à flutuação da demanda do mercado. Como exemplo destas atividades, temos a faxina, confecção e venda de artesanato, venda de bebidas e de salgados nas praias, cuja demanda aumenta consideravelmente no verão.

O salário mínimo vigente durante a pesquisa era de R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais). Na Tabela 22 é apresentada a Renda Individual Mensal das Entrevistadas. São apresentados somente os dados referentes a 33 entrevistadas porque 07 mulheres informaram, apenas, a renda familiar. Quando a renda fornecida foi semanal, o valor foi quadruplicado para se obter o valor mensal. Quando não foi informada uma arrecadação específica, e sim a mínima e máxima de um período, foi utilizada a média simples dos dois valores.

Tabela 22 - Renda individual mensal das entrevistadas

Faixa de Renda Individual	Mulheres
Entre R\$200,00 e R\$350,00	05
Entre R\$350,00 e R\$550,00	09
Entre R\$550,00 e R\$750,00	08
Entre R\$750,00 e R\$950,00	02
Entre R\$950,00 e R\$1200,00	03
Entre R\$1200,00 e R\$2000,00	02
Entre R\$2000,00 e R\$3000,00	04
TOTAL	33

Na Tabela 23 podem ser observados os valores correspondentes à Renda Familiar Mensal das Entrevistadas. Foram adotados os mesmos critérios da Tabela 22 de ajuste dos valores fornecidos. As entrevistadas cuja renda individual corresponde à renda familiar, tais como solteiras e viúvas, foram computadas com o mesmo valor nas 2 tabelas. Não foram considerados os dados referentes a 03 entrevistadas. Elas informaram apenas o valor máximo arrecadado por um “bom” dia de trabalho, que transformado em valor mensal forneceu um valor considerado discrepante.

Tabela 23 - Renda familiar mensal das entrevistadas

Faixa de Renda Familiar	Mulheres
Entre R\$200,00 e R\$350,00	01
Entre R\$350,00 e R\$550,00	05
Entre R\$550,00 e R\$750,00	08
Entre R\$750,00 e R\$950,00	05
Entre R\$950,00 e R\$1200,00	05
Entre R\$1200,00 e R\$2000,00	07
Entre R\$2000,00 e R\$3000,00	06
TOTAL	37

10.8. Percepção da Reserva Marinha Extrativista de Arraial do Cabo

Os sistemas de gestão participativa das reservas extrativistas marinhas têm encontrado inúmeros desafios a serem superados. A participação e o envolvimento das comunidades nas tomadas de decisão têm sido considerados fatores fundamentais para lograr êxito nos processos de co-gestão.

A proposta deste item é analisar a percepção socioambiental e o engajamento das entrevistadas em relação à Resex-Mar de Arraial do Cabo e à comunidade cabista.

Ao serem formuladas as questões sobre a Resex-Mar AC, as entrevistadas demonstraram, na maioria das vezes, uma resistência imediata sobre o tema, alegando “*não saber nada sobre o assunto*”. O que se tentou esclarecer é que elas não deveriam sentir-se envergonhadas por não saberem responder ou por não responderem certo, e que um dos objetivos da pesquisa era exatamente saber se elas estavam sendo informadas adequadamente ou não. Mas que para a pesquisa retratar a realidade, era fundamental que as respostas fossem as mais verdadeiras possíveis.

Como veremos a seguir, a primeira pergunta era se as entrevistadas conheciam a Resex-Mar e quais os objetivos da sua criação. Após a resposta das pesquisadas, foram dados esclarecimentos para as que desconheciam o assunto, no intuito de informá-las e de poder dar continuidade as outras questões sobre à Reserva.

10.8.1. Criação e Objetivos da Resex-Mar AC

Conforme pode ser observado na Tabela 24, a maior parte das entrevistadas (55,5%) mostrou conhecer a Resex-Mar AC, uma pequena parcela (12,5%) demonstrou ter um conhecimento precário sobre a existência da Reserva Extrativista: “já ouvi falar...”. Treze entrevistadas declararam não conhecer a Resex-Mar AC. Neste último grupo estão incluídas pescadoras, coletoras de marisco e beneficiadoras de peixe, que exercem estas atividades profissionalmente.

Tabela 24 -Conhecimento sobre a existência da Resex-Mar AC

Mulheres que demonstraram conhecer a existência da Resex-Mar AC	22	55,0%
Mulheres que demonstraram conhecer precariamente a existência da Resex-Mar AC	05	12,5%
Mulheres que declararam não conhecer a Resex-Mar AC	13	32,5%
Total de entrevistadas	40	100,0%

Na Tabela 25 é apresentado o grau de conhecimento das entrevistadas sobre os objetivos da criação da Reserx-Mar AC. Podemos constatar que apesar da maioria das mulheres (27) terem declarado conhecer a Reserva, uma parcela menor (16) demonstrou ter conhecimento sobre os objetivos da sua criação, sendo que uma parte destas (03) demonstrou conhecê-los de forma precária.

Tabela 25 - Conhecimento sobre os objetivos da criação da Resex-Mar AC

Mulheres que demonstraram conhecer os objetivos da Resex-Mar AC	13	32,5%
Mulheres que demonstraram conhecer precariamente os objetivos da Resex-Mar AC	3	7,5%
Mulheres que não conhecem os objetivos da Resex-Mar AC	24	60,0%
Total de entrevistadas	40	

Durante a pesquisa de campo fomos testemunhas de como a desinformação pode gerar transtornos, tanto para o meio ambiente quanto para a população tradicional: os pescadores de caíco da Prainha tinham avistado um cardume e já se movimentavam para a pesca quando turistas com dois *jet-sky* passaram, inadvertidamente, bem no meio do cardume, afugentando os peixes. A provável pescaria foi abortada e a renda do dia dos pescadores ficou prejudicada.

10.8.2. Avaliação Crítica sobre Benefícios e Problemas advindos com a criação da Resex-Mar AC

As entrevistadas foram indagadas sobre se consideravam a Resex-Mar AC importante e quais os benefícios e problemas provenientes da sua criação. Na opinião de todas as pesquisadas respondentes, a existência da Reserva é importante, para preservar a natureza e ajudar o pescador e a pesca em Arraial do Cabo.

A maior parte das entrevistadas (58%) emitiu opinião somente sobre a importância da Resex-Mar AC. Uma parcela menor (25%) também fez considerações sobre os benefícios e problemas: a maioria considera que não há fiscalização e, por isso, os benefícios ainda não apareceram e os problemas continuam. Como sintetizou uma entrevistada: *“Importante é, mas não adianta ter a Reserva e não ter fiscalização”*. Outra pesquisada destacou a descrença na fiscalização dos órgãos gestores: *“a lei tem que funcionar para todo mundo, porque aqui tem a lei do amigo e a lei do inimigo”*. Uma minoria (18%) não soube responder.

Tabela 26 – Avaliação crítica sobre benefícios e problemas da criação da Resex-Mar AC

Mulheres que fizeram avaliação somente sobre a importância	23	58%
Mulheres que fizeram avaliação sobre a importância, benefícios e problemas	10	25%
Mulheres que não fizeram avaliação	07	18%
Total de entrevistadas	40	100%

10.8.3. Responsáveis pela Gestão da Resex-Mar de Arraial do Cabo

Como já mencionado, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ICMBio, é o responsável pela gestão da Resex-Mar AC, tendo a Associação da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo (AREMAC) como co-gestora.

Durante a entrevista foi observado que as entrevistadas ainda desconhecem o Instituto Chico Mendes. Provavelmente pelo curto período desde a sua criação, 02 anos, a referência de órgão gestor ainda é o IBAMA.

Ao serem indagadas sobre quem são os responsáveis pela gestão da Resex-Mar, foram computadas seis diferentes tipos de respostas. A maior incidência (67,5%) foi das entrevistadas que declararam não conhecer os responsáveis ou responderam errado. Algumas citaram o IBAMA como único responsável. Outras fizeram menção ao atual Chefe da Unidade do ICMBio, não citando o nome da Instituição. Outras mencionaram que a AREMAC era a única responsável e uma citou o nome do atual Chefe da Unidade do ICMBio e do Diretor da AREMAC.

Tabela 27 - Conhecimento sobre os responsáveis pela gestão da Resex--Mar AC

Citaram IBAMA e AREMAC	04	10,0%
Citaram o nome do Chefe da Unidade (ICMBio) e do Diretor da AREMAC	01	2,5%
Citaram IBAMA como único responsável	05	12,5%
Citaram o nome do Chefe da Unidade (ICMBio)	02	5,0%
Citaram AREMAC como única responsável	01	2,5%
Não conhecem os responsáveis	27	67,5%
Total de entrevistadas	40	100,0%

10.8.4. Plano de Utilização da Resex-Mar de Arraial do Cabo

Até a conclusão da pesquisa de campo deste estudo, outubro de 2009, a Resex-Mar AC ainda não possuía Conselho Deliberativo nem Plano de Manejo. E o Plano de Utilização não funcionou adequadamente.

O Plano de Utilização da Resex-Mar de Arraial do Cabo foi aprovado pela Portaria IBAMA 17-N, de 18 de fevereiro de 1999, tendo como objetivo:

1.1 - “ (...) assegurar a sustentabilidade da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo mediante a regularização da utilização dos Recursos Naturais e dos comportamentos a serem seguidos pela população extrativista no que diz respeito às condições técnicas e legais para a exploração racional da fauna marinha. Está aqui contida a relação das condutas não predatórias incorporadas à cultura dos extrativistas, bem como as demais condutas que devem ser seguidas para cumprir as legislações ambientais.”

Ao serem questionadas se conheciam o Plano de utilização da Resex-Mar AC a maior parte das entrevistadas (90%) declarou desconhecer, como pode ser observado na Tabela 28.

Tabela 28 - Conhecimento sobre o Plano de Utilização da Resex-Mar AC

Conhecem o Plano de Utilização	04	10,0%
Não conhecem o Plano de Utilização	36	90,0%
Total de entrevistadas	40	100,0%

10.8.5. Vontade da mulher de querer continuar exercendo atividades ligadas à pesca ou ao artesanato tradicional local

Foi questionado às entrevistadas se gostariam de continuar a exercer as suas atividades ligadas à pesca (pesca como fonte de renda primária, pesca como fonte de renda secundária e/ou lazer, beneficiamento de pescado, coleta de mariscos) ou ligadas ao artesanato tradicional. Na Tabela 29 pode ser observado o resumo das respostas. A maior incidência é das mulheres que querem continuar pescando como fonte de renda secundária e/ou lazer (30,0%). Em seguida temos as que pescam profissionalmente e querem continuar exercendo esta atividade (17,5%). As mulheres que atualmente estão exercendo outras atividades (por causa dos baixos recursos arrecadados com a pesca) e que gostariam de voltar a pescar profissionalmente e poder ganhar o suficiente para o seu sustento e da sua família, correspondem a 10%. Na coleta de marisco temos 01 entrevistada (2,5%) que exerce a atividade profissionalmente e deseja continuar e outra entrevistada (2,5%) que atualmente está exercendo outra atividade (por causa dos baixos recursos arrecadados) e que gostaria de voltar a coletar e poder a viver somente disto. Cinco pesquisadas querem continuar a trabalhar com beneficiamento de peixe, perfazendo 12,5%. As mulheres que não querem pescar, porque exercem outra atividade e gostam do que fazem, correspondem a 15,0%. Três entrevistadas fazem renda de bilro e querem continuar exercendo a atividade. Uma pesquisada quer continuar aprofundando os seus estudos sobre a cultura da pesca.

Tabela 29 - Vontade da mulher de querer continuar exercendo atividades ligadas à pesca

PESCA COMO FONTE DE RENDA PRINCIPAL		
Querem continuar pescando profissionalmente	07	17,5%
Gostariam de ter condições de viver somente da pesca profissional (atualmente exercem outras atividades e pescam eventualmente)	04	10,0%
COLETA DE MARISCO		
Querem continuar coletando mariscos como principal fonte de renda	01	2,5%
Gostariam de ter condições de viver somente da coleta de mariscos (atualmente exercem outras atividades e coletam eventualmente)	01	2,5%
PESCA COMO FONTE DE RENDA SECUNDÁRIA		
Querem continuar pescando como fonte de renda secundária	12	30,0%
BENEFICIAMENTO DE PESCADO		
Querem continuar trabalhando com beneficiamento de pescado	05	12,5%
Querem continuar aprofundando os seus estudos sobre cultura da pesca	01	2,5%
Não pescam. Querem continuar a fazer renda de bilro	03	7,5%
Não querem pescar. Exercem outra atividade e gostam do que fazem	06	15,0%
Total de entrevistadas	40	100,0%

10.8.6. Sugestões de projetos que possam ajudar no desenvolvimento da comunidade

Em relação a projetos que possam ajudar no desenvolvimento da comunidade, 23 entrevistadas apresentaram sugestões, como constata a Tabela 30. Dos projetos sugeridos, 12 estão diretamente relacionados à Resex-Mar (por exemplo, cooperativa de pescadores, câmara frigorífica ...) e 11 estão indiretamente relacionados com à Resex-Mar (cooperativa de artesanato, projetos de campanha educacional). No Quadro 04 é apresentado um resumo dos projetos apresentados por elas.

