

# PERCEÇÃO & MUNDO DA VIDA COMPARTILHADO:

A maré do Apicum do bairro  
Coroa do Meio em Aracaju-SE

Márcio Menezes do Nascimento  
Saulo Henrique Souza Silva



Criação Editora

Título:  
Percepção Ambiental & Mundo Compartilhado:  
o mundo da vida Maré do Apicum no Bairro Coroa do Meio

Autor:  
Márcio Menezes do Nascimento

Co-autor  
Prof. Dr. Saulo Henrique Souza Silva

ISBN:  
978-85-8413-403-8

### **CONSELHO EDITORIAL**

Ana Maria de Menezes  
Fábio Alves dos Santos  
Jorge Carvalho do Nascimento  
José Afonso do Nascimento  
José Eduardo Franco  
José Rodorval Ramalho  
Justino Alves Lima  
Luiz Eduardo Oliveira Menezes  
Maria Inêz Oliveira Araújo  
Martin Hadsell do Nascimento  
Rita de Cácia Santos Souza

Lucas Aribé Alves  
(Parecerista de acessibilidade)

**[www.editoracriacao.com.br](http://www.editoracriacao.com.br)**

# PERCEÇÃO & MUNDO DA VIDA COMPARTILHADO:

A maré do Apicum do bairro  
Coroa do Meio em Aracaju-SE



Márcio Menezes do Nascimento  
Saulo Henrique Souza Silva



Criação Editora  
Aracaju | 2023

Copyright 2023 by  
Márcio Menezes do Nascimento  
Saulo Henrique Souza Silva

É proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo, com finalidade de comercialização ou aproveitamento de lucros ou vantagens, com observância da Lei de regência. Poderá ser reproduzido texto, entre aspas, desde que haja expressa marcação do nome dos autores, título da obra, editora, edição e paginação. A violação dos direitos de autor (Lei nº 9.619/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código penal.

Projeto gráfico:  
Adilma Menezes

Fotografias:  
Márcio Menezes do Nascimento

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Bibliotecário Pedro Anizio Gomes CRB-8/8846

N729d Nascimento, Márcio Menezes do; Silva, Saulo Henrique Souza  
Percepção & Mundo da Vida Compartilhado: A maré do Apicum do bairro Coroa do Meio em Aracaju-SE / Márcio Menezes do Nascimento; Saulo Henrique Souza Silva.-- 1. ed.-- Aracaju, SE: Criação Editora, 2023.  
71 p.; 15x21 cm.  
Inclui bibliografia.  
ISBN. 978-85-8413-403-8

1. Meio Ambiente. 2. Preservação-Sergipe. 3. Maré do Apicum. I. Título. II.Márcio Menezes do Nascimento

CDD 377.372.357  
CDU 504.06,37

## APRESENTAÇÃO

Este *e-book* é um produto técnico que faz parte da pesquisa intitulada “*PERCEPÇÃO AMBIENTAL: A CONSTRUÇÃO DE UM MUNDO COMPARTILHADO*”, desenvolvida pelo mestre Márcio Menezes do Nascimento e o seu orientador, o Professor Dr. Saulo Henrique Souza Silva, junto ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional Para Ensino das Ciências Ambientais, Associada da Universidade Federal de Sergipe (PROFCLAMB-UFS). O livro retrata a percepção da realidade da comunidade denominada Maré do Apicum, no bairro Coroa do Meio, cidade de Aracaju, estado de Sergipe. O que o leitor e a leitora encontrarão no material aqui coletado, e na letra do texto que perfaz este livro, é fruto não apenas da pesquisa acadêmica, mas das vivências compartilhadas por anos na localidade.

Apesar de bastante degradado, o meio ambiente que este livro retrata é um verdadeiro manancial da vida, em plena zona sul da cidade, lá vivem diversas espécies em meio à interferência de poluentes oriundos de bairros que estão no entorno da localidade. Os recursos da região tam-

bém estão na base econômica de uma parcela significativa da comunidade que possui a pesca como forma de sobrevivência. Ao trazer essa realidade para o centro de nossas atenções, descrevemos uma série de técnicas e procedimentos metodológicos como recursos qualitativos para pesquisas de base fenomenológica e colaborativa.

Dessa forma, esperamos que a publicação deste *e-book* possa ajudar na tarefa de conscientização do poder público para junto com a comunidade local estabelecer medidas que possam ajudar na despoluição e conservação do ecossistema da Maré do Apicum.

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>FENOMENOLOGIA E MEIO AMBIENTE .....</b>	<b>19</b>
1.1. A Percepção ambiental e a formação da Maré do Apicum .....	21
1.2. A percepção da Maré do Apicum: as vivências do mundo da vida .....	25
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>TÉCNICAS COLABORATIVAS .....</b>	<b>45</b>
2.1. Tempestade de Ideias (brainstorming ou chuva de ideias).....	46
2.2. Entrevistas .....	48
2.2.1. Entrevista Semiestruturada .....	49
2.2.2. Entrevista Não-Estruturada (conversas) .....	51
2.3. Mapeamento Colaborativo .....	52
2.3.1. Mapa do momento atual (variante) .....	55
2.4. Árvore de problemas .....	57
2.5. Matriz de priorização de problemas.....	58
2.6. Diagrama de Venn .....	59
2.7. Fotografia.....	62
2.7.1. Conexões virtuais: compartilhando o mundo da vida da maré do apicum .....	63
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>67</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>68</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01. Esquema teórico do processo perceptivo.....	21
Figura 02. Formação paleogeográfico do bairro Coroa do Meio.....	22
Figura 03. Limite territorial do manguezal do bairro Coroa do Meio.....	24
Figura 04. Manguezal.....	25
Figura 05. Ecossistema.....	26
Figura 06. Sol.....	27
Figura 07. Apicum.....	28
Figura 08. Resistência.....	29
Figura 09. Nutrientes.....	30
Figura 10. Mudanças.....	31
Figura 11. Pesca.....	32
Figura 12. Cultura.....	33
Figura 13. Marés.....	34
Figura 14. Urbanização.....	35
Figura 15. Paisagem.....	36
Figura 16. Rua.....	37
Figura 17. Muros.....	38
Figura 18. Crepúsculo.....	39
Figura 19. Lixo.....	40
Figura 20. Esgoto.....	41
Figura 21. Descaso.....	42
Figura 22. Descarte.....	43
Figura 23. Mapa colaborativo.....	53
Figura 24. Árvore de problemas.....	57
Figura 25. Matriz de priorização de problemas.....	59
Figura 26. Diagrama de Venn.....	60
Figura 27. Diagrama de relações.....	62

## INTRODUÇÃO

**E**ste livro tem por objetivo refletir sobre a percepção ambiental de mundos da vida socialmente compartilhados a partir da abordagem fenomenológica. Por meio dessa orientação, descrevemos o modo como percebemos e compreendemos, mas também dialogamos, sobre a situação do ecossistema da Maré do Apicum, no bairro Coroa do Meio, em Aracaju-Sergipe. A partir da compreensão da realidade desse meio ambiente, também estruturamos, como um dos objetivos desse trabalho, uma série de técnicas que podem ser empregadas em pesquisas de características colaborativas. Por conta disso, utilizamos a abordagem fenomenológica, aquela descrita por Edmund Husserl, como uma forma de trazer a pesquisa para a realidade, se inserir nela e com ela. Não se trata, entretanto, de um material cansativo e denso, característica das análises mais teóricas. Ao contrário, a ideia aqui é transportar quem acessar este livro para a realidade vivida e compartilhada pela comunidade.