Tabela 30 - Entrevistadas que tem sugestões de projetos para o desenvolvimento da comunidade

Mulheres que apresentaram sugestões de projetos diretamente ligados à Resex-Mar	12	30,0%
Mulheres que apresentaram sugestões de projetos indiretamente ligados à Resex-Mar	11	27,5%
Mulheres que não apresentaram sugestões de projetos	17	42,5%
Total de entrevistadas	40	100,0%

Quadro 04 - Projetos sugeridos pelas entrevistadas

- Criou a COOPEAF, uma Cooperativa de Artesãs de Figueira para ajudar as mulheres de pescadores a terem uma renda complementar.
- Projeto de um “Barco de Mulheres”, onde somente mulheres iriam pescar e pagariam um quinhão para a dona do barco.
- Publicação de uma cartilha com as lendas da cidade de Arraial do Cabo. Valorizar e manter o folclore local, as danças culturais.
- Projeto de cultura de camarão na Lagoa de Araruama.
- Fábrica de artesanato (sandálias...) para a comunidade.
- Campanhas educacionais para os cabistas e para os turistas. Os pescadores têm que ser mais unidos, há muita desunião.
- Deveria ter ordem e disciplina na pesca. Falta fiscalização na pesca. Há muita desunião entre os pescadores.
- Falta conscientização dos moradores. Poderia haver reuniões para tentar disciplinar pelo menos os moradores quanto à limpeza da cidade. O mau funcionamento das associações de pesca afasta a credibilidade.
- Câmara frigorífica "do pescador".
- Cooperativa de pesca.
- Cooperativa de pescadores para estipular o preço do mercado.
- Cooperativa de pescadores. Frigorífico.
- Reunir mulheres e educar o povo. Educação ambiental. Tem muito barqueiro que joga lixo no mar e nas praias. Projeto para educar os pescadores para jogar lixo na lixeira do barco e não no mar.
- Comprar um barco para ajudar as pessoas mais carentes a poder pescar.
- A Colônia deveria ajudar a fazer curso. O pessoal deveria ter união.
- Fazer artesanato de tudo que é daqui (concha de marisco, escama de peixe, conchas)
- Criar uma Associação de Pescadoras, só de mulheres.
- Fazer criadouros de peixes, como tem os de ostras e mariscos.
- Uma cooperativa dos próprios pescadores onde pudesse entregar o peixe filetado e vender.
- Deveria ter uma ajuda de custos. E a mulher que fileta, quando não tem peixe, não tem direito ao defeso?

- Fazer um salão de beneficiamento e artesanato para as mulheres dos pescadores trabalharem.
- Poderia se montar algo incluindo as mulheres de pescador, como uma cooperativa.
- Salão de beneficiamento de pescado.
- Projeto de beneficiamento do pescado (farinha ração, hamburguer, filé...).

11. Aplicação do Modelo Coppe/Cosenza - análise qualitativa dos dados coletados.

O objetivo deste item é aplicar o modelo Coppe/Cosenza para fazer uma análise qualitativa sobre a contribuição das mulheres para o desenvolvimento socioambiental da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo.

O algoritmo do modelo consiste na construção e confronto de duas matrizes, de demanda e de oferta. A de **demanda** relaciona os atributos requeridos para uma contribuição efetiva para o processo de gestão da Reserva, e a de **oferta** relaciona a disponibilidade destes atributos para cada pesquisada. Os indicadores de avaliação classificados pelos especialistas (grau de importância de cada atributo) serão comparados com os dados coletados nas entrevistas (grau de disponibilidade dos atributos para cada entrevistada).

11.1. Matriz de Demanda A

A Matriz de Demanda é representada pela matriz **A**, sendo $A = (a_{ij})_{h \times n}$, constituída pelos graus de importância atribuídos a **h** indicadores de avaliação, de acordo com a demanda percebida por **n** especialistas. A hierarquização dos atributos requeridos foi elaborada segundo 4 graus de importância (A, B, C e D ou 4, 3, 2 e 1):

A – Muito Relevante **B** – Relevante **C** – Pouco Relevante **D** – Irrelevante

A - Muito Relevante – atributo que contribui muito para o êxito da implantação da Resex-Mar. Sua presença é fundamental para a eficiência e eficácia do processo de gestão.

B - Relevante – atributo que contribui para o êxito da implantação da Resex-Mar. Sua presença concorre para a eficiência e eficácia do processo de gestão.

C - Pouco Relevante – atributo que pouco contribui para o êxito da implantação da Resex-Mar. Sua presença quase não concorre para a eficiência e eficácia do processo de gestão.

D - Irrelevante - atributo que não contribui para o êxito da implantação da Resex-Mar. Sua presença não concorre para a eficiência e eficácia do processo de gestão.

A partir da classificação elaborada pelos especialistas para os 19 indicadores de avaliação apresentados (ANEXO D), foram selecionados os 15 indicadores mais bem classificados. Essa quantificação foi elaborada atribuindo a seguinte escala de pesos: A = 4, B = 3, C = 2 e D = 1.

Na Tabela 31 é apresentada a Matriz de Demanda **A**, constituída pela valoração dos 15 atributos de avaliação mais bem classificados, elaborada pelos especialistas externos e locais.

Tabela 31 - Matriz de Demanda A (grau de importância dos atributos de avaliação)

Atributos de Avaliação (Fatores de Demanda)		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4	EL 5
01	Mulher exercer a pesca como principal fonte de renda.	A	A	A	C	D	A	A	B	A	A	D	B
02	Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como principal fonte de renda (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).	A	A	A	C	B	A	A	A	A	A	A	A
03	Mulher exercer a pesca como lazer ou fonte de renda secundária.	B	C	B	C	B	A	A	B	B	A	B	B
04	Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como lazer ou fonte de renda secundária (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).	B	C	B	C	B	A	A	A	B	A	B	A
05	Mulher exercer alguma atividade ligada à cultura tradicional do local (artesanato, folclore...).	B	A	C	A	A	B	A	A	A	C	A	B
06	Grau de escolaridade da mulher.	B	A	C	A	A	B	B	D	A	D	A	A
07	Mulher ser associada à Colônia de Pescadores e participar das reuniões e votações.	A	A	B	A	C	A	A	B	D	A	B	A
08	Mulher ser associada a alguma outra associação local (distinta da Colônia de Pescadores) e participar das reuniões e votações desta.	A	B	B	A	A	A	A	B	D	A	C	B
09	Mulher ter conhecimento sobre a existência da Reserva Marinha Extrativista.	B	A	A	A	A	C	A	A	A	A	B	A
10	Mulher ter conhecimento sobre os objetivos da criação da Reserva Marinha Extrativista.	B	A	A	A	A	B	B	B	A	A	B	A
11	Mulher ter avaliação crítica sobre os benefícios e problemas advindos da criação da Reserva Marinha Extrativista.	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B	B
12	Mulher ter conhecimento sobre quem são os responsáveis pela gestão da Reserva Marinha Extrativista.	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B
13	Mulher ter conhecimento sobre o plano de utilização dos recursos naturais da Reserva Marinha Extrativista.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	B	B
14	Mulher querer continuar exercendo sua atividade de pesca (não ter vontade de mudar de atividade)	A	A	B	C	A	A	A	A	B	A	D	A
15	Mulher ter sugestões de projetos que possam ajudar no desenvolvimento da comunidade.	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A

11.2. Matriz de Oferta **B**

A Matriz de Oferta é representada pela matriz **B**, sendo $B = (b_{jk})_{n \times m}$, constituída pelo grau de disponibilidade dos **m** atributos de avaliação para cada uma das **n** mulheres pesquisadas. A classificação dos atributos das mulheres entrevistadas foi elaborada, pela autora, de acordo com os dados percebidos nos resultados das entrevistas (item 11 deste estudo). Os critérios de hierarquização dos atributos disponíveis encontram-se especificados no (ANEXO D), e foram elaborados segundo uma escala de 04 graus de importância (A, B, C e D ou 4, 3, 2 e 1):

A – Muito Bom **B** – Bom **C** – Regular **D** – Ruim

A - Muito Bom – oferta do atributo atende plenamente a expectativa da demanda, caracterizando uma disponibilidade privilegiada.

B - Bom – oferta do atributo é condizente com a expectativa da demanda, caracterizando uma disponibilidade adequada.

C - Regular – oferta do atributo atende regularmente a expectativa da demanda, caracterizando uma disponibilidade reduzida.

D - Ruim – a oferta do atributo não atende ou atende de forma precária a expectativa da demanda, caracterizando insuficiência ou escassez da disponibilidade.

Na Tabela 32 é apresentada a Matriz de Oferta **B**, constituída pela hierarquização da disponibilidade dos atributos das mulheres entrevistadas.

Tabela 32 – Matriz de Oferta B (grau de disponibilidade dos atributos de avaliação)

		ATRIBUTOS DE AVALIAÇÃO (Fatores de Oferta)														
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
ENTREVISTADAS	01	D	D	D	D	D	D	A	D	C	D	A	D	D	C	D
	02	D	A	D	D	A	C	D	A	C	D	A	D	D	A	B
	03	A	D	D	A	D	D	B	D	A	A	A	A	A	A	A
	04	D	D	D	D	A	B	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	05	D	D	D	D	A	A	D	D	A	A	A	D	D	D	B
	06	D	D	D	D	A	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	07	D	D	D	D	D	B	D	B	A	D	A	D	D	D	D
	08	D	D	D	A	D	D	A	D	A	A	A	A	A	C	A
	09	D	D	D	D	D	B	D	D	A	C	D	D	D	D	D
	10	D	D	A	D	A	D	D	D	A	A	A	C	D	A	D
	11	D	D	A	D	A	C	D	D	A	A	A	A	D	C	B
	12	D	D	A	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	A	D
	13	D	D	A	D	D	B	D	A	D	D	D	D	D	A	B
	14	D	D	A	D	D	C	C	D	A	D	A	D	D	A	D
	15	D	D	A	D	D	D	D	D	A	A	A	D	D	A	B
	16	D	D	D	D	D	A	B	B	A	A	A	A	A	A	A
	17	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	18	A	D	D	D	D	C	D	D	A	C	A	D	D	D	D
	19	D	A	A	D	D	B	A	D	D	D	A	D	D	A	A
	20	A	A	D	D	D	D	C	D	D	D	A	D	D	A	D
	21	D	D	A	D	D	D	C	D	C	D	A	C	D	A	D
	22	D	D	A	D	D	B	D	D	C	D	A	D	D	A	A
	23	D	D	A	D	D	D	D	D	C	D	A	D	D	A	A
	24	D	D	A	D	D	D	D	D	A	C	A	C	D	A	A
	25	D	D	A	D	D	D	A	D	A	D	A	D	D	A	B
	26	A	D	A	A	D	D	B	D	D	D	A	D	D	A	B
	27	D	A	A	D	D	D	D	D	D	D	A	D	D	A	D
	28	A	D	A	D	D	D	A	D	A	D	A	D	D	A	B
	29	D	D	A	A	D	C	D	D	A	D	A	D	D	C	B
	30	D	D	D	D	D	C	C	D	A	D	A	D	D	A	B
	31	D	D	D	D	D	B	D	D	A	A	A	C	D	A	D
	32	D	D	D	A	D	A	C	A	A	A	A	D	A	C	A
	33	D	A	A	D	D	D	C	D	D	D	A	C	D	A	A
	34	D	A	A	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	A	D
	35	D	A	A	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	A	B
	36	A	D	A	D	D	B	B	C	A	A	A	B	D	D	D
	37	A	D	A	D	D	D	D	D	A	A	A	C	D	A	A
	38	A	D	A	D	D	D	D	D	A	A	A	C	D	A	A
	39	A	D	A	D	D	D	D	D	A	A	A	C	D	A	A
	40	A	D	A	D	D	D	D	D	D	D	A	D	D	D	D

11.3. Matriz Resultado C – Desempenho dos Atributos de Avaliação

A Matriz Resultado é representada pela matriz **C**, sendo $C = (c_{ik})_{h \times m}$, é o produto da Matriz de Demanda (A) pela Matriz de Oferta (B). Essa operação matricial é feita pela comparação dos valores linguísticos das 2 matrizes, através de uma matriz de cotejo. A partir deste confronto dos graus de *Importância/Disponibilidade*, obtém-se o desempenho dos atributos de avaliação

A Matriz de Cotejo é apresentada na Tabela 33. Observamos que os elementos da matriz obedecem a seguinte convenção:

- se a oferta é igual a demanda \Rightarrow coeficiente é igual a [1]
- se a oferta é menor que a demanda \Rightarrow coeficiente é [0].
- se a oferta é maior que a demanda \Rightarrow coeficiente é $[1+x/n]$, onde [x] é a diferença entre a realidade da oferta e a necessidade da demanda e [n] é o número de atributos de avaliação.