Sobre isso, a escritora e professora Maria Lúcia de Arruda Aranha, no seu livro *História da Educação*, define a fenomenologia como: “[...] uma filosofia e um método que tem como precursor Franz Brentano (final do século

XIX). Mas foi Edmund Husserl (1859-1938) quem desenvolveu e formulou suas principais linhas [...]” (ARANHA, 1989. p.220). A fenomenologia tem como conceito básico a noção de intencionalidade e, neste sentido, busca a superação das tendências racionalistas e empiristas difundidas a partir do século XVII, bem como da fragmentária ciência positivista.

Enquanto o racionalismo procura acentuar o valor da razão representacional no processo de conhecimento e o empirismo centraliza a proeminência da experiência que parte das sensações provocadas pelo objeto exterior, a fenomenologia busca a superação da dicotomia entre o racionalismo e o empirismo. Por isso, em razão da intencionalidade da consciência, “[...] contrariamente aos racionalistas, não há pura consciência, separada do mundo, mas toda consciência tende para o mundo; toda consciência é consciência de alguma coisa [...]” (*Ibid.*, p.220). Em crítica ao empirismo, a fenomenologia afirma que não há objeto em si possuidor de qualidades sensíveis, porque é sempre o sujeito que dá significado ao mundo. A fenomenologia se opõe ao positivismo através do conceito de intencionalidade em contraposição à visão de mundo objetivista e supostamente neutra. Se o positivismo acredita na possibilidade de um conhecimento científico neutro, despojando a subjetividade que se faz na realidade vivida, a fenomenologia defende a restauração da ciência e a “*Humanização*”, propondo novas relações indissociáveis entre sujeito-objeto e homem-mundo (*Ibid.*, p.220).

De acordo com Husserl, em *A crise das ciências europeias e a fenomenologia*, a fenomenologia visa uma descrição precisa e sistemática dos fenômenos, indo além das interpretações prévias e dos pressupostos teóricos. O método fenomenológico é chamado de redução fenomenológica, que envolve a suspensão das crenças e preconceitos para voltar-se diretamente para a experiência em sua pureza. Por meio desse método, busca-se a apreensão intuitiva dos fenômenos em sua essência, livre de suposições e pré-noções. Também conhecida como *epoché*, a redução que o filósofo alemão retoma dos cétricos gregos diz respeito à suspensão de todos os pressupostos e crenças prévias, a fim de que possamos direcionar nossa atenção para as vivências em si, sem sermos influenciados por teorias, julgamentos ou opiniões preestabelecidas. Trata-se de uma atitude de deslocar as atenções das nossas convicções para o exame direto das experiências da consciência. A fenomenologia de Husserl é uma abordagem filosófica voltada para a compreensão da experiência humana em sua forma pura e imediata, tal como é vivenciada pela consciência. O objetivo central é descrever fenômenos (objetos, eventos, estados mentais) que surgem na consciência, livres de suposições teóricas, vieses ou explicações prévias (ZILLES, 2007). Na obra *Investigações lógicas*, Husserl defende que os diversos atos da percepção de si adentram nas circunstâncias das representações do eu, ou seja, esses ou aqueles de seus sentimentos, como nos desejos e atividades corporais entre outros. Assim, as percepções externas ora entra no interior, ora entra no exterior, ora tal parte, ora

outra, “[...] Como vemos num dos casos o objeto percebido é o eu, no outro, é a casa” (1988, p.167). É por conta disso a ideia husserliana de redução ao que ele mesmo denominou de *Lebenswelt* (mundo da vida).

Em *A crise da humanidade europeia e a filosofia*, Husserl afirma que “[...] a *epoché* não é o recurso de um realista escrupuloso, mas o método para o acesso à experiência transcendental por vocação rigorosamente filosófica [...]” (2002, p. 32). Por mundo da vida Husserl não entende o mundo de nossa atitude natural, na qual todos os nossos interesses teóricos e práticos são dirigidos aos entes do mundo. Para a fenomenologia, devemos nos ocupar exclusivamente com o próprio mundo, palco da vida, das manifestações do cotidiano, ou seja, do trivial, “[...] como todo lugar para nós a permanente consciência da existência universal, do horizonte universal de objetos reais, efetivamente existentes” (*Id. Ibid.*, p.32). O objeto da investigação fenomenológica sobre o mundo não é somente o ser do mundo quanto seu sentido; mas a atitude fenomenológica direcionada ao universo da subjetividade que se insere no mundo existente e dá sentido comunitário ao mesmo. Assim, “a ciência do mundo da vida é a ciência da subjetividade, a ciência do universal como da preexistência (*Vorgegebenheit*) do mundo como fundamento de toda e qualquer objetividade” (*Id. Ibid.*, p.32). Para o autor, o interesse teórico da atitude fenomenológica é aquele que se dirige unicamente ao universo subjetivo que nos dá o mundo existente.

De acordo com Husserl, “a ciência do mundo da vida é a ciência da subjetividade, a ciência do universal como da preexistência (*Vorgegebenheit*) do mundo como fundamento de toda e qualquer objetividade” (2002, p. 32). E para recuperar o mundo da vida, aquele das experiências pré-científicas originárias de onde são historicamente constituídas as próprias ciências, será preciso recolocar a subjetividade transcendental no centro da reflexão. Segundo Husserl, “o universo de idealidade das ciências modernas nasce no próprio mundo da vida, pois é constituído a partir das formas sensíveis das coisas na experiência cotidiana” (*Ibid.*, p. 33). É a partir da imaginação que podemos desenhar as formas geométricas ideais puras, as quais com o tempo, erroneamente, passou-se de formas não reais e idealizadas para serem consideradas como objetivas. Para Husserl, “foi a tal pretensão ontológica que lá atrás, desde Galileu, nos primórdios da ciência [...], que desconhece o caráter metodológico de sua atividade com a pretensão de captar com os seus instrumentos o mundo tal como é na verdade, por detrás do véu de nossa experiência cotidiana subjetiva e relativa” (*Id. Ibid.*, p.33). Ao contrário, o mundo da vida para Husserl é o mundo experimentado, ou seja, vivenciado, rico e complexo. Constituído pela materialidade histórica, pela cultura, pelas relações sociais intersubjetivas, é o que autor chama de *Lebenswelt*:

O mundo da vida, no sentido de mundo experimentado pelo homem, significa uma realidade rica, po-

livalente e complexa, que o próprio homem constrói. Mas, ao mesmo tempo, o *Lebenswelt* é constituído pela história, linguagem, cultura, valores... Quando se fala de experiência é ingênuo querer reduzi-la à empíria sensível do mundo físico (HUSSERL, 2002, p.33).

Em suma, esse mundo rico, vivente, complexo e polivalente, ou seja, o mundo da vida, que o homem constrói, enquanto vivência, tudo que se pode ver e abarcar com o sentido da visão, são cores, texturas, paisagens, movimentos e até mesmo os cheiros. O *Lebenswelt* de Husserl é aquele constituído de cultura, linguagem, valores e história.

Diversas correntes filosóficas aplicam o método fenomenológico, dentre elas o existencialismo, no qual o principal expoente da corrente filosófica foi o francês Jean-Paul Sartre (1905-1980). Segundo Aranha, no seu texto *O existencialismo é um humanismo*, Sartre expõe a diferença entre o ser das coisas e dos animais e aquele do ser do homem, “[...] Por si só o homem é um ser capaz de projetos. O que caracteriza o homem fundamentalmente é a liberdade pela qual ele próprio constrói sua existência” (ARANHA, 1989.p.221). A influência do método fenomenológico e da filosofia existencialista nas discussões contemporâneas sobre a metodologia nas humanidades adentram as concepções pedagógicas; muitas foram influenciadas, reconhecendo que o educando é o criador da sua própria essência. E que a atribuição do professor reside no despertar o aluno para que este seja agente da sua liberdade, “[...], comba-

tendo as forças alienantes da cultura que desumanizam e levam para a vida inautêntica.” (*Ibidem*, p.221). Segundo Merleau-Ponty, famoso filósofo fenomenólogo francês, “a fenomenologia é o estudo das essências, e todos os problemas, segundo ela, resumem-se em definir essências: a essência da percepção, a essência da consciência, por exemplo [...]”. A filosofia fenomenológica para Merleau-Ponty é a reposição da essência das existências, e não somente compreensão do mundo através das facticidades. Ainda segundo o filósofo francês, no seu livro: *Fenomenologia da Percepção*, existe o anseio de tornar a filosofia numa ciência exata, “mas é também uma filosofia para a qual o mundo já está sempre ‘ali’, antes da reflexão, como uma presença inalienável, [...]” (MERLEAU-PONTY, 1999, p.01).

O filósofo brasileiro Urbano Zilles, ao traduzir a obra de Edmund Husserl, *A Crise da Humanidade Europeia e a Filosofia*, descreve a origem do termo fenomenologia. Segundo Zilles, “a palavra –fenômeno é antiga na história da filosofia ocidental. A palavra –fenomenologia agrupa a palavra ‘fenômeno’ e ‘logos’, significando etimologicamente o estudo ou a ciência do fenômeno” (2022, p.11). Assim, para este autor, por fenômeno, em um sentido mais amplo, é tudo o que aparece, que se manifesta ou se revela. Ainda segundo Zilles, a palavra fenômeno tem o sentido anteriormente relacionado aos fenômenos físicos, “[...] primeiro os gregos usaram o termo para a manifestação do ser numa íntima unidade entre o ser e aparecer [...]” (*Ibid.*, p.11). Todavia, com o tempo passou a ser entendido por fenômeno a aparência enganosa,

o oposto à realidade. De acordo com o autor, a dissociação entre aparência e o ser ainda que não tenha sido aceita por pensadores como Aristóteles e São Tomás de Aquino, na filosofia moderna, essa dissociação começava a vigorar no fenomenismo de D. Hume, pois “para quem o fenômeno, único objeto de nosso conhecimento, está separado da coisa em si” (ZILLES, 2007, p.11).

Por isso, a fenomenologia entra como essa prática que permite fundamentar uma consciência unificada do mundo, porque, para a fenomenologia, o mundo do cientista e do pesquisador é o mesmo mundo compartilhado por todos. Para transportar nossos leitores para a região do mangue do bairro Coroa do Meio, em Aracaju-SE, utilizamos os mais diversos expedientes sensoriais, como fotos, vídeos, mapas, destaque ao vocabulário local, ilustrações. Em outras palavras, apresentamos as cores, os sons, as palavras, a fauna, a flora, os recursos hídricos, a espacialidade do território, a paisagem em geral; se pudéssemos, traríamos também os cheiros e outras indicações dessa vida comunitária. Dessa forma, esperamos que a publicação deste livro possa encorajar a tarefa de conscientização do poder público para em colaboração com a comunidade local estabelecer medidas que possam ajudar na despoluição e conservação da Maré do Apicum.

Para dar cabo desses objetivos, no capítulo I, o leitor encontrará uma reflexão sobre o emprego da fenomenologia para a discussão ambiental, momento onde enfatizaremos nossas vivências e percepções acerca da Maré do Api-

cum. No capítulo II, abordaremos uma série de técnicas de pesquisa de campo que podem ser empregadas para projetos em comunidades, sobretudo aqueles que visam incluir a percepção comunitária no desenvolvimento e nos resultados da pesquisa.



## CAPÍTULO I

# FENOMENOLOGIA E MEIO AMBIENTE

É levando isso em conta que essa abordagem da fenomenologia que livro dispõe de várias técnicas para apreensão da realidade local, as quais podem ser empregadas através da mediação entre participantes, em um processo ativo e reflexivo quanto à realidade. E a realidade da qual essa pesquisa tem por mundo vivido é aquele da Maré do Apicum do Bairro Coroa do Meio. Para transportar nossos leitores para a região do mangue do bairro Coroa do meio, em Aracaju-SE, utilizamos as mais diversas estratégias sensoriais, como fotos, vídeos, mapas, destaque ao vocabulário local, ilustrações. Apresentamos esse mundo da vida compartilhado, a espacialidade do território, a paisagem em geral constantemente modificada. Ao trazer essa realidade ao centro de nossas atenções, descreve uma série de técnicas e procedimentos metodológicos como recursos qualitativos para coleta e organização de informações a serem utilizadas em pesquisas de base fenomenológica e/ou participativa. Sobre isso, segundo Gil (2008, p.14), “nas pesquisas realizadas sob o enfoque fenomenológico, o pesquisador preocupa-se em mostrar e esclarecer o que é

dato”. Não procura explicar mediante leis, e nem deduzir com base em princípios, mas considera imediatamente o que está presente na consciência dos sujeitos. O que realmente é importante para o pesquisador é o conceito subjetivo dos participantes e não necessariamente o mundo objetivo existente. Assim,

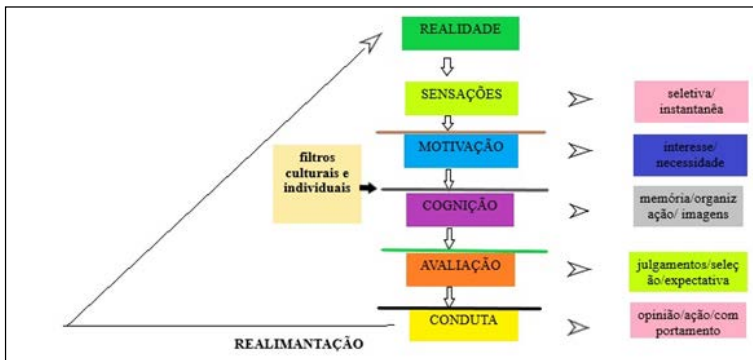
O intento da fenomenologia é, pois, o de proporcionar uma descrição direta da experiência tal como ela é, sem nenhuma consideração acerca de sua gênese psicológica e das explicações causais que os especialistas podem dar. Para tanto, é necessário orientar-se ao que é dado diretamente à consciência, com a exclusão de tudo aquilo que pode modificá-la, como o subjetivo do pesquisador e o objetivo que não é dado realmente no fenômeno considerado (GIL, 2008, p.14)

Na perspectiva fenomenológica, “[...], a realidade não é tida como algo objetivo e passível de ser explicado como um conhecimento que privilegia explicações em termos de causa e efeito [...] (GIL, 2008,p.14). Portanto, a realidade é compreendida como o que surge da intencionalidade da consciência direcionada para o fenômeno. É a percepção de uma realidade comunitariamente compreendida, porque é socialmente interpretada e tal consciência é o pano de fundo da linguagem social.

## 1.1. A PERCEÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DA MARÉ DO APICUM

Por percepção, podemos compreender o processo mental onde o indivíduo interage com o seu meio ambiente, através dos órgãos sensoriais e principalmente cognitivos. Mesmo existindo diversas acepções sobre o sentido de “Percepção Ambiental”, podemos destacar que o mais importante é a relação dos indivíduos com o meio ambiente, como cada pessoa o percebe e com ele se relaciona; como a cultura atua nessas relações com o meio (CUNHA & LEITE, 2009). Sobre isso, segue uma ilustração pensada a partir do livro *Percepção Ambiental: a experiência brasileira*, organizado pelos professores Vicente del Rio e Livia de Oliveira,

**Figura 01. Esquema teórico do processo perceptivo**

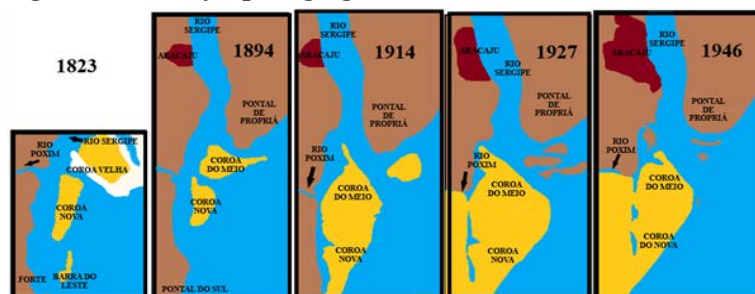


Fonte: Modificado de Vicente Del Rio ( 1996, p. 3-22.).