Tabela 33 – Matriz de cotejo entre a matriz de demanda A e a matriz de oferta B

MATRIZ DE OFERTA B	MATRIZ DE DEMANDA A			
	Muito Relevante (A ou 4)	Relevante (B ou 3)	Pouco Relevante (C ou 2)	Irrelevante (D ou 1)
Muito Bom - (A ou 4)	1	$1 + 1/n$	$1 + 2/n$	$1 + 3/n$
Bom - (B ou 3)	0	1	$1 + 1/n$	$1 + 2/n$
Regular - (C ou 2)	0	0	1	$1 + 1/n$
Ruim - (D ou 1)	0	0	0	1

Substituindo o número de atributos de avaliação, $n=15$, teremos a Matriz de Cotejo para o nosso modelo, conforme apresentado na Tabela 34. Podemos analisar os coeficientes desta matriz da seguinte forma:

- se o coeficiente é igual a [1] \Rightarrow há um ponto de equilíbrio entre a expectativa requerida e a disponibilidade do atributo.
- se o coeficiente é igual a [0] \Rightarrow a disponibilidade do atributo é menor que a expectativa requerida.
- se o coeficiente é maior que [1] \Rightarrow a disponibilidade do atributo é maior do que a expectativa requerida.

Tabela 34– Matriz de cotejo do modelo

MATRIZ DE OFERTA B	MATRIZ DE DEMANDA A			
	Muito Relevante (A ou 4)	Relevante (B ou 3)	Pouco Relevante (C ou 2)	Irrelevante (D ou 1)
Muito Bom - (A ou 4)	1	1,07	1,13	1,20
Bom - (B ou 3)	0	1	1,07	1,13
Regular - (C ou 2)	0	0	1	1,07
Ruim - (D ou 1)	0	0	0	1

Através da operação com a matriz de cotejo, foram obtidas as matrizes resultado para cada um dos 15 atributos de avaliação, separadamente. Elas estão relacionadas no (ANEXO D) e fornecem as seguintes informações:

- Os elementos das linhas (c_{ik}) representam o índice de desempenho de cada entrevistada, em relação à disponibilidade requerida por todos os especialistas.
- Os elementos das colunas (c_{ik}) representam o índice de desempenho de todas as entrevistadas, em relação à disponibilidade requerida para cada especialista.

A partir das matrizes resultado de cada atributo de avaliação, foram efetuados os cálculos para obtenção do índice de **desempenho médio de cada atributo de avaliação** (D):

1. Somatório de cada linha das matrizes resultado:

$$t_k = \sum_i c_{ik}, \quad i = 1, 2, \dots, m \text{ e } k = 1, 2, \dots, h$$

2. Totalização dos somatórios de cada linha da matriz resultado. Obtivemos, então, um valor total (T_n) para cada atributo de avaliação:

$$T_n = \sum_k t_k, \quad k = 1, 2, \dots, h \text{ e } n = 1, 2, \dots, 15$$

3. O total obtido foi dividido pelo n° de especialistas (h) e pelo n° de entrevistadas (m), obtendo-se um índice de desempenho médio para cada atributo de avaliação:

$$D_n = \frac{T}{hm}, \quad n = 1, 2, \dots, 15$$

Na Tabela 35 é apresentada a Matriz Resultado **C** constituída pelos índices de desempenhos médios de cada atributo de avaliação (D_n). Os valores podem ser analisados da seguinte forma:

- $D_n > [1] \Rightarrow$ Desempenho privilegiado. A disponibilidade do atributo é maior do que a expectativa requerida.
- $D_n < [1] \Rightarrow$ Desempenho insatisfatório. A disponibilidade do atributo é menor que a expectativa requerida. A medida que o valor vai tendendo a $[0]$, o desempenho vai se tornando mais insuficiente.

Tabela 35 – Matriz Resultado C – índices de desempenho médio dos atributos (D_n)

Atributos de Avaliação		Índice de desempenho Médio dos Atributos (D_n)
1	Mulher exercer a pesca como principal fonte de renda.	0,30
2	Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como principal fonte de renda (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).	0,18
3	Mulher exercer a pesca como lazer ou fonte de renda secundária.	0,33
4	Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como lazer ou fonte de renda secundária (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).	0,04
5	Mulher exercer alguma atividade ligada à cultura tradicional do local (artesanato, folclore...).	0,16
6	Grau de escolaridade da mulher.	0,32
7	Mulher ser associada à Colônia de Pescadores e participar das reuniões e votações.	0,25
8	Mulher ser associada a alguma outra associação local (distinta da Colônia de Pescadores) e participar das reuniões e votações desta.	0,18
9	Mulher ter conhecimento sobre a existência da Reserva Marinha Extrativista.	0,57
10	Mulher ter conhecimento sobre os objetivos da criação da Reserva Marinha Extrativista.	0,33
11	Mulher ter avaliação crítica sobre os benefícios e problemas advindos da criação da Reserva Marinha Extrativista.	0,59
12	Mulher ter conhecimento sobre quem são os responsáveis pela gestão da Reserva Marinha Extrativista.	0,11
13	Mulher ter conhecimento sobre o plano de utilização dos recursos naturais da Reserva Marinha Extrativista.	0,10
14	Mulher querer continuar exercendo sua atividade de pesca (não ter vontade de mudar de atividade)	0,72
15	Mulher ter sugestões de projetos que possam ajudar no desenvolvimento da comunidade.	0,35

Os atributos de avaliação, considerados neste estudo, são características importantes, no entendimento dos especialistas respondentes, para propiciar uma contribuição efetiva no êxito do processo de co-gestão da Reserva. O índice de desempenho médio (D_n) representa o grau e a forma de participação que podem advir das mulheres, relacionando as atividades e o potencial das pesquisadas (disponibilidade de cada atributo) e o desenvolvimento socioambiental da Resex-Mar AC (importância de cada atributo).

11.4. Análise dos Resultados obtidos através do Modelo Coppe/Cosenza

1. Mulher exercer a pesca como principal fonte de renda - $D_n = 0,30$

O desempenho das atividades exercidas pelas mulheres retrata o grau de importância de cada atributo, de acordo com os especialistas, mas também o quantitativo de entrevistadas exercendo a atividade em questão. Das pesquisadas que pescam como principal fonte de renda, 04 se consideram pescadoras profissionais e 06 se consideram *ajudantes do marido*.

2. Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extratativismo como principal fonte de renda (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...) - $D_n = 0,18$

Atividade das mulheres considerada *mais relevante* pelos especialistas. O baixo índice de desempenho se deve ao fato de que apenas 07 entrevistadas exercem esta atividade.

3. Mulher exercer a pesca como lazer ou fonte de renda secundária - $D_n = 0,33$

Atividade das mulheres com menor grau de importância, de acordo com os especialistas. É a atividade exercida pelo maior número de entrevistadas: 12 pescam frequentemente e 03 eventualmente.

4. Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extratativismo como lazer ou fonte de renda secundária (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...) - $D_n = 0,04$

O baixo índice de desempenho é reflexo do pequeno número de entrevistadas que exercem esta atividade: 01 beneficia peixe, como fonte de renda secundária, frequentemente e 04 coletam marisco e/ou beneficiam peixe eventualmente.

5. Mulher exercer alguma atividade ligada à cultura tradicional do local (artesanato, folclore...) - $D_n = 0,16$

Atividade das mulheres com segundo maior grau de importância, de acordo com os especialistas. Baixo índice de desempenho é proveniente do fato de que apenas 06 entrevistadas fazem renda de bilro e/ou artesanato com matéria prima da região.

6. Grau de escolaridade da mulher – $D_n = 0,32$

Atributo com pouco grau de importância, de acordo com os especialistas. O resultado denota o baixo grau de escolaridade das entrevistadas: a maioria frequentou até a 5ª série do ensino fundamental.

7. Mulher ter conhecimento sobre a existência da Reserva Marinha Extrativista - $D_n = 0,57$

As mulheres tem um conhecimento regular sobre a criação da Reserva: 32,5% das entrevistadas declararam não saber da sua existência. Este resultado é agravado pelo fato de que o público alvo foi constituído de mulheres ligadas à Reserva: trabalhadoras da pesca e/ou familiares de pescadores e/ou coletores de marisco.

8. Mulher ter conhecimento sobre os objetivos da criação da Reserva Marinha Extrativista - $D_n = 0,33$

O desconhecimento das mulheres sobre os objetivos da Reserva supera a falta de informação sobre a sua criação: 60% das entrevistadas declarou não conhecer os objetivos da Resex-Mar AC.

9. Mulher ser associada à Colônia de Pescadores e participar das reuniões e votações - $D_n = 0,25$

O baixo desempenho deste atributo confirma o desinteresse e pouco envolvimento das entrevistadas com a Colônia, calcadas na descrença da representatividade da entidade com a classe dos pescadores.

10. Mulher ser associada a alguma outra associação local (distinta da Colônia de Pescadores) e participar das reuniões e votações desta - $D_n = 0,18$

O baixo desempenho deste atributo exprime o descontentamento e falta de credibilidade das entrevistadas com as associações locais, propiciados por denúncias de má utilização dos recursos em diversas entidades.

11. Mulher ter avaliação crítica sobre os benefícios e problemas advindos da criação da Reserva Marinha Extrativista - $D_n = 0,59$

Atributo considerado *muito relevante* e *relevante* pelos especialistas, com índice de desempenho regular. 58% das entrevistadas emitiu opinião somente sobre a importância da Resex-Mar AC e 25% também fez considerações sobre os benefícios e problemas.

12. Mulher ter conhecimento sobre quem são os responsáveis pela gestão da Reserva Marinha Extrativista - $D_n = 0,11$

Atributo também considerado *muito relevante* e *relevante* pelos especialistas. O pequeno valor do índice de desempenho revela o baixo nível de informação das entrevistadas: 67,5% não conhecem os responsáveis pela gestão da Resex-Mar AC.

13. Mulher ter conhecimento sobre o plano de utilização dos recursos naturais da Reserva Marinha Extrativista - $D_n = 0,10$

Atributo com baixo desempenho denotando o desconhecimento das entrevistadas em relação ao processo de gestão da Resex-Mar: 90% não conhece o Plano de Utilização.

14. Mulher querer continuar exercendo sua atividade de pesca (não ter vontade de mudar de atividade) - $D_n = 0,72$

Atributo com melhor índice de desempenho. Ele reflete a *paixão* das entrevistadas pelas atividades que exercem: a maioria quer continuar a exercê-las. Algumas das pesquisadas que exercem atividades ligadas à pesca, eventualmente ou como fonte de renda secundária, declararam que gostariam de poder viver somente destas atividades.

15. Mulher ter sugestões de projetos que possam ajudar no desenvolvimento da comunidade - $D_n = 0,35$

Atributo considerado *muito relevante* e *relevante* pelos especialistas. Índice de desempenho de regular para baixo. 30% das entrevistadas apresentaram sugestões

de projetos diretamente ligados à Resex-Mar, 27,5% apresentaram sugestões de projetos que não estavam diretamente ligados à Resex-Mar, e 42,5% não apresentaram sugestões de projetos.

12. Conclusões

Do grupo de quarenta entrevistadas, trinta e oito são *trabalhadoras da pesca* (pescadoras, coletoras de marisco ou beneficiadoras de peixe), uma é mulher de pescador (não exerce nenhuma atividade ligada à pesca ou à cultura tradicional), seis são mulheres ligadas à cultura tradicional local e duas são representantes de instituições locais ligadas à pesca. A maior incidência foi de mulheres na faixa etária entre 40 e 49 anos e 60 e 69 anos, 25% em cada uma. A predominância foi de casadas e de mulheres com 2 filhos.