Na figura 01 podemos observar que a percepção é influenciada por uma diversidade de filtros culturais e individuais,

como sensações, motivação, cognição, avaliação e conduta, que se retroalimentam. Segundo o geógrafo sino-americano Yi-Fu Tuan (1980, p.284), “[...] A cultura e o meio ambiente determinam em grande parte quais os sentidos são privilegiados [...]”. Assim, a cultura é como um filtro que enxerga o mundo de diferentes prismas e ponto de vista; adquirimos a cultura no meio familiar, escolar e dentro do trabalho; as pessoas observam o mundo e sentem de formas completamente diferentes. Entretanto, para Tuan, “o indivíduo transcende a influência penetrante da cultura. Todos os homens compartilham atitudes e perspectivas comuns, contudo a visão que cada pessoa tem do mundo é única e de nenhuma maneira é fútil” (TUAN, 1980, p.285). De qualquer forma, o que está na base social da maneira como o indivíduo compreende as coisas são as vivências, que são frutos dessa cultura comunitária, produzida pela interação da sociedade com sua paisagem circundante. Sobre isso, vejamos a ilustração seguinte com a história paleogeográfica da região:

**Figura 02. Formação paleogeográfico do bairro Coroa do Meio**



Configurações da desembocadura do rio Sergipe ao longo do tempo e a formação do bairro Coroa do Meio. Fonte: modificado de SANTOS, ( 2012).

Sobre a figura 2, podemos pensar como o geógrafo brasileiro Antonio Christofolletti, em seu livro *Geomorfologia*, “as formas de relevo litorâneo podem resultar tanto da ação erosiva como da deposição, que caracterizam as costas escarpadas e as costas baixas ou planas” (CHRISTOFOLLETTI, 1980, p.133). Ainda de acordo com Christofolletti, os processos responsáveis na formação do relevo das costas são variados, os fatores ambientais que mais atuam nesse processo são: o geológico, climático, o biótico e os fatores oceanográficos. A formação das coroas arenosas, de acordo com a reconstrução observada na figura 02, tem relação direta com a interação entre a corrente fluvial e as correntes costeiras que resultou na sedimentação das coroas arenosas e da restinga do bairro Coroa do Meio e Atalaia.

Como podemos divisar na figura 03, a comunidade da Maré do Apicum e o manguezal do Apicum, ou mangue da Coroa do Meio, estão localizados no bairro Coroa do Meio, entre a planície de Maré e as dunas e interdunas das praias do bairro Coroa do Meio e do bairro Atalaia. Uma área alvo da especulação imobiliária e com elitismo crescente haja vista estar localizada próxima à região turística mais importante da capital sergipana.

**Figura 03. Limite territorial do manguezal do bairro Coroa do Meio**



Fonte: Elaborado pelo autor

Pela figura 03 acima, percebe-se que o manguezal fica numa área intermarés, algo que ajuda na formação do solo. A sua foz deságua no rio Sergipe. Tanto as planícies de Maré como as dunas da Coroa do Meio e da Atalaia estão ameaçadas pela especulação imobiliária. Esse verdadeiro santuário em degradação precisa ser recuperado e conservado, é um patrimônio ambiental da cidade. Como o leitor poderá divisar segundo as imagens que revelação nossa percepção ambiental da região.

## 1.2. A PERCEÇÃO DA MARÉ DO APICUM: AS VIVÊNCIAS DO MUNDO DA VIDA

O mangue é um ambiente costeiro de transição. Para as comunidades que moram próximo, é do mangue que retiram o seu sustento e lazer. As fotografias que os leitores encontrarão ao longo desta seção são frutos das vivências durante esses anos de pesquisa na localidade da Maré do Apicum e retratam as características do lugar, a fauna, a flora, os problemas ambientais, a beleza da paisagem. Como podemos perceber na figura 04:

**Figura 04. Manguezal**



Foto: Márcio Menezes do Nascimento

Na figura 04, o manguezal tem uma aparência saudável, todavia, é um engano, a poluição que encontramos no manguezal da Coroa do Meio não é perceptível quando

a maré está cheia, mas na maré baixa, onde podemos encontrar resíduos sólidos como plásticos de embalagens e toda sorte de resíduos urbanos domésticos. Porém, apesar de bastante degradado, esse ecossistema ainda é um verdadeiro manancial da vida, como podemos observar na figura 05:

**Figura 05. Ecossistema**



Foto: Saulo Henrique Souza Silva.

Como pode ser comprovado na figura 05, o mangue é visitado constantemente por diversas espécies de criaturas como as garças e os patos selvagens, que compartilham os alimentos oriundos do rio Poxim. O mundo da vida, onde todas as criaturas compartilham o mesmo meio ambiente, os seres humanos e os animais marinhos que vem para o mangue tanto para se alimentar, quanto para procriar.

A região, além de guardar a riqueza da fauna e da flora possui uma iluminação belíssima onde que ressalta ainda mais as belezas do lugar, destacando as cores e possibilitando um brilho especial em suas águas que cortam o bairro. Essa descrição é uma percepção que podemos verificar na figura 06, a qual dá destaque ao papel de nosso astro rei no embelezamento da região, além de favorecer a produção de nutrientes que sustentam todo o ecossistema.

**Figura 06. Sol**



Foto: Saulo Henrique Santos Silva

O mangue é um ecossistema-aberto, composto por dois tipos de ambientes: (i) ambiente de entrada— a im-

portação de elementos: luz, nutrientes, sementes, etc.— e (ii) ambiente de saída— exportação de elementos: nutrientes, sementes, etc, que se retroalimentam.

A paisagem da região também pode ser caracterizada como em constante transformação haja vista ser um ecossistema de transição, conforme figura 07:

**Figura 07. Apicum**



Foto: Márcio Menezes do Nascimento

A figura 07 mostra a planície de maré do rio Poxim, trata-se de uma zona de transição entre a água das marés e a terra firme, podemos notar que esse local não é colonizado pelo mangue.

A espécie *homo sapiens* compartilha por muito tempo esse tipo de ecossistema com várias outras espécies de animais, dentre elas, as aves. A Garça branca-grande (*Aldea alba*) e a Garça azul (*Egretta caerulea*). A Garça branca-grande, em toda sua majestosa beleza, pode ser precisamente divisada na figura 08:

**Figura 08. Resistência**



Foto: Márcio Menezes do Nascimento

Além das garças, compartilhamos também o ambiente manguezal com seres que são quase imperceptíveis para nós, como, por exemplo, os peixes e os crustáceos

(Guaiamuns, Caranguejos, Siris, Aratus e Camarões). A Garça-branca bem que poderia ser um símbolo do manguezal da maré do Apicum, ela é muito presente em toda extensão no curso inferior do rio Poxim.

Em nossas imersões na região do manguezal, podemos perceber que poucas pessoas da comunidade que passam pelos corredores e canais do rio Poxim e conhecem efetivamente a complexidade desse ambiente. Geralmente os pescadores e as marisqueiras são quem têm veículos aquáticos passíveis de adentrarem pelo emaranhado de canais que formam essa região.