O tipo de pesca praticado depende do local onde ocorre a pescaria. Das entrevistadas que exercem a pesca como fonte de renda principal, apenas uma não pesca de barco: pesca de tarrafa na Praia dos Anjos. As moradoras de Figueira pescam na Lagoa de Araruama e praticam a pesca de rede de espera e de cerco. As moradoras de Arraial do Cabo pescam no mar e praticam a pesca de linha e a pesca de lula com zangarejo. As entrevistadas que pescam como fonte de renda secundária e/ou lazer, o fazem em Arraial do Cabo, praticando a pesca de linha e a de lula com zangarejo. Umam pescam no cais (Praia dos Anjos), outras nas pedras da Praia Grande e outras de barco.

A comercialização do pescado envolve, normalmente, os atravessadores. O peixe filetado pelas entrevistadas, que moram em Arraial do Cabo, é comercializado, principalmente, nos quiosques das praias e para moradores do local. Em Figueira, a venda do produto beneficiado é feita, basicamente, no entreposto e nas peixarias da região.

As entrevistadas, em sua maioria, que exercem ou já exerceram a pesca como fonte de renda principal têm alguma carteira de pesca, sendo registradas como pescadoras. Na pescaria como fonte de renda secundária, a predominância é de mulheres que não possuem o documento. Uma das grandes reclamações das entrevistadas foi quanto ao registro de pescadora e o pagamento do seguro defeso. Há duas questões envolvidas neste assunto. Uma delas refere-se a falta de fiscalização: conforme denúncia das entrevistadas, várias esposas de donos de barcos se cadastram como pescadoras para terem o direito de receber o benefício, apesar de não exercerem a função. Por causa do excesso de pescadores cadastrados, o governo tem criado empecilhos e, em alguns casos, suspenso, o seu pagamento. A outra questão é quanto ao pagamento de algum tipo de seguro-desemprego para a mulher que

trabalha com beneficiamento de peixe. Quando ocorre a época do defeso, ela também tem a sua atividade e fonte de renda interrompida, sem fazer jus a nenhum benefício.

Constatou-se um baixo grau de escolaridade entre as entrevistadas (apesar de algumas terem nível superior e de todas terem algum nível de instrução). A maioria frequentou até a 5ª série do ensino fundamental. Observou-se a pouca capacitação profissional e o baixo perfil econômico das mulheres. Por causa da instabilidade dos ganhos com as atividades ligadas à pesca, por vezes, as mulheres têm necessidade de ter outra atividade laboral para complementar a renda familiar e a incidência maior é de serviços de faxineira e diarista. Algumas alugam suas próprias casas durante o verão, servindo como poupança para o resto do ano. Falta capacitação profissional e infra-estrutura local para que esta complementação de renda possa ser exercida através de atividades mais rentáveis e diretamente ligadas à Resex-Mar, tais como numa cooperativa de beneficiamento de pescado, de artesanato local ou de turismo ecológico. Atualmente existem alguns projetos de empresas patrocinando oficinas de artesanato para a comunidade, como os de renda de bilro e de artesanato em taboa e com escamas de peixe, mas de uma forma ainda incipiente.

Quanto à forma de transmissão dos saberes tradicionais, observou-se que, nas famílias de pescadores, a maior incidência foi de mulheres que aprenderam a pescar com familiares. A maioria das mulheres não oriundas de famílias de pescadores aprendeu a pescar com o marido. Na coleta de mariscos a incidência maior foi de mulheres que aprenderam o ofício com familiares. No beneficiamento de peixe constatou-se que a maioria aprendeu o ofício com o marido pescador, independente se a mulher é de família de pescadores ou não. Na renda de bilro observou-se que a maioria não aprendeu a fazer renda com familiares, mesmo sendo de famílias de rendeiras tradicionais, caracterizando o desinteresse das jovens pelo ofício. O mesmo foi observado em relação ao artesanato com matéria prima local.

Pelos resultados obtidos, constatou-se a pouca percepção das entrevistadas sobre a Resex-Mar AC. Durante as entrevistas, algumas *trabalhadoras da pesca* declararam desconhecer a sua existência, e várias, os objetivos da Reserva. O desconhecimento ainda é maior nas questões relativas ao processo de gestão: quem são os responsáveis, quais suas responsabilidades, qual o plano de utilização, o que é plano de manejo, etc. Um fato relevante que causa estranheza, ao chegar em Arraial do Cabo, é a falta de informação visual sobre a existência da Resex-Mar AC. Como exemplo de conduta oposta e mais bem sucedida, temos o Arquipélago de Fernando

de Noronha. Durante viagem à região observou-se a preocupação, dos órgãos responsáveis, em informar e conscientizar, cada turista, da existência do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha e da importância da preservação da biodiversidade existente. Várias medidas educativas e punitivas fazem parte deste processo, tais como: informações visuais por toda a Ilha, palestras diárias na sede do Ibama (à época), catálogos informativos e fiscalização rigorosa dos órgãos competentes.

Constatou-se também o desinteresse e pouca participação das mulheres nas associações locais. Inúmeras denúncias de má utilização dos recursos em diversas entidades contribuíram para um descontentamento e falta de credibilidade. A existência de conflitos sociais é um problema “ancestral” em Arraial do Cabo. No início eram somente as desavenças entre os moradores da Praia Grande, Praia dos Anjos e Prainha. Atualmente, existem inúmeras associações de pescadores em Arraial do Cabo, com conflitos internos entre os diversos grupos de pescadores e entre os pescadores e outros atores sociais.

Apesar da pouca informação sobre a Reserva, a maioria das entrevistada demonstrou senso crítico em relação ao processo de gestão. A falta de fiscalização foi uma reclamação unânime. O descrédito com as associações locais é extensivo aos órgãos responsáveis pela co-gestão. Há falta de infra-estrutura nas instituições locais, principalmente dos órgãos fiscalizadores.

Um dos aspectos positivos observado foi a *paixão* das mulheres pelas atividades que exercem, quer sejam as ligadas à pesca ou ao artesanato tradicional local. Do grupo entrevistado, a maioria quer continuar a exercer as mesmas atividades. Algumas entrevistadas que, atualmente, não tem atividades ligadas à pesca como principal fonte de renda, declararam que gostariam de poder viver somente destas atividades. Este resultado é surpreendente se refletirmos a respeito dos poucos recursos advindos da pesca e da estigmatização negativa da profissão de pescador.

Outro fato relevante foi que a maioria das entrevistadas sugeriu projetos para o desenvolvimento da comunidade, sendo alguns diretamente e outros indiretamente ligados à Reserva. Destaca-se o interesse em projetos de cooperativa de beneficiamento de pescado (farinha ração, hambúrguer, filé, quibe...), os projetos ligados ao artesanato local e a preocupação com campanhas educacionais.

Pelos dados apresentados, verificou-se que o confronto das análises dos resultados das entrevistas com os obtidos através da aplicação do Modelo Coppe/Cozenza comprovou a sua similaridade, garantindo a legitimidade da metodologia utilizada e confirmando a flexibilidade e potencialidade do Modelo Coppe/Cosenza como ferramenta para avaliações socioambientais.

Finaliza-se, observando que a Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo pode ser determinante para a comunidade local, melhorando a sua qualidade de vida e protegendo o ecossistema e biodiversidade da região. Considerou-se que as mulheres podem representar um *diferencial* no desenvolvimento socioambiental da Resex-Mar AC. Sendo imprescindível, entretanto, que haja uma “*visão voltada*” para este grupo: seu potencial, seus interesses e suas necessidades, tanto pela comunidade pesqueira quanto pelas políticas públicas.

13. Referências Bibliográficas

- ÁGUIA, J.C. *Avaliação do grau de percepção dos alunos em relação às ações de responsabilidade social de uma instituição de ensino superior*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro. 2007.
- AJLOUNI *et al.* *Gender dimension in the conservation and sustainable use of agro-biodiversity in West Asia*. The Journal of Socio-Economics 37, 365–383. 2008.
- ALLEGRETTI, M.H. *A construção social de políticas ambientais – Chico Mendes e o movimento dos seringueiros*. Tese de doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília. 2002.
- AMORIM, L.M. *Relações de gênero e economia solidária: um estudo na maricultura catarinense*. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.1, n.1, p.01-25, Sem I. 2007
- ARNASON, R. *Fisheries Management and Operations Research*. European Journal of Operational Research 193,741-751. 2009
- BARTHOLO, R.S; COSENZA, C.A.N; DORIA, F. A; DORIA, M. R. *The COPPE-COSENZA algorithm: a heuristic procedure to solve allocation problems with fuzzy evaluations*. Advanced Studies Research Group and Fuzzy Sets Laboratory PIT, Production Engineering Program. COPPE, UFRJ. 2008
- BEGOSSI, A., BARBOSA S.R.C.S. *Fisheries, Gender and Local Changes at Itaipu Beach, Rio de Janeiro, Brazil: an individual approach*. Arte e Ciência #2. 2004.
- BELLEN, H.M. *Indicadores de Sustentabilidade*. 2 ed. Rio de Janeiro. Editora FGV. 2007.
- BELTRÃO, A.C., AMORIM, D.C.M., GEHLEN, V.R.F. *Mulheres das águas: a luta pela sobrevivência das marisqueiras em Alagoas*. Anais do IV Fórum Ambiental da Alta Paulista. Vol IV. 21 a 24 julho 2008.
- BENNETT, E. *Gender, fisheries and development*. Marine Policy 29 451–459. 2005.
- BENSUSAN, N. *Conservação da Biodiversidade em áreas protegidas*. 1 ed. Rio de Janeiro. Editora FGV. 2006.
- BERKES, F., BERKES, M.K. *Ecological complexity, fuzzy logic, and holism in indigenous knowledge*. Futures 41, 6–12. 2009.
- BRAGA *et al.* *Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável*. 2 ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall. 2005.
- BRITTO, R.C. *Modernidade e tradição: construção da identidade social dos pescadores de Arraial do Cabo - RJ*. 1 ed. Niterói. EdUFF. 1999.
- BORGONHA, M.C., BORGONHA, M. *Mulher-pescadora e mulher de pescador: A presença da mulher na pesca artesanal na Ilha de São Francisco do Sul, Santa*

- Catarina. *Fazendo Gênero 8 - Corpo, Violência e Poder*. Florianópolis., 25 a 28 de agosto 2008
- BORSTEL, C.N. A mulher profissional da pesca de Guaíra, Paraná. *Fazendo Gênero 8 - Corpo, Violência e Poder*. Florianópolis., 25 a 28 de agosto 2008
- BUTZGE, C.A. *Linguagem e Identidade de Pescadores do lago de Itaipu*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Paraná. 2006.
- CARDOSO, E.S. *Pescadores artesanais: natureza, território, movimento social*. Tese de Doutorado. USP. São Paulo. 2001.
- CARVALHO, J. B. B. *Metodologia para Hierarquização de Produtos e Serviços*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação de Engenharia de Produção, URFJ. 2000.
- CAVALCANTI, D.R.M. Entre a casa e a pesca: discutindo gênero e pesca feminina no litoral Paraibano. *Fazendo Gênero 8 - Corpo, Violência e Poder*. Florianópolis. 25 a 28 de agosto 2008
- CBD. *The Jakarta Mandate from global consensus to global work: conservation and sustainable use of marine and coastal biological diversity*. Convention on Biological Diversity. 2000.
- CDB. *Panorama da Biodiversidade Global 2*. Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica .Montreal,81 + vii pp. 2006.
- CHAMY, P. Reservas Extrativistas Marinhas como instrumento de reconhecimento do direito consuetudinário de pescadores artesanais brasileiros sobre territórios de uso comum. *El Décimo Congreso Bienal de La Asociacion Internacional para El Estudio de La Propiedad Colectiva (IASCP)*. Oxaca, México: Instituto de Investigaciones Sociales de La Universidad Nacional Autonoma de México. 2004.
- COSENZA, C.A., NASCIMENTO, P.R. *Alguns modelos empíricos de localização industrial*. Pesquisa e Planejamento Econômico, Vol. 5, Rio de Janeiro. 1975.
- COSENZA, C. A, 1981. - *An Industrial Location Model- Working paper, Martin Centre for Architectural and Urban Studies, Cambridge University*.
- COSENZA, C.A., TOLEDO. O.M. Um caso de aplicação da Lógica Fuzzy – o Modelo Coppe-Cosenza de Hierarquia Fuzzy. *XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção - Ouro Preto, MG, Brasil*.2003.
- CRUZ, F.O., ZOUAIN D.M., Políticas públicas municipais de inclusão social no trabalho: experiência: município de Arraial do Cabo, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *IX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Madrid, España. (2 - 5 Nov). 2004.

- CULLUM, L. *In Whose Interest? Women Organizing on the Waterfront – St. John's, Newfoundland, 1948*. Journal of Historical Sociology ISSN 0952-1909 Vol. 22 No. 1. March 2009.
- DAVY, B., SEIXAS, C.S. *Self-organization in integrated conservation and development initiatives*. International Journal of the Commons Vol 2, no 1 (January) pp. 99-125. 2008.
- DI CIOMMO, R. *A complexidade sócio-biológica e cultural e a educação ambiental*. Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256, Volume 09, (julho a dezembro).2002.
- _____ *Pescadoras e Pescadores: a questão da equidade de gênero em uma reserva extrativista marinha*. Ambiente e Sociedade. Campinas. Vol X nº 1 (jan-jun) pp 151-163. 2007.
- _____ *Turismo, gênero e pesquisa participativa na Reserva Extrativista Marinha do Corumbau*. Caderno Virtual de Turismo. ISSN 1677-6976 Vol. 7 nº 2. 2007.
- DIAS, R. *Gestão Ambiental Responsabilidade Social e Sustentabilidade*. 1 ed. São Paulo. Editora Atlas. 2006.
- DIEGUES, A.C. *A sócio-antropologia das comunidades de pescadores marítimos no Brasil*. Etnográfica, Vol. III (2), pp. 361-375. 1999.
- _____ *Marine protected areas and artisanal fisheries in Brazil*. Samudra Monograph, ICSF. 2006.
- _____ *Valores patrimoniais da cultura tradicional da pesca artesanal de Arraial do Cabo*. II Relatório técnico parcial de execução: dezembro/2007. Projeto Gestão Socioambiental de Reserva Extrativista Marinha para o Ecodesenvolvimento. COPPE:UFRJ. 2007.
- DO VALLE, M.R. *A utilização da lógica fuzzy para análise de fatores endógenos e exógenos em um arranjo produtivo local: o caso da moda praia de Cabo Frio*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro. 2007.
- ESCALLIER, C. *Activités et stratégies de survie dans une communauté de pêcheurs : le rôle de la femme dans l'économie touristique (Nazaré - Portugal)*. Arte e Ciência #2. 2004.
- FADIGAS, A.B.M., GARCIA, L.G., HERNÁNDEZ M.I.M. *As contribuições das marisqueiras para uma gestão sócio-ambiental em reservas extrativistas*. *Fazendo Gênero 8 - Corpo, Violência e Poder*. Florianópolis., 25 a 28 de agosto 2008
- FASSARELLA, S.S. *A vez e a voz das mulheres que atuam na atividade da pesca da Vila São Miguel (RS): trajetórias e perspectivas*. Dissertação de mestrado.

- Programa de pós-graduação em Educação ambiental. Fundação Universidade Federal de Rio Grande. Rio Grande. 2007.
- FRANGOUEDES, K., MARUGÁN-PINTOS, B., PASCUAL-FERNÁNDEZ J.J. *From open access to co-governance and conservation: The case of women shellfish collectors in Galicia (Spain)*. Marine Policy 32 223–232. 2008
- GERHARDINGER, L.C., GODOY E.A.S., JONES P.J.S. *Local ecological knowledge and the management of marine protected areas in Brazil*. Ocean & Coastal Management xxx 1–12. 2009.
- GERRARD, S. *Women in fishing Important yet marginalized*. SAMUDRA Report No. 42. November 2005.
- GOMES, M.M. *Participação Sociopolítica na Gestão Ambiental da Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2005
- HEIM, A.S., *A importância da educação ambiental para a gestão de uma unidade de conservação de uso sustentável*. Monografia para Curso de Especialização em Educação Ambiental. UCAM/JBRJ. Rio de Janeiro. 2007.
- I ENCONTRO DE TRABALHADORAS DA PESCA DO PARANÁ. *Relatório Final*. Paraná. 2004
- I ENCONTRO NACIONAL DAS TRABALHADORAS DA PESCA E AQUICULTURA. *Relatório Final*. SEAP. Brasília. 2004.
- INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL. *Rendeiras de Bilro no Estado do Rio de Janeiro*. Divisão de Folclore. 1978.
- KALIKOSKI, D.C. *Áreas Marinhas Protegidas Conservação e Justiça Social: Considerações à luz da Teoria dos Comuns*. 4º Congresso Mundial de Pesca. Vancouver, Canadá. 02-06 de maio. 2006.
- KALIKOSKI, D.C.; SEIXAS, C.S. & ALMUDI, T. *Gestão compartilhada e gestão comunitária da pesca no Brasil*. Relatório. International Development Research Center. 59 pp. 2006.
- KRUEL V.S.F., PEIXOTO A.L. *Etnobotânica na Reserva Extrativista de Arraial do Cabo, RJ, Brasil*. Acta Botanica Brasilica 18(1): 177-190. São Paulo. 2004
- LOBÃO, R.J.S. *Cosmologias Políticas do Neocolonialismo: como uma política pública pode se transformar em uma Política do Ressentimento*. Tese de doutorado. Programa de pós-graduação em antropologia Social. Universidade de Brasília. 2006.
- MANESCHY, M.C. *Da casa ao mar: pápeis das mulheres na construção da pesca responsável*. Proposta, (março/agosto), PP 84-85. 2000.

- MEADOWS, D., RANDERS, J., MEADOWS, D. *Limites do Crescimento: a atualização de 30 anos*. 1 ed. Rio de Janeiro. Qualitymark. 2007.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *A Convenção sobre Diversidade Biológica: CDB*. Brasília. MMA/SBF. Série Biodiversidade no. 1. 2000.
- _____. *Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)- lei n.9.985 de 18/07/2000 e decreto n. 4340/2002*.
- _____. *Plano nacional de áreas protegidas*. Brasília. MMA/SBF. 2006.
- _____. *Estatística da pesca 2004: Brasil – Grandes regiões e unidades da Federação*. Brasília. MMA/IBAMA. 2006.
- _____. *Áreas aquáticas protegidas como instrumento de gestão pesqueira*. Brasília. MMA/SBF. Série Áreas Protegidas no. 4. 2007.
- NEGREIROS, E.P.E.V., GEHLEN, V.R.F. Pescadoras:subsistência, precarização e desafio – o trabalho da Associação das Mulheres Pescadoras de Pontezinha e Adjacências – Jaboatão dos Guararapes – Pernambuco – Brasil. *Anais do IV Fórum Ambiental da Alta Paulista*. Vol IV. 21 a 24 julho 2008.
- PATERSON B. *et al. A fuzzy decision support tool for wildlife translocations into communal conservancies in Namibia*. Environmental Modelling & Software 23, 521e534. 2008.
- PINHEIRO, J.R.S. O crescimento demográfico no período de verão no município de Arraial do Cabo. Solução ou problema? Monografia de graduação. Centro de Ciências Sociais, da Educação e Letras. Universidade Salgado de Oliveira. São Gonçalo. 2005.
- PINHEIRO, L. Gênero e divisão de trabalho na pesca artesanal de arrastão de praia, litoral do Paraná. *Fazendo Gênero 8 - Corpo, Violência e Poder*. Florianópolis., 25 a 28 de agosto 2008
- PRADO, S.M. A propósito da Reserva Extrativista de Pesca Artesanal Marinha de Arraial do Cabo/RJ:quando as minhocas vivem de peixe, 'ser cabista é ser pescador'. *XXII Reunião Brasileira de Antropologia*. Fórum de Pesquisa 3: "Conflitos Socioambientais e Unidades de Conservação". Brasília. 2000.
- _____. *Da anchova ao salário mínimo: uma etnografia sobre injunções de mudança social em Arraial do Cabo, RJ*. 1 ed. Niterói. edUFF. 2002.
- _____. *Identidade social e meio ambiente na extração de mexilhão em Arraial do Cabo/RJ*. Projeto "Meio Ambiente e Identidade Social – uma perspectiva interdisciplinar" (MAIS). 2003.
- PRATES, A.P.L., CORDEIRO, A.Z., FERREIRA, B.P. *et al.* Unidades de Conservação Costeiras e Marinhas de Uso Sustentável como Instrumento para a Gestão

- Pesqueira. *Anais do II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação*. Campo Grande/MS.05 a 09 de novembro. V. II. p. 544-553. 2000.
- RAIMUNDO, V.J., GEHLEN, V.R.F. Pesca: Atividade Exclusivamente Masculina? *Fazendo Gênero 8 - Corpo, Violência e Poder*. Florianópolis., 25 a 28 de agosto 2008
- ROSS, T.J. *Fuzzy logic with engineering applications*. USA. MacGraw-Hill, Inc. 1995.
- RUBINOFF, J. A. *Fishing for status: Impact of development on Goa's fisherwomen*. Women's Studies International Forum, Vol. 22, No. 6, pp. 631–644. 1999.
- SACHS, I. *Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento*. 1 ed. São Paulo. Cortez Editora. 2006.
- SAMPAIO, P.B. *Mar de conflitos: as diferentes formas de organização política dos "pescadores artesanais"*. Dissertação de Mestrado. UFRRJ. Rio de Janeiro. 2006
- SARAIVA, G. J. P. *Lógica Fuzzy (MIMED)*. COPPE. Rio de Janeiro. 2005.
- SEABRA, G.S. *Universidade Estácio de Sá: 1970 – 2000: onze fatores críticos de sucesso, um estudo de caso*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro. 2006.
- SEIXAS, C. S. *Dinâmicas sócio-ecológicas em gestão pesqueira participativa: o caso de uma Reserva Extrativista Marinha*. Relatório de Pós-Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 122pp. 2007.
- SHARMA, C. *Different voices, similar concerns*. Samudra Report, nº 15, july. 2006.
- SILVA, P.P. *Common Property to co-management: social change and participation in Brazil's first Marine Extractive Reserve*. PHD Thesis. London School of Economics. 2002.
- _____ *From common property to co-management: lessons from Brazil's first maritime extractive reserve*. Marine Policy 28, 419–428. 2004.
- SING, N. *Equitable Gender Participation in Local Water Governance: An Insight into Institutional Paradoxes*. Water Resour Manage 22:925–942. 2008.
- SOARES, M.C.C., BENSUSAN, N., FERREIRA NETO, P.S. *Entorno de unidades de conservação: estudo de experiências com UCs de Proteção Integral*. Estudos FUNBIO 4. Rio de Janeiro. 2002.
- TRIBUNAL DE CONTAS DO RIO DE JANEIRO. *Estudo socioeconômico 2006: Arraial do Cabo*. TCE/SGP. Rio de Janeiro. 2006.
- TURNHOUT, E., HISSCHEMOLLER, M., EIJSACKERS, H. *Ecological indicators: Between the two fires of science and policy*. Ecological Indicators 7 215–228. 2007.

- UPADHYAY, B. *Women and natural resource management: Illustrations from India and Nepal*. Natural Resources Forum 29, 224–232. 2005.
- WILLIAMS, S.B., A.-M. HOCHET-KIBONGUI, A., NAUEN, C.E. Gênero, pesca e aquacultura: capital social e conhecimento para a transição para um uso sustentável dos ecossistemas aquáticos. Bruxelas. *ACP-EU Fish.Res.Rep.*, (16):31 p. ISSN 1025-3971 / EUR 20432. 2005.
- VALENCIO, N.F.L.S. *Subsídios para a construção de indicadores de desempenho no âmbito do projeto “Gestão socioambiental de Reserva Extrativista Marinha para o ecodesenvolvimento”*. Relatório para Projeto Gestão Socioambiental de Reserva Extrativista Marinha para o Ecodesenvolvimento. COPPE:UFRJ. 2008.
- VALENCIO *et al.* Plano de Manejo da Resex-Mar: o apoio de maquetes interativas na vocalização dos direitos dos grupos tradicionais. *III Seminário Socioambiental para o Desenvolvimento Sustentável da Aqüicultura e Pesca no Brasil*. Arraial do Cabo. 2009.
- VASCONCELLOS, M., DIEGUES, A. C., SALES, R. R. *Relatório Integrado: Diagnóstico da pesca artesanal no Brasil como subsídio para o fortalecimento institucional da Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca*. PNUD/SEAP, Versão preliminar. No prelo.
- VIEIRA, P.F., BERKES, F., SEIXAS, C.S. *Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências*. 1 ed. Florianópolis. Secco/APED. 2005.