**Figura 09. Nutrientes**



Foto: Saulo Henrique Souza Silva

Por ser um ambiente muito salino, poucas espécies de árvores sobrevivem nesta região de transição. Classificadas como Floresta Paludosa Marítima, são quatro as espécies dessas árvores identificadas nos manguezais de Sergipe:

*Rhizophora mangle*, *Lagunculária racemosa*, *Avicennia germinans*, *Avicennia schaueriana* e *Conocarpus erectus*. Podemos notar na figura 09, que uma boa quantidade de sedimentos e folhas em suspensão na água do rio Poxim, no curso inferior. Essa carga de sedimentos em suspensão formam as planícies de maré, provocando também o assoreamento do talvegue do rio.

A região que é constantemente modificada pela sua geografia natural, também é amplamente transformada pela ação antrópica, seja nas pavimentações e organizações das moradias feitas nos últimos anos pelo poder público, quanto pela ação isolada de grupos e indivíduos. Essas transformações podem ser comprovadas pelo que retrata a figura 10:

**Figura 10. Mudanças**



Foto: Márcio Menezes do Nascimento

As mudanças na paisagem nas periferias do manguezal da Maré do Apicum foram significativas, anteriormente não existiam pavimento asfáltico, nem calçadas e as casas eram todas de madeira e em cima de palafitas. A figura 10 representa esse momento presente do bairro; na próxima, figura 11, é possível constatar que a pesca artesanal ainda resiste na localidade e constitui parte significativa da renda de diversas famílias residentes no local. Mesmo com muitas dificuldades, o mundo da vida se faz presente no rio Poxim:

**Figura 11. Pesca**



Foto: Saulo Henrique Souza Silva

É milenar a relação das populações que viveram anteriormente à chegada dos europeus com os corpos d'água e ambientes aquáticos no Brasil, assim como em ambiente de transição como: manguezais, lagoas, e restinga. Na figura 11 está retratada uma dos meios de sobrevivência da

comunidade que é a pesca artesanal, além do lazer e da troca de saberes e fazeres entre os pescadores.

O rio é o lugar das relações sociais e materiais entre os moradores e os visitantes ocasionais do mangue. E essa antiga relação tem deixado seus rastros ao longo dos tempos formando um verdadeiro material de interesse arqueológico que ajuda a contar a história da localidade, da comunidade e de sua cultura, como podemos perceber pela figura 12:

**Figura 12. Cultura**



Foto: Márcio Menezes do Nascimento

O que podemos compreender pela imagem acima, fig. 12, são os restos materiais de uma embarcação usada para atividades pesqueiras contemporâneas, mas que formará em breve um sítio arqueológico, testemunho de atividades

humanas que irão compor um registro arqueológico do seu tempo e da sua cultura material para gerações futuras. Desde o surgimento dos primeiros *Homo sapiens*, a humanidade vem se apropriando e se consolidando nos ambientes flúvio-marinhos. Os povos originários, por exemplo, conviveram milhares de anos nesses ambientes onde tiravam partes da sua subsistência dos manguezais.

Os barcos de pesca das comunidades são herdeiros das antigas pirogas desses povos e dos ensinamentos técnicos dos habitantes que aqui viveram e que ensinaram aos europeus quais os peixes que poderiam pescar, quais crustáceos eram bons para comer. Essa intensa atividade de pesca e a relação da comunidade cultural com o rio estão retratadas também na figura 13:

**Figura 13. Marés**



Foto: Márcio Menezes do Nascimento

Quem vive da pesca tem um ritmo totalmente diferente do ritmo de quem trabalha no comércio ou na indústria, é o ritmo das marés. São as marés que informam qual a hora que devem esperar, ou a hora que devem trabalhar. São as marés que ditam o momento de ir para a água ou não. É completamente diferente a vida do pescador daquela de quem trabalha na cidade. Assim, a comunidade de pescadores partilha as suas experiências e socializam-se enquanto esperam a chegada da maré alta para irem pescar.

Foi em razão dessa profícua relação com esse ambiente que se formou a comunidade ao longo da orla do rio, com a formação de uma comunidade ampla que modificou a paisagem natural e que também modifica a si mesma constantemente. Como afirma Milton Santos (1980, p. 25), “[...], a paisagem é um palimpsesto, um mosaico, mas que tem um funcionamento unitário [...]”. Esse o tema da figura 14, onde é retratada parte da ocupação urbana da região.

**Figura 14. Urbanização**



Foto: Márcio Menezes do Nascimento

Na figura 14, podemos observar que a paisagem natural era formada apenas o mangue, depois as casas simples e de madeira ocuparam as margens do rio, as chamadas palafitas, agora temos casas e prédios de alvenaria. É como o grande geógrafo brasileiro Milton Santos escreveu, “[...] A natureza natural não é trabalho. Já o seu oposto, a natureza artificial, resulta de trabalho vivo sobre trabalho morto. Quando a quantidade de técnica é grande sobre a natureza, o trabalho se dá sobre o trabalho. É o caso das cidades, sobretudo as grandes” (SANTOS, 1980, p. 24). Esse fenômeno também está retratado na figura 15, onde o leitor poderá ter em mente a paisagem completa da região, onde a cultura humana se mesclou ao ambiente natural do mangue formando uma unidade:

**Figura 15. Paisagem**



Foto: Saulo Henrique Souza Silva

As transformações das margens do rio Poxim aconteceram em poucas décadas. Ao longo desse tempo, surgiram avenidas e ruas asfaltadas, edifícios residenciais, casas, bares e pequenos comércios no lugar das palafitas e ruas lamacentas. Essa metamorfose indica que a paisagem não é estática, mas muda constantemente.

Na sequência de imagens, podemos identificar o contraste entre o lado do mangue que abriga a comunidade da Maré do Apicum e a região mais abastada que abriga casas de classe média alta. Essa ideia está retratada também na sequência de figuras 16, 17 e 18, nas quais podemos divisar a rua, os muros, prédios, as margens do rio e o pôr do sol do outro lado do bairro:

**Figura 16. Rua**



Foto: Márcio Menezes do Nascimento

O pôr do sol num outro canto do bairro Coroa do Meio, como descreve a figura 16, próximo ao Shopping Riomar, é uma área mais abastada e menos povoada. A diferença de infraestrutura entre o mundo compartilhado das pessoas de classe mais baixa e das pessoas de uma classe média alta é evidente nessa imagem. O tratamento dado pelos órgãos municipais ao lado mais “rico” do bairro Coroa do Meio fica muito claro. Essa parte do bairro é mais limpa, mas organizado, enquanto a outra parte, a popular, é mais desfavorecida. Nessa parte do bairro, a especulação imobiliária também é grande, ela comporta grandes centros de empreendimentos, além de clínicas e hospital particular. Assim, como retrata a figura 17:

**Figura 17. Muros**



Foto: Márcio Menezes do Nascimento

Aqui o mangue ainda está presente, como vemos ao fundo, espremido entre o concreto, o asfalto, os prédios do outro lado da margem e os muros que representam a especulação imobiliária da região; mas a beleza do pôr do sol está lá. Também podemos observar o sol se despedindo lentamente e o céu sendo tingindo de vermelho, compartilhando o mundo da vida e da percepção visual para todos, sejam eles ricos ou pobres. É isso que demonstra a figura 18 onde o despedir do sol é visto da região onde reside a comunidade de pescadores:

**Figura 18. Crepúsculo**



Foto: Márcio Menezes do Nascimento

Apesar das transformações, o mundo da vida continua a compartilhar espaços e lugares, ruas, avenidas e bares, estes bastante frequentados tanto por moradores, como por

pessoas de outros bairros e até mesmo alguns turistas que aparecem no local. Isto porque esse ponto do bairro Coroa do Meio tem um excelente potencial turístico e, caso houvesse investimento público, poderia ser transformado em um ponto de turismo comunitário e ecológico, mas infelizmente até agora está abandonado pelo estado e pelo município.