ANEXO A

ROTEIRO DE ENTREVISTA DIRIGIDO ÀS MULHERES DA RESEX-MAR DE ARRAIAL DO CABO

Pesquisador(a): _____ N°: _____

Local da entrevista: _____ Data: _____

A) PERFIL

1. Nome:
2. Que ano nasceu?
3. Endereço:
4. Onde nasceu? Cidade: _____ Estado: _____
5. Ano que chegou a Arraial?
6. Estado Civil: () Solteira () Casada () Divorciada () Viúva () Amigada
7. N° de filhos
8. Quantas pessoas moram na casa?
9. Quantos dependentes?
10. Até que série você estudou?

B) ATIVIDADES DA PESCA

11. Quem pesca ou já pescou profissionalmente na sua família?
12. Qual a sua trajetória na atividade de pesca? Desde quando exerce? Porque exerce? Com quem aprendeu?
13. Possui alguma carteira de pesca? () Não
() Carteira de Pescador Profissional (Marinha) () Carteira da SEAP () Carteira do IBAMA
() Carteira da AREMAC () Carteira da Colônia () Outras
14. Qual o tipo de pesca que você faz? () pesca de linha () cerco de praia () pesca de mergulho () pesca de lula () maricultura () coleta de mexilhão () cerco de traineira () pesca com pipa () Outros
15. Pesca sozinha? () Sim. () Não. Qual o tamanho do grupo?
16. Utiliza embarcação? () Não Sim: () própria () não é própria
() traineira () canoa () barco boca aberta () barco meia casaria () Outra:

17. Quais os apetrechos (instrumentos) que você utiliza? () anzóis () puçá
() zangarejo () tarrafa () rede de emalhar () espinhel () bombona () redinha
de armar

() rede Nº. de redes _____ () outros instrumentos:

18. Em quais locais pesca?

19. Para quem e onde você vende seu pescado/marisco?

C) OUTRAS ATIVIDADES

20. Exerce alguma outra atividade ligada à pesca?

21. Exerce alguma atividade fora da pesca?

22. Que experiências profissionais possui?

23. Qual a renda individual?

24. Qual a renda familiar?

25. Quem administra a renda familiar? Você, marido ou ambos?

D) COTIDIANO

Pedir para ela relatar o seu cotidiano – o uso do tempo

26. Como organiza o seu dia em casa?

27. Possui ajuda para realização das tarefas do lar? Não Sim _____ empregados

E) RELACIONAMENTO COM ATORES LOCAIS

28. Pertence à colônia? () Sim () Não

29. Participa das votações? () Sim () Não () De vez em quando

30. De que forma você participa?

31. Se *não participa*, por que não participa?

32. Pertence a alguma outra associação local? Qual?

33. Se *pertence*, de que forma participa?

34. Se *não participa*, por que não participa?

**F) PERCEPÇÃO DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE ARRAIAL DO CABO
(RESEX-MAR)**

33. Você sabe o que é a Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo? () Não

Sim () Sabe explicar () Não sabe explicar

34. Você acha que a RESEX-MAR é importante? _____

35. Você acha que RESEX-MAR trouxe algum benefício?

Qual? _____

36. Você acha que a RESEX-MAR trouxe algum problema?

Qual? _____

37. Você conhece os responsáveis pela Reserva? () Não

Se a resposta for SIM: Quem são os

responsáveis? _____

38. O que acha do trabalho dos responsáveis? _____

39. Você conhece a AREMAC? () Não () Sim.

Qual é o seu papel e quais atividades desenvolve? _____

40. Você acha que pode contribuir de alguma forma para melhorar o funcionamento da Reserva? () Não

Se a resposta for SIM: De que forma? _____

41. Você conhece a área onde está localizada a Reserva?

42. Você conhece o plano de utilização dos recursos naturais da Reserva? () Não

Se a resposta for SIM: Acha que deve mudar alguma coisa? _____

43. O que você considera mais importante para que a pesca continue?

44. Você gostaria de mudar de atividade? Se sim o que você faria?

45. Você tem sugestão de algum projeto ou atividade que pudesse ser realizado e que ajudasse no desenvolvimento da comunidade?

ANEXO B

Meu nome é Tania Knaack de Souza, sou mestranda do programa de Engenharia de Produção da COPPE-UFRJ, e a minha dissertação tem como tema **O papel da mulher no desenvolvimento socioambiental de uma Reserva Extrativista Marinha – um estudo de caso sobre Arraial do Cabo.**

O objetivo geral deste trabalho é avaliar a relevância das mulheres, pescadoras ou não, para o desenvolvimento socioambiental da Resex-Mar de Arraial do Cabo.

Os processos de gestão participativa das Reservas Extrativistas devem promover políticas ambientais e sociais que visem, além da preservação dos recursos naturais, a melhoria da qualidade de vida das populações tradicionais, mantendo e valorizando o conhecimento local, cultura e tradições. A participação feminina nesse processo pode ser um fator determinante. Em geral, estudos que versam sobre a pesca têm ignorado a presença feminina, baseados na idéia de que a pesca é uma atividade masculina.

O público alvo da pesquisa/entrevistas foram as mulheres ligadas à Resex-Mar (pescadoras ou coletoras de marisco ou familiares de pescadores) e que fossem cabistas ou residissem na cidade há, no mínimo, dez anos.

Para analisar a contribuição dessas mulheres no desenvolvimento socioambiental de uma Reserva Extrativista, agradeceria a sua disponibilidade de fornecer, no seu ponto de vista, **10** (dez) principais indicadores. Após a sua escolha, solicito que cada um seja avaliado segundo os seguintes critérios de importância;

A – Muito Relevante **B** – Relevante **C** – Pouco Relevante **D** – Irrelevante

Todos esses valores lingüísticos são critérios subjetivos formulados para serem tratados através da Teoria da Lógica Fuzzy.

Segue abaixo relação de indicadores sugeridos (a ordenação é aleatória). Quaisquer comentários ou observações, bem como, sugestões de novos indicadores considerados relevantes serão bem aceitos.

Agradeço antecipadamente o retorno para o meu e-mail (taniaknaack@yahoo.com.br), se possível, no prazo de uma semana.

Suas respostas são fundamentais para a conclusão da pesquisa e serão tratadas de maneira estritamente confidencial.

Obrigada,

Tania

Indicadores de Avaliação:

1. Mulher exercer a pesca como principal fonte de renda.
2. Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extratativismo como principal fonte de renda (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).
3. Mulher exercer a pesca como lazer ou fonte de renda secundária.

4. Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extratativismo como lazer ou fonte de renda secundária (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).
5. Mulher possuir Carteira de Pesca, estando registrada como pescadora.
6. Mulher exercer uma atividade profissional, como fonte de renda, não ligada à pesca.
7. Mulher exercer alguma atividade ligada à cultura tradicional do local (artesanato, folclore...).
8. Grau de escolaridade da mulher.
9. Mulher ser associada à Colônia de Pescadores.
10. Mulher ser associada à Colônia de Pescadores e participar das reuniões e votações.
11. Mulher ser associada a alguma outra associação local (distinta da Colônia de Pescadores).
12. Mulher ser associada a alguma outra associação local (distinta da Colônia de Pescadores) e participar das reuniões e votações desta.
13. Mulher ter conhecimento sobre a existência da Reserva Marinha Extrativista.
14. Mulher ter conhecimento sobre os objetivos da criação da Reserva Marinha Extrativista.
15. Mulher ter avaliação crítica sobre os benefícios e problemas advindos da criação da Reserva Marinha Extrativista.
16. Mulher ter conhecimento sobre quem são os responsáveis pela gestão da Reserva Marinha Extrativista.
17. Mulher ter conhecimento sobre o plano de utilização dos recursos naturais da Reserva Marinha Extrativista.
18. Mulher querer continuar exercendo sua atividade de pesca (não ter vontade de mudar de atividade)
19. Mulher ter sugestões de projetos que possam ajudar no desenvolvimento da comunidade.

ANEXO C

Meu nome é Tania Knaack de Souza, sou mestranda do programa de Engenharia de Produção da COPPE-UFRJ, e a minha dissertação tem como tema **O papel da mulher no desenvolvimento socioambiental de uma Reserva Extrativista Marinha – um estudo de caso sobre Arraial do Cabo.**

O objetivo geral deste trabalho é avaliar a relevância das mulheres, pescadoras ou não, para o desenvolvimento socioambiental da Resex-Mar de Arraial do Cabo.

Os processos de gestão participativa das Reservas Extrativistas devem promover políticas ambientais e sociais que visem, além da preservação dos recursos naturais, a melhoria da qualidade de vida das populações tradicionais, mantendo e valorizando o conhecimento local, cultura e tradições. A participação feminina nesse processo pode ser um fator determinante. Em geral, estudos que versam sobre a pesca têm ignorado a presença feminina, baseados na idéia de que a pesca é uma atividade masculina.

O público alvo das entrevistas, já realizadas, foram as mulheres ligadas à Resex-Mar (pescadoras ou coletoras de marisco ou familiares de pescadores) e que fossem cabistas ou residissem na cidade há, no mínimo, dez anos.

Para analisar a contribuição dessas mulheres no desenvolvimento socioambiental de uma Reserva Extrativista, agradeceria a sua disponibilidade de classificar os indicadores segundo os seguintes critérios de importância;

A – Muito Relevante, **B** – Relevante, **C** – Pouco Relevante, **D** – Irrelevante

Todos esses valores lingüísticos são critérios subjetivos formulados para serem tratados através da Teoria da Lógica Fuzzy.

Segue abaixo relação de indicadores sugeridos (a ordenação é aleatória). Quaisquer comentários ou observações, bem como, sugestões de novos indicadores considerados relevantes serão bem aceitos.

Agradeço antecipadamente o retorno para o meu e-mail (taniaknaack@yahoo.com.br), se possível, no prazo de uma semana.

Suas respostas são fundamentais para a conclusão da pesquisa e serão tratadas de maneira estritamente confidencial.

Obrigada,

Tania

Indicadores de Avaliação:

20. Mulher exercer a pesca como principal fonte de renda.
21. Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extratativismo como principal fonte de renda (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).
22. Mulher exercer a pesca como lazer ou fonte de renda secundária.

23. Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como lazer ou fonte de renda secundária (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).
24. Mulher possuir Carteira de Pesca, estando registrada como pescadora.
25. Mulher exercer uma atividade profissional, como fonte de renda, não ligada à pesca.
26. Mulher exercer alguma atividade ligada à cultura tradicional do local (artesanato, folclore...).
27. Grau de escolaridade da mulher.
28. Mulher ser associada à Colônia de Pescadores.
29. Mulher ser associada à Colônia de Pescadores e participar das reuniões e votações.
30. Mulher ser associada a alguma outra associação local (distinta da Colônia de Pescadores).
31. Mulher ser associada a alguma outra associação local (distinta da Colônia de Pescadores) e participar das reuniões e votações desta.
32. Mulher ter conhecimento sobre a existência da Reserva Marinha Extrativista.
33. Mulher ter conhecimento sobre os objetivos da criação da Reserva Marinha Extrativista.
34. Mulher ter avaliação crítica sobre os benefícios e problemas advindos da criação da Reserva Marinha Extrativista.
35. Mulher ter conhecimento sobre quem são os responsáveis pela gestão da Reserva Marinha Extrativista.
36. Mulher ter conhecimento sobre o plano de utilização dos recursos naturais da Reserva Marinha Extrativista.
37. Mulher querer continuar exercendo sua atividade de pesca (não ter vontade de mudar de atividade)
38. Mulher ter sugestões de projetos que possam ajudar no desenvolvimento da comunidade.