Por conta dessa situação de quase abandono, a região tem sofrido com imensa degradação, onde o descaso está visível à luz do dia. Tal situação está retratada na sequência pelas figuras 19, 20, 21, 22.

**Figura 19. Lixo**



Foto: Marcio Menezes do Nascimento

A partir do que retrata a fotografia acima, a educação ambiental deveria ser constante entre os moradores e visitantes da região; a participação da comunidade no combate à degradação ambiental é importantíssima, juntamente

com os agentes públicos envolvidos na fiscalização de parques, praças, ruas e avenidas.

A percepção que podemos constatar ao refletir sobre a figura 19 é a mesma que aparece na figura 20, onde a ausência de um sistema de esgotamento sanitário e de tratamento dessas águas contribui de forma significativa para a poluição ambiental, algo que inviabiliza o equilíbrio do ecossistema da região da Maré do Apicum.

**Figura 20. Esgoto**



Foto: Marcio Menezes do Nascimento

A fotografia acima demonstra o descaso e a falta de ação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Aracaju. Será que através do setor de Educação Ambiental, que é um dos responsáveis pela operacionalização da política de educação ambiental no município, não poderia haver uma ação que fosse além das palavras vazias? A participação da

comunidade e do município, de todos os atores envolvidos e responsáveis, será fundamental para uma verdadeira mudança na realidade da comunidade.

O descaso, tanto de pessoas que jogam os resíduos sólidos nas margens do manguezal, quanto do poder público que não realiza uma ação de tratamentos dos esgotos despejados na região, que não faz o seu trabalho de fiscalizar e de pôr em prática um trabalho constante de educação ambiental, são elementos para se pensar a degradação no entorno do manguezal.

**Figura 21. Descaso**



Foto: Saulo Henrique Souza Silva

O abandono, conforme figura 21, pode ser visto pelo descaso com um lugar que cumpriria uma função bastante importante para a conservação do ecossistema que é o Museu do Mangue, nunca inaugurado. Para provocar uma discussão sobre os desejos da comunidade que nunca foram ouvidos, nun-

ca perguntaram para a comunidade se seria bom para eles um “Museu do Mangue” naquele local. Esse local é um exemplo de que sem a participação de toda comunidade engajada em um projeto cultural tão importante, esse projeto não irá muito adiante; como nunca passou da construção de prédios que estão abandonados e completamente degradados.

**Figura 22. Descarte**



Foto: Márcio Menezes do Nascimento

É muito triste esse descaso que temos com o meio ambiente, em caso específico com o mangue da região do bairro Coroa do meio em Aracaju-Sergipe, como destaca a figura 22. Nós, seres humanos, precisamos da natureza em tudo, para se alimentar, para se vestir, para a manutenção da vida, mas não temos cuidado com o meio ambiente que garante o suporte para a diversidade da vida.

Foi a partir dessas vivências do nosso mundo da vida que pensamos em desenvolver aqui técnicas colaborativas

que possam ser empregadas por pesquisas de base fenomenológica e/ou participativa. As técnicas aqui descritas são pensadas para a utilização nos estudos de campo em comunidades nas quais exista uma relação fundamental entre a sociedade e seu território, semelhante ao que ocorre na Maré do Apicum. No próximo capítulo, exploraremos essas técnicas colaborativas, na medida em que o mundo se torna cada vez mais interconectado e as organizações buscam maneiras eficazes de trabalhar em grupo. Essas técnicas desempenham um papel cada vez mais importante na melhoria da comunicação e colaboração entre indivíduos e grupos. Vale ressaltar que, em nossa abordagem, as comunidades em questão deverão ter a palavra final quanto à adoção dessas técnicas colaborativas.

Portanto, nos próximo capítulo, abordaremos técnicas como a Tempestade de Ideias, Árvore de problemas, Matriz de prioridades de problemas, e muitas outras técnicas projetadas para promover a criatividade e a soluções de problemas de forma colaborativa. Essas técnicas, cabe ressaltar ao leitor, não foram empregadas para trabalhar com a comunidade da Maré do Apicum porque parte significativa desta pesquisa foi realizada durante a pandemia de Covid 19, o que inviabilizava o convívio social. Porém, exploraremos como essas técnicas podem ser personalizadas e adaptadas às necessidades específicas de uma dada comunidade, tornando-as atraentes e relevantes para os seus membros.

## CAPÍTULO II

# TÉCNICAS COLABORATIVAS

**A**s técnicas colaborativas aqui descritas neste *e-book* são uma série de recursos que podem ser utilizados para alcançar informações sobre uma dada comunidade; elas são ferramentas de reflexões sobre as condições ambientais e sociais locais, como também permitem o aprendizado e o fortalecimento dos comunitários. Nesse sentido, “a utilização adequada dessas técnicas, dentro de um processo de investigação, planejamento e ação, desencadeia uma série de mudanças de atitudes individuais e de grupo” (DRUMOND et al, 2009.p. 31). Tais ferramentas podem ser aplicadas em diversas fases do processo de investigação das condições socioambientais, de acordo com as hipóteses e tópicos desejados, de forma que, o planejamento e o monitoramento se adaptem às mudanças ocorridas durante o processo, tanto no meio rural como no meio urbano.

Segundo Souza Minayo e Costa (2018), podemos considerar a hipótese de que essas técnicas fazem um esboço das estratégias de campo e são determinantes no funcionamento da pesquisa educacional e como prática teórica. Mas, qual é a relação entre a fenomenologia e as técnicas colaborativas e participativas? Sobre isso, e explicando de

forma simples, a fenomenologia tenta demonstrar que o ser humano deve ser o âmago do processo do conhecimento. Os fenômenos do mundo fazem sentido através da consciência do ser humano, pois ela é doadora de significado e sentido para tais eventos (Cf. SURDI, 2008).

Essas técnicas também trazem consigo a influência do método de Paulo Freire, no seu livro *Educação Como Prática de Liberdade*, para quem “as entrevistas revelam anseios, frustrações, descrenças, esperanças também, ímpeto de participação como inicialmente certos momentos altamente estéticos da linguagem do povo” (FREIRE, 1967, p.112). Assim, segundo Paulo Freire, as palavras geradoras devem sair de levantamentos de vocabulários informais com as pessoas da área alvo. Podemos assim fazer uma adaptação das técnicas participativas existentes como:

## 2.1. TEMPESTADE DE IDEIAS (BRAINSTORMING OU CHUVA DE IDEIAS)

Conhecida no Brasil como Tempestade de Ideias é uma técnica desenvolvida e popularizada pelo escritor e publicitário Alex Paickney Osbon. Segundo Souza Minayo & Costa, ainda nos anos de 1940, Osborn (1963), salientava que esse processo interativo de grupo não estruturado, gerava melhores resultados em contrapartida às pessoas que trabalham individualmente.

Esta técnica é uma ferramenta por meio da qual todos os membros de um grupo são estimulados a expressar seu

ponto de vista sobre um determinado tema. Podemos utilizar uma ampla gama de cenários como o levantamento de opiniões sobre a praticabilidade de processos participativos, no ensino da Educação Ambiental começando com palavras geradoras, além de poder ajudar na investigação, ou no planejamento, ou em monitoramento e na avaliação em processos de ensino não formal.

Segue uma sequência de ações que ajudam a compreender o passo a passo da técnica de Tempestade de Ideias.

- Verificar os procedimentos gerais para aplicação de ferramentas.
- Introduzir o tópico a ser discutido através da formulação de uma pergunta que seja chave, que não seja sugestiva, mas provocativa, feita pelo facilitador.
- Pedi aos participantes que se manifestem, com críticas ou ideias, e escreva em fichas ou quadros, também pode ser comunicada de forma oral. O uso dessas fichas incentiva a manifestação de opiniões que, normalmente, não seriam expostas por inibição, particularmente quando as ideias podem gerar ou alimentar conflitos. Elas também facilitam a participação de todos os membros, impedindo que a discussão seja dirigida somente por poucas pessoas; quando as manifestações são orais, a boa condução do facilitador é essencial para maximizar a participação de todos. Nessa etapa, todos os participantes se expressam em relação à pergunta-

-chave, mas as diferentes opiniões não são colocadas em discussão.

- Na utilização de fichas, fixá-las em local visível a todos; fichas com ideias duplicadas devem ser removidas, com a concordância dos participantes.
- Discussão, principalmente acerca de opiniões diferentes, até que um grau de consenso seja alcançado.
- Pode ser utilizado como ferramenta para chegar ao objetivo de planejar, após um consenso, iniciar um exercício mais estruturado de planejamento.

## 2.2. ENTREVISTAS

As técnicas de entrevistas, semiestruturadas ou não-estruturadas, têm o objetivo de investigar, monitorar e avaliar de forma aberta e informal. Essas entrevistas são diálogos, podem ser individual ou pequenos grupos, que permitem discutir questões específicas sobre o uso de recursos naturais e outros fatos que se considerem importantes para o projeto. Na fenomenologia, a necessidade de ouvir os anseios, os sonhos e os desejos das pessoas, um mundo compartilhado é o mundo que compartilhamos com o próximo. Esse mundo é revelado nas conversas de roda, entre amigos, familiares e em toda comunidade. Seguem algumas reflexões de como podemos compreender o significado e o uso dessas entrevistas.

### 2.2.1. *Entrevista Semiestruturada*

A Técnica de Entrevistas Semiestruturada é indicada quando o pesquisador não terá mais uma nova chance para entrevistar outra pessoa. Não perdendo a qualidade da entrevista não-estruturada, todavia é baseada em um roteiro, ou seja, uma lista de perguntas e tópicos que deve ser abordada numa certa ordem. Pode ser registrada com um gravador ou com anotações. Segundo o *Guia do Diagnóstico Participativo* (2021, p.14), “[...]. É interessante, neste caso, ter mais de um entrevistador por entrevista. Pode ser realizada com informante-chave, com grupos, individualmente, entre outros [...]”.

A essência da entrevista semiestruturada é fazer um conjunto de questões e tópicos que abordam certas hipóteses que a equipe de trabalho levantou. As entrevistas são realizadas em sessões informais nas quais somente algumas questões são predeterminadas. A maior parte surge durante a entrevista, de acordo com as respostas dos informantes. É uma das principais ferramentas utilizadas em diagnósticos. Inúmeras informações podem ser obtidas durante as conversas com todos os setores envolvidos. Aliados ao levantamento de dados secundários, os resultados das entrevistas podem fornecer a base para as demais etapas do diagnóstico. O seu emprego nas primeiras etapas do trabalho também ajuda na construção de relações de confiança entre os envolvidos. Empregadas com outras ferramentas, as entrevistas semiestruturadas podem ser úteis

para o aprofundamento de questões levantadas durante as discussões. Segue o passo a passo de seu emprego:

- Verificar os procedimentos gerais para a aplicação das ferramentas.
- Realizar levantamento do vocabulário conforme o objetivo da investigação, o que definirá o perfil das pessoas ou grupos a serem entrevistados; esses tópicos podem ser modificados no decorrer da pesquisa, ajustando-os às novas necessidades de cada etapa.
- Realizar um levantamento de grupos de interesse, informantes chaves e outras pessoas que se deseja abordar; entrevistas com pescadores, marisqueiras sobre a fauna e flora, como também outros aspectos.
- Identificar os locais e o melhor período do dia para o desenvolvimento das entrevistas.
- Desenvolver as entrevistas evitando tomar notas até que sejam estabelecidas relações de confiança. Caso necessário, é importante solicitar permissão aos informantes para que os dados sejam anotados; também devem ser evitadas questões indutivas, que podem direcionar as respostas dadas. O entrevistador deve também evitar opiniões sobre o assunto discutido, pois as pessoas podem aceitá-las passivamente ou incluí-las em seu discurso, mesmo que não acredite ou desconheça.
- A forma como as perguntas são feitas também podem contribuir para o processo e também po-

dem causar diferentes reações no entrevistado: Perguntas abertas: “qual é a sua opinião sobre...?” Perguntas estimulantes: “como conseguiu ter uma horta tão verde?” Perguntas dignificantes: “você, que tem tanta experiência na pesca e..., o que pode me dizer em relação a...?” Perguntas sobre eventos-chave: “como conseguiram recuperar a força depois do defeso?” “Quais técnicas tradicionais que o Sr ou a Sr(a) usa?”.

- Para facilitar o aprofundamento das informações, devem ser utilizadas perguntas auxiliares como: O quê? Quando? Onde? Por quê? Como? Quem? Durante a preparação para as entrevistas é aconselhável que se dedique tempo praticando boas perguntas com os membros da equipe (evitando as perguntas indutivas) e avaliando as respostas obtidas, buscando distinguir o que é um fato, uma opinião ou um rumor.

### 2.2.2. *Entrevista Não-Estruturada (conversas)*

Podemos aqui aplicar a técnica freireana na entrevista não-estruturada, no seu livro *Educação Como Prática da Liberdade*, Freire defende que “[...] As entrevistas revelam anseios, frustrações, descrenças, esperanças também, ímpeto de participação, como igualmente certos momentos altamente estéticos da linguagem do povo [...]” (FREIRE, 1967, p. 112). Esse tipo de entrevistas é indicado para

os trabalhos de longo prazo, quando se tem muito tempo disponível para a aplicação. A técnica permite que as informações obtidas se aproximem da realidade. Segundo o *Guia do diagnóstico participativo*, “[...], o entrevistado vai ficando mais à vontade e as informações mais completas. Neste tipo de entrevista, o entrevistador aproxima-se mais do universo do entrevistado. [...]” (2021.p. 13).

### 2.3. MAPEAMENTO COLABORATIVO

Compartilhar o mundo através de um elemento gráfico é possível por meio da utilização de mapas colaborativos, por meio dos quais podemos identificar os elementos geográficos da comunidade, por exemplo, onde fica o rio, por onde ele passa, onde está localizado o píer dos pescadores, qual a localização da escola, do posto de saúde da comunidade, onde fica a sua casa, qual é o caminho para escola. Por essa razão, esses mapas podem servir como ponto de partida para as discussões sobre as causas dos problemas. Para o mapa ser elaborado, é necessário desenhar a propriedade, localizando as atividades que são desenvolvidas, enquanto se discute sobre ela.

Por essa técnica, compartilhamos o mundo sensorial através da visão e dos signos, sejam elas palavras ou de elementos gráfico; é essa orientação que está retratada na figura 23.

**Figura 23. Mapa colaborativo**

Fonte: [https:// www.capta.org.br](https://www.capta.org.br). sem data.