ANEXO D

As Tabelas complementares que serviram de base para a simulação do modelo do método COPPE/Cosenza são apresentadas a seguir:

- Hierarquização dos indicadores de Avaliação pelos especialistas externos e locais
- Critérios de hierarquização dos atributos disponíveis de acordo com os dados percebidos nos resultados das entrevistas
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (01) - Mulher exercer a pesca como principal fonte de renda
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (02) - Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como principal fonte de renda (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...)
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (03) - Mulher exercer a pesca como fonte de renda secundária e/ou lazer
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (04) - Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como fonte de renda secundária (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...)
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (05) - Mulher exercer uma atividade ligada à cultura tradicional local (artesanato, folclore...)
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (06) - Grau de Escolaridade da Mulher
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (07) - Mulher ser associada à Colônia e participar das reuniões e votações

- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (08) - Mulher ser associada à alguma outra associação local e participar das reuniões e votações
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (09) - Mulher ter conhecimento sobre a existência da Reserva Marinha Extrativista
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (10) - Mulher ter conhecimento sobre os objetivos da criação da Reserva Marinha Extrativista
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (11) - Mulher ter avaliação crítica sobre benefícios e problemas
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (12) - Mulher ter conhecimentos responsáveis Resex-Mar AC
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (13) - Mulher ter conhecimento sobre plano de utilização da Resex-Mar AC
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (14) - Mulher querer continuar exercendo a sua atividade de pesca
- Matriz Resultado para o atributo de avaliação (15) - Mulher ter sugestões de projetos que possam ajudar o desenvolvimento comunidade

Hierarquização dos indicadores de avaliação pelos especialistas externos e locais

Indicadores de Avaliação		EE 1	E E 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4	EL 5
1	Mulher exercer a pesca como principal fonte de renda.	A	A	A	C	D	A	A	B	A	A	D	B
2	Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como principal fonte de renda (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).	A	A	A	C	B	A	A	A	A	A	A	A
3	Mulher exercer a pesca como lazer ou fonte de renda secundária.	B	C	B	C	B	A	A	B	B	A	B	B
4	Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como lazer ou fonte de renda secundária (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).	B	C	B	C	B	A	A	A	B	A	B	A
5	Mulher possuir Carteira de Pesca, estando registrada como pescadora.	D	A	B	C	D	A	A	A	B	A	C	A
6	Mulher exercer uma atividade profissional, como fonte de renda, não ligada à pesca.	D	A	C	A	A	C	A	C	D	D	A	A
7	Mulher exercer alguma atividade ligada à cultura tradicional do local (artesanato, folclore...).	B	A	C	A	A	B	A	A	A	C	A	B
8	Grau de escolaridade da mulher.	B	A	C	A	A	B	B	D	A	D	A	A
9	Mulher ser associada à Colônia de Pescadores.	C	A	B	A	C	B	A	B	D	A	B	A
10	Mulher ser associada à Colônia de Pescadores e participar das reuniões e votações.	A	A	B	A	C	A	A	B	D	A	B	A
11	Mulher ser associada a alguma outra associação local (distinta da Colônia de Pescadores).	C	A	B	A	A	B	A	B	D	A	C	C
12	Mulher ser associada a alguma outra associação local (distinta da Colônia de Pescadores) e participar das reuniões e votações desta.	A	B	B	A	A	A	A	B	D	A	C	B
13	Mulher ter conhecimento sobre a existência da Reserva Marinha Extrativista.	B	A	A	A	A	C	A	A	A	A	B	A
14	Mulher ter conhecimento sobre os objetivos da criação da Reserva Marinha Extrativista.	B	A	A	A	A	B	B	B	A	A	B	A
15	Mulher ter avaliação crítica sobre os benefícios e problemas advindos da criação da Reserva Marinha Extrativista.	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B	B
16	Mulher ter conhecimento sobre quem são os responsáveis pela gestão da Reserva Marinha Extrativista.	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B
17	Mulher ter conhecimento sobre o plano de utilização dos recursos naturais da Reserva Marinha Extrativista.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	B	B
18	Mulher querer continuar exercendo sua atividade de pesca (não ter vontade de mudar de atividade)	A	A	B	C	A	A	A	A	B	A	D	A
19	Mulher ter sugestões de projetos que possam ajudar no desenvolvimento da comunidade.	A	A	A	A	A	A ou B	A	B	B	A	A	A

Critérios de hierarquização dos atributos disponíveis de acordo com os dados percebidos nos resultados das entrevistas

Atributos de Avaliação		Critérios de Hierarquização	
1	Mulher exercer a pesca como principal fonte de renda.	A – Mulher exerce a pesca como principal fonte de renda e se considera uma pescadora profissional	
		B – Mulher exerce a pesca como principal fonte de renda se considera ajudante do marido pescador	
		D – Mulher não tem a pesca como fonte de renda principal	
2	Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como principal fonte de renda (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).	A – Mulher beneficia/coleta como fonte de renda principal	
		D – Mulher não beneficia/coleta como fonte de renda principal	
3	Mulher exercer a pesca como lazer ou fonte de renda secundária.	A – Mulher pesca como fonte de renda secundária frequentemente	
		C – Mulher pesca como fonte de renda secundária eventualmente	
		D – Mulher não pesca como fonte de renda secundária	
4	Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extrativismo como lazer ou fonte de renda secundária (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...).	A – Mulher beneficia/coleta como fonte de renda secundária frequentemente	
		C – Mulher beneficia/coleta como fonte de renda secundária eventualmente	
		D – Mulher não beneficia/coleta como fonte de renda secundária	
5	Mulher exercer alguma atividade ligada à cultura tradicional do local (artesanato, folclore...).	A – Mulher exerce uma atividade ligada à cultura tradicional local	
		D – Mulher não exerce uma atividade ligada à cultura tradicional local	
6	Grau de escolaridade da mulher.	A – Superior (completo ou incompleto)	
		B - Ensino Médio (completo ou incompleto)	
		C – Fundamental (completo ou incompleto)	
		D - Educação Infantil (completo ou incompleto)	
7	Mulher ser associada à Colônia de Pescadores e participar das reuniões e votações.	A – Mulher ser associada e participar das reuniões e votações	
		B – Mulher ser associada e participar das votações e não participar das reuniões	
		B – Mulher ser associada e participar das reuniões e não participar das votações	
		C – Mulher ser associada e não participar das reuniões nem das votações	
		D – Mulher não ser associada à Colônia	
8	Mulher ser associada a alguma outra associação local (distinta da Colônia de Pescadores) e participar das reuniões e votações desta.	A – Mulher ser associada e participar das reuniões e votações	
		B – Mulher ser associada e participar das votações e não participar das reuniões	
		B – Mulher ser associada e participar das reuniões e não participar das votações	
		C – Mulher ser associada e não participar das reuniões nem das votações	
		D – Mulher não ser associada	
9	Mulher ter conhecimento sobre a existência da Reserva Marinha Extrativista.	A – Mulher demonstrou conhecer a existência da Resex-Mar AC	
		C – Mulher demonstrou conhecer precariamente a existência da Resex-Mar AC	
		D – Mulher não conhece a existência da Resex-Mar AC	
10	Mulher ter conhecimento sobre os objetivos da criação da Reserva Marinha Extrativista.	A - Mulher demonstrou conhecer os objetivos da Resex-Mar AC	
		C - Mulher demonstrou conhecer precariamente os objetivos da Resex-Mar AC	
		D - Mulher não conhece a existência dos objetivos da Resex-Mar AC	
11	Mulher ter avaliação crítica sobre os benefícios e problemas advindos da criação da Reserva Marinha Extrativista.	A - Fizeram avaliação crítica	
		D - Não fizeram avaliação crítica	
12	Mulher ter conhecimento sobre quem são os responsáveis pela gestão da Reserva Marinha Extrativista.	A – Mulher citou o nome das 02 instituições responsáveis	
		B – Mulher citou o nome dos diretores das 02 instituições responsáveis	
		C – Mulher citou apenas um nome dos diretores das 02 instituições responsáveis	
		D – Mulher não conhece os responsáveis	
13	Mulher ter conhecimento sobre o plano de utilização dos recursos naturais da Reserva Marinha Extrativista.	A – Mulher conhece o Plano de Utilização	
		D – Mulher não conhece o Plano de Utilização	
14	Mulher querer continuar exercendo sua atividade de pesca (não ter vontade de mudar de atividade)	A - Mulher quer continuar exercendo suas atividades de pesca	
		C - Mulher gostaria de poder viver somente das atividades da pesca (atualmente só o faz eventualmente, exerce outra atividade para sobreviver)	
		D - Mulher não quer continuar exercendo ou não exerce atividades de pesca	
15	Mulher ter sugestões de projetos que possam ajudar no desenvolvimento da comunidade.	A - Mulheres apresentaram sugestões de projetos diretamente ligados à Resex-Mar	
		B - Mulheres apresentaram sugestões de projetos indiretamente ligados à Resex	
		D - Mulheres não apresentaram sugestões de projetos	

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (01) - Mulher exercer a pesca como principal fonte de renda

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i c_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		A	A	A	C	D	A	A	B	A	A	D		B
Entr 01	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 02	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 03	A	1	1	1	1,13	1,2	1	1	1,07	1	1	1,2	1,07	12,67
Entr 04	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 05	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 06	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 07	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 08	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 09	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 10	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 11	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 12	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 13	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 14	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 15	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 16	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 17	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 18	B	0	0	0	1,07	1,13	0	0	1	0	0	1,13	1	5,33
Entr 19	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 20	A	1	1	1	1,13	1,2	1	1	1,07	1	1	1,2	1,07	12,67
Entr 21	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 22	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 23	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 24	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 25	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 26	A	1	1	1	1,13	1,2	1	1	1,07	1	1	1,2	1,07	12,67
Entr 27	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 28	A	1	1	1	1,13	1,2	1	1	1,07	1	1	1,2	1,07	12,67
Entr 29	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 30	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 31	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 32	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 33	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 34	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 35	D	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Entr 36	B	0	0	0	1,07	1,13	0	0	1	0	0	1,13	1	5,33
Entr 37	B	0	0	0	1,07	1,13	0	0	1	0	0	1,13	1	5,33
Entr 38	B	0	0	0	1,07	1,13	0	0	1	0	0	1,13	1	5,33
Entr 39	B	0	0	0	1,07	1,13	0	0	1	0	0	1,13	1	5,33
Entr 40	B	0	0	0	1,07	1,13	0	0	1	0	0	1,13	1	5,33
		Total Geral = T_1											142,66	
		Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (01) = D_1											0,30	

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (02) - Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extratativismo como principal fonte de renda (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...)

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i c_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		A	A	A	C	B	A	A	A	A	A	A		A
Entr 01	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Entr 02	A	1	1	1	1,13	1,07	1	1	1	1	1	1	1	12,2
Entr 03	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 04	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 05	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 07	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 08	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 09	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 10	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 11	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 12	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 13	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 14	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 15	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 16	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 18	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 19	A	1	1	1	1,13	1,07	1	1	1	1	1	1	1	12,2
Entr 20	A	1	1	1	1,13	1,07	1	1	1	1	1	1	1	12,2
Entr 21	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 22	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 23	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 24	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 25	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 26	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 27	A	1	1	1	1,13	1,07	1	1	1	1	1	1	1	12,2
Entr 28	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 29	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 30	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 31	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 32	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 33	A	1	1	1	1,13	1,07	1	1	1	1	1	1	1	12,2
Entr 34	A	1	1	1	1,13	1,07	1	1	1	1	1	1	1	12,2
Entr 35	A	1	1	1	1,13	1,07	1	1	1	1	1	1	1	12,2
Entr 36	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 37	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 38	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 39	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total Geral = T_2											86,4	
		Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (02) = D_2											0,18	

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (03) - Mulher exercer a pesca como fonte de renda secundária e/ou lazer

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i c_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		B	C	B	C	B	A	A	B	B	A	B		B
Entr 01	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 02	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 03	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 04	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 05	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 07	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 08	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 09	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 10	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1,07	1,07	1	1,07	1,07	12,75
Entr 11	C	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Entr 12	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1,07	1,07	1	1,07	1,07	12,75
Entr 13	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1,07	1,07	1	1,07	1,07	12,75
Entr 14	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1,07	1,07	1	1,07	1,07	12,75
Entr 15	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1,07	1,07	1	1,07	1,07	12,75
Entr 16	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 18	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 19	C	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Entr 20	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 21	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1,07	1,07	1	1,07	1,07	12,75
Entr 22	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1,07	1,07	1	1,07	1,07	12,75
Entr 23	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1,07	1,07	1	1,07	1,07	12,75
Entr 24	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1,07	1,07	1	1,07	1,07	12,75
Entr 25	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1,07	1,07	1	1,07	1,07	12,75
Entr 26	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 27	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 28	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 29	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 30	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1,07	1,07	1	1,07	1,07	12,75
Entr 31	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1,07	1,07	1	1,07	1,07	12,75
Entr 32	C	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Entr 33	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 34	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 35	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 36	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 37	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 38	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 39	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Geral = T_3														159,0
Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (03) = D_3														0,33

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (04) - Mulher exercer uma atividade ligada à pesca/extratativismo como fonte de renda secundária (beneficiamento de peixe, coleta de marisco...)

FATORES DE OFERTA	FATORES DE DEMANDA												$\sum_i c_{ik}$	
	EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4	EL 5		
	B	C	B	C	B	A	A	A	B	A	B	A		
Entr 01	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 02	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 03	A	1,07	1,13	1,07	1,13	1,07	1	1	1	1,07	1	1,07	1	12,61
Entr 04	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 05	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 07	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 08	C	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Entr 09	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 10	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 11	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 12	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 13	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 14	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 15	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 16	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 18	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 19	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 20	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 21	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 22	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 23	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 24	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 25	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 26	C	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Entr 27	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 28	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 29	C	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Entr 30	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 31	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 32	C	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Entr 33	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 34	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 35	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 36	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 37	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 38	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 39	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Geral = T_4													20,61	
Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (04) = D_4													0,04	

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (05) - Mulher exercer uma atividade ligada à cultura tradicional local (artesanato, folclore...)

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i c_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		B	A	C	A	A	B	A	A	A	C	A		B
Entr 01	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 02	A	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1	1	1	1,13	1	1,07	12,47
Entr 03	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 04	A	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1	1	1	1,13	1	1,07	12,47
Entr 05	A	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1	1	1	1,13	1	1,07	12,47
Entr 06	A	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1	1	1	1,13	1	1,07	12,47
Entr 07	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 08	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 09	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 10	A	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1	1	1	1,13	1	1,07	12,47
Entr 11	A	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1	1	1	1,13	1	1,07	12,47
Entr 12	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 13	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 14	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 15	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 16	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 18	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 19	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 20	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 21	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 22	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 23	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 24	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 25	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 26	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 27	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 28	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 29	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 30	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 31	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 32	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 33	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 34	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 35	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 36	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 37	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 38	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 39	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total Geral = T_5											74,82	
		Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (05) = D_5											0,16	

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (06) - Grau de escolaridade da mulher

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i c_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		B	A	C	A	A	B	B	D	A	D	A		A
Entr 01	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 02	C	0	0	1	0	0	0	0	1,07	0	1,07	0	0	3,14
Entr 03	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 04	B	1	0	1,07	0	0	1	1	1,13	0	1,13	0	0	6,33
Entr 05	A	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1,07	1,2	1	1,2	1	1	12,74
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 07	B	1	0	1,07	0	0	1	1	1,13	0	1,13	0	0	6,33
Entr 08	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 09	B	1	0	1,07	0	0	1	1	1,13	0	1,13	0	0	6,33
Entr 10	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 11	C	0	0	1	0	0	0	0	1,07	0	1,07	0	0	3,14
Entr 12	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 13	B	1	0	1,07	0	0	1	1	1,13	0	1,13	0	0	6,33
Entr 14	C	0	0	1	0	0	0	0	1,07	0	1,07	0	0	3,14
Entr 15	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 16	A	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1,07	1,2	1	1,2	1	1	12,74
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 18	C	0	0	1	0	0	0	0	1,07	0	1,07	0	0	3,14
Entr 19	B	1	0	1,07	0	0	1	1	1,13	0	1,13	0	0	6,33
Entr 20	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 21	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 22	B	1	0	1,07	0	0	1	1	1,13	0	1,13	0	0	6,33
Entr 23	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 24	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 25	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 26	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 27	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 28	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 29	C	0	0	1	0	0	0	0	1,07	0	1,07	0	0	3,14
Entr 30	C	0	0	1	0	0	0	0	1,07	0	1,07	0	0	3,14
Entr 31	B	1	0	1,07	0	0	1	1	1,13	0	1,13	0	0	6,33
Entr 32	A	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1,07	1,2	1	1,2	1	1	12,74
Entr 33	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 34	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 35	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 36	B	1	0	1,07	0	0	1	1	1,13	0	1,13	0	0	6,33
Entr 37	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 38	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 39	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
Total Geral = T_6														153,7
Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (06) = D_6														0,32

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (07) - Mulher ser associada à Colônia e participar das reuniões e votações

FATORES DE OFERTA	FATORES DE DEMANDA												$\sum_i c_{ik}$	
	EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4	EL 5		
	A	A	B	A	C	A	A	B	D	A	B	A		
Entr 01	A	1	1	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1,2	1	1,07	1	12,54
Entr 02	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 03	B	0	0	1	0	1,07	0	0	1	1,13	0	1	0	5,2
Entr 04	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 05	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 07	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 08	A	1	1	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1,2	1	1,07	1	12,54
Entr 09	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 10	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 11	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 12	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 13	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 14	C	0	0	0	0	1	0	0	0	1,07	0	0	0	2,07
Entr 15	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 16	B	0	0	1	0	1,07	0	0	1	1,13	0	1	0	5,2
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 18	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 19	A	1	1	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1,2	1	1,07	1	12,54
Entr 20	C	0	0	0	0	1	0	0	0	1,07	0	0	0	2,07
Entr 21	C	0	0	0	0	1	0	0	0	1,07	0	0	0	2,07
Entr 22	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 23	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 24	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 25	A	1	1	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1,2	1	1,07	1	12,54
Entr 26	B	0	0	1	0	1,07	0	0	1	1,13	0	1	0	5,2
Entr 27	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 28	A	1	1	1,07	1	1,13	1	1	1,07	1,2	1	1,07	1	12,54
Entr 29	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 30	C	0	0	0	0	1	0	0	0	1,07	0	0	0	2,07
Entr 31	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 32	C	0	0	0	0	1	0	0	0	1,07	0	0	0	2,07
Entr 33	C	0	0	0	0	1	0	0	0	1,07	0	0	0	2,07
Entr 34	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 35	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 36	B	0	0	1	0	1,07	0	0	1	1,13	0	1	0	5,2
Entr 37	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 38	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 39	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Total Geral = T_7														120,92
Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (07) = D_7														0,25

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (08) - Mulher ser associada à alguma outra associação local e participar das reuniões e votações

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i c_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		A	B	B	A	A	A	A	B	D	A	C		B
Entr 01	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 02	A	1	1,07	1,07	1	1	1	1	1,07	1,2	1	1,13	1,07	12,61
Entr 03	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 04	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 05	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 07	B	0	1	1	0	0	0	0	1	1,13	0	1,07	1	6,2
Entr 08	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 09	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 10	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 11	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 12	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 13	A	1	1,07	1,07	1	1	1	1	1,07	1,2	1	1,13	1,07	12,61
Entr 14	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 15	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 16	B	0	1	1	0	0	0	0	1	1,13	0	1,07	1	6,2
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 18	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 19	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 20	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 21	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 22	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 23	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 24	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 25	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 26	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 27	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 28	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 29	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 30	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 31	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 32	A	1	1,07	1,07	1	1	1	1	1,07	1,2	1	1,13	1,07	12,61
Entr 33	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 34	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 35	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 36	C	0	0	0	0	0	0	0	0	1,07	0	1	0	2,07
Entr 37	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 38	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 39	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Total Geral = T_8														86,3
Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (08) = D_8														0,18

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (09) - Mulher ter conhecimento sobre a existência da Reserva Marinha Extrativista

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i C_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		B	A	A	A	A	C	A	A	A	A	B		A
Entr 01	A	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
Entr 02	A	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Entr 03	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 04	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 05	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 07	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 08	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 09	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 10	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 11	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 12	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 13	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 14	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 15	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 16	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 18	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 19	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 20	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 21	A	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Entr 22	A	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Entr 23	A	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Entr 24	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 25	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 26	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 27	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 28	A	1,07	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1,07	1	11,14
Entr 29	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 30	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 31	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 32	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 33	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 34	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 35	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 36	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 37	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 38	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 39	A	1,07	1	1	1	1	1,13	1	1	1	1	1,07	1	12,27
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total Geral = T_9											274,81	
		Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (09) = D_9											0,57	

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (10) - Mulher ter conhecimento sobre os objetivos da criação da Reserva Marinha Extrativista

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i c_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		B	A	A	A	A	B	B	B	A	A	B		A
Entr 01	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 02	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 03	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 04	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 05	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 07	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 08	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 09	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 10	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 11	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 12	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 13	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 14	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 15	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 16	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 18	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 19	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 20	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 21	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 22	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 23	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 24	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 25	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 26	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 27	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 28	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 29	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 30	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 31	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 32	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 33	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 34	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 35	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 36	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 37	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 38	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 39	A	1,07	1	1	1	1	1,07	1,07	1,07	1	1	1,07	1	12,35
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total Geral = T_{10}											160,55	
		Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (10) = D_{10}											0,33	

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (11) - Mulher ter avaliação crítica sobre benefícios e problemas

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i c_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B		B
Entr 01	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 02	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 03	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 04	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 05	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 07	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 08	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 09	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 10	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 11	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 12	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 13	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 14	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 15	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 16	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 18	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 19	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 20	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 21	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 22	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 23	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 24	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 25	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 26	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 27	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 28	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 29	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 30	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 31	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 32	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 33	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 34	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 35	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 36	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 37	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 38	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 39	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
Entr 40	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1,07	1,07	12,21
		Total Geral = T_{11}											280,83	
		Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (11) = D_{11}											0,59	

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (12) - Mulher conhecer responsáveis Resex-Mar AC

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i c_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A		B
Entr 01	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 02	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 03	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1	1,07	12,14
Entr 04	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 05	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 07	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 08	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1	1,07	12,14
Entr 09	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 10	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 11	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1	1,07	12,14
Entr 12	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 13	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 14	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 15	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 16	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1	1	1	1,07	12,14
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 18	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 19	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 20	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 21	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 22	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 23	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 24	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 25	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 26	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 27	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 28	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 29	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 30	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 31	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 32	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 33	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 34	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 35	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 36	B	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
Entr 37	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 38	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 39	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Geral = T_{12}													50,56	
Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (12) = D_{12}													0,11	

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (13) - Mulher conhecer plano de utilização da Resex-Mar AC

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i c_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	B		B
Entr 01	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 02	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 03	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,13	1,07	1,07	12,27
Entr 04	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 05	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 07	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 08	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,13	1,07	1,07	12,27
Entr 09	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 10	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 11	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 12	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 13	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 14	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 15	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 16	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,13	1,07	1,07	12,27
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 18	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 19	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 20	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 21	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 22	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 23	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 24	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 25	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 26	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 27	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 28	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 29	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 30	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 31	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 32	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,13	1,07	1,07	12,27
Entr 33	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 34	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 35	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 36	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 37	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 38	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 39	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Geral = T_{13}														49,08
Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (13) = D_{13}														0,10

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (14) - Mulher querer continuar exercendo a sua atividade de pesca

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i c_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		A	A	B	C	A	A	A	A	B	A	D		A
Entr 01	C	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1,07	0	2,07
Entr 02	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 03	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 04	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Entr 05	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Entr 07	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Entr 08	C	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1,07	0	2,07
Entr 09	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Entr 10	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 11	C	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1,07	0	2,07
Entr 12	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 13	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 14	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 15	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 16	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Entr 18	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Entr 19	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 20	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 21	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 22	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 23	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 24	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 25	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 26	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 27	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 28	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 29	C	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1,07	0	2,07
Entr 30	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 31	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 32	C	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1,07	0	2,07
Entr 33	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 34	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 35	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 36	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Entr 37	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 38	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 39	A	1	1	1,07	1,13	1	1	1	1	1,07	1	1,2	1	12,47
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		Total Geral = T_{14}											343,57	
		Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (14) = D_{14}											0,72	

Matriz Resultado para o atributo de avaliação (15) - Mulher ter sugestões de projetos que possam ajudar o desenvolvimento comunidade

FATORES DE OFERTA		FATORES DE DEMANDA											$\sum_i c_{ik}$	
		EE 1	EE 2	EE 3	EE 4	EE 5	EE 6	EE 7	EL 1	EL 2	EL 3	EL 4		EL 5
		A	A	A	A	A	A	A	B	B	A	A		A
Entr 01	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 02	B	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Entr 03	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1,07	1	1	1	12,14
Entr 04	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 05	B	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Entr 06	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 07	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 08	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1,07	1	1	1	12,14
Entr 09	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 10	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 11	B	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Entr 12	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 13	B	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Entr 14	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 15	B	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Entr 16	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1,07	1	1	1	12,14
Entr 17	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 18	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 19	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1,07	1	1	1	12,14
Entr 20	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 21	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 22	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1,07	1	1	1	12,14
Entr 23	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1,07	1	1	1	12,14
Entr 24	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1,07	1	1	1	12,14
Entr 25	B	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Entr 26	B	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Entr 27	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 28	B	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Entr 29	B	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Entr 30	B	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Entr 31	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 32	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1,07	1	1	1	12,14
Entr 33	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1,07	1	1	1	12,14
Entr 34	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 35	B	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Entr 36	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Entr 37	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1,07	1	1	1	12,14
Entr 38	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1,07	1	1	1	12,14
Entr 39	A	1	1	1	1	1	1	1	1,07	1,07	1	1	1	12,14
Entr 40	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total Geral = T_{15}											167,68	
		Desempenho Médio do Atributo de Avaliação (15) = D_{15}											0,35	