A figura 23 traz um exemplo desse tipo de mapa; essa técnica tem o objetivo de auxiliar na investigação, monitoramento, avaliação e planejamento. O desenho de mapas tem como objetivo a visualização espacial de recursos naturais, infraestrutura, tipos de uso do solo, relações de poder, etc., fornecendo a percepção do meio ambiente pelos participantes, uma vez que as informações visualizadas em imagens ou mapas podem ser melhores compreendidas do que aquelas inseridas em tabelas, documentos, gráficos ou mesmo apresentadas oralmente. Tal técnica é baseada na coleta de informações, e na percepção e conhecimento que os indivíduos e grupos têm do espaço em que vivem. Segundo o *Guia do diagnóstico participativo*, “[...] Durante a elaboração do mapa pelos participantes, vários questionamentos podem ser feitos, sobre as potencialidades e limitações, entre várias outras questões” (2021, p. 14).

Destaca-se a importância da equipe de diagnóstico que deve estar sempre promovendo a construção do mapa e as discussões dos temas. Os membros da equipe devem anotar as informações que surgirem durante o emprego da técnica. Sobre isso, uma equipe multidisciplinar é fundamental para poder registrar e compreender de forma complexa as diferentes perspectivas e contextos vividos. O processo de construção de um mapa e as discussões agregadas a ele fornecem base de análise sobre aspectos ambientais e sociais da localidade. Os mapas podem ser desenhados diretamente em objetos disponibilizados pelo facilitador ou disponíveis no local da reunião, como folhas, pedras, galhos e flores, o que permite uma maior flexibilidade para as mudanças na disposição de símbolos durante o processo de sua construção. Sobre isso, segue um detalhamento de como proceder durante tal elaboração.

Os mapas podem ser dispostos fazendo uso de quadros, ou de outros recursos considerados apropriados; podendo ser utilizadas também bases cartográficas, fotografias aéreas e croquis para serem interpretados e modificados pelo grupo. No entanto, a possibilidade de utilização de fontes cartográficas dependerá do nível de entendimento e interpretação da comunidade sobre esses recursos. A equipe de trabalho deve estar certa de que as pessoas conseguem identificar os locais e recursos naturais presentes em tais representações gráficas. Para viabilizar esses conhecimentos, é possível a realização de oficinas de noções geográficas, uma vez que possibilitaria a familiarização

dos participantes com imagens de satélite, mapas, curvas de nível, entre outros elementos, o que, futuramente, pode viabilizar o monitoramento da área por certas pessoas ou grupos.

A elaboração de mapas é um exercício de longa duração, cuja complexidade varia de acordo com a área e a profundidade das discussões a serem abordadas. Conforme exposto a seguir, diferentes tipos de mapas podem ser elaborados, dependendo dos objetivos da aplicação da ferramenta.

### *2.3.1. Mapa do momento atual (variante)*

Esta técnica pode ajudar no levantamento de recursos físicos, biológicos e socioeconômicos, podendo servir de base para a discussão sobre o zoneamento da unidade de conservação. Além de permitir o levantamento de conflitos de toda ordem devem ser, como os relacionados à propriedade de terra, ao acesso e uso dos recursos naturais e a áreas de lazer, processos de eutrofização decorrentes do uso do solo, deposição de resíduos, contaminação da água, incidência de focos de incêndio, entre inúmeros outros. Após a identificação dos problemas, são discutidos os meios para que eles sejam resolvidos. Na expressão desses conflitos, o papel do facilitador como é bastante importante para que o exercício tenha resultados positivos e não contribua para acentuar ainda mais os pontos de discordância. É importante que os participantes tenham conhecimento dos limi-

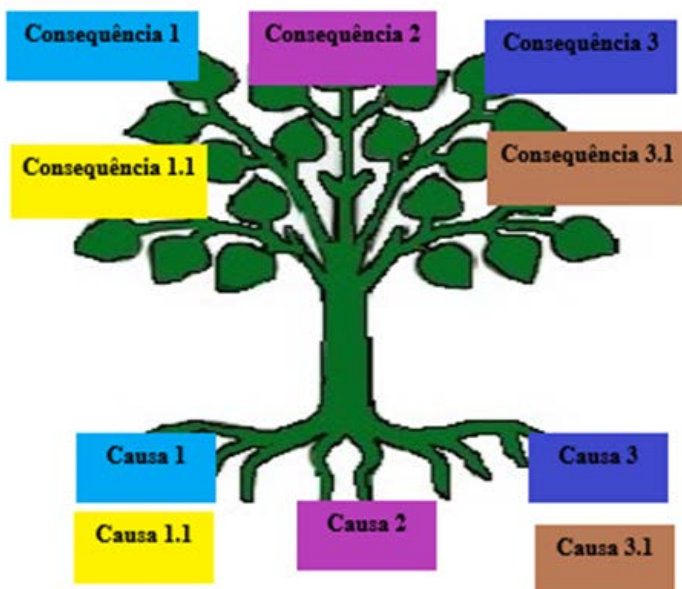
tes existentes e que não sejam criadas expectativas irreais com relação à resolução dos problemas. Sobre isso, segue uma sequência de ações que podem ser empregadas no desenvolvimento dessa técnica:

- Verificar os procedimentos gerais para aplicação das ferramentas.
- Pedir aos participantes que construam um mapa da unidade da comunidade, do seu bairro, da região em que vivem, dos rios, ou outra área, de acordo com os interesses do projeto. Os participantes escolhem qual característica será representada por qual material, por exemplo, folhas podem identificar matas nativas; capim, o pasto; pedras, as montanhas; e assim por diante. O papel do facilitador é de fundamental importância, organizando as ideias e estimulando a participação.
- Os participantes devem copiar em papel o mapa construído, com legenda. Esse desenho lhes pertence, caso haja interesse. Os nomes dos autores do mapa devem ser incluídos. Deve-se fotografar o mapa e, se necessário, fazer uma cópia para a equipe de trabalho.
- Para finalizar o mapa do momento atual, pode-se solicitar aos participantes que interpretem a situação construída e levantem os problemas revelados ou outros ainda não explorados anteriormente. Assim, será construído outro mapa, denominado agora de Mapa de problemas e soluções.

## 2. 4. ÁRVORE DE PROBLEMAS

A “árvore de problemas” é uma ferramenta utilizada para analisarmos e compartilharmos as informações com comunidade, trazendo os problemas que mais importante para a comunidade alvo. Essa técnica permite estabelecer a relação causa-efeito de um problema previamente determinado, seja no mapa da comunidade, na caminhada transversal ou na utilização de outras ferramentas. As raízes da árvore e folhas representam os efeitos, como segue na figura abaixo:

Figura 24. Árvore de problemas



Modificado do Diagnóstico Rural Participativo, (2006)

A finalidade da árvore de problemas é analisar um problema a fundo, com a finalidade de estabelecer as suas causas primárias. Assim, essas causas primárias serão o ponto de partida para a busca de soluções. Para tanto, é importante começamos elaborando um desenho com uma árvore e pondo o problema identificado no tronco da árvore. Durante a discussão em grupo, serão preenchidos os cartões com as possíveis causas (raízes) e efeitos (galhos) do problema. Fixando as tarjetas nos galhos, enquanto ao mesmo tempo, se discute sobre as relações de causa e efeito sobre o problema, caso necessário, trocando-se os cartões de lugar. O ponto de maior clímax é o debate final, que discute qual das causas podem ser eliminadas ou controladas pela comunidade.

## 2.5. MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO DE PROBLEMAS

A matriz de priorização de problemas é a ferramenta que tem por objetivo priorizar e identificar os principais problemas e desafios a serem superados pela comunidade. Os problemas podem ser levantados nas entrevistas individuais ou durante alguma atividade em grupo, exemplo, a chuva de ideias, o grupo faz uma lista de sugestões de problemas, cada participante contribui com uma sugestão.

Segue um modelo na figura 25:

**Figura 25. Matriz de priorização de problemas**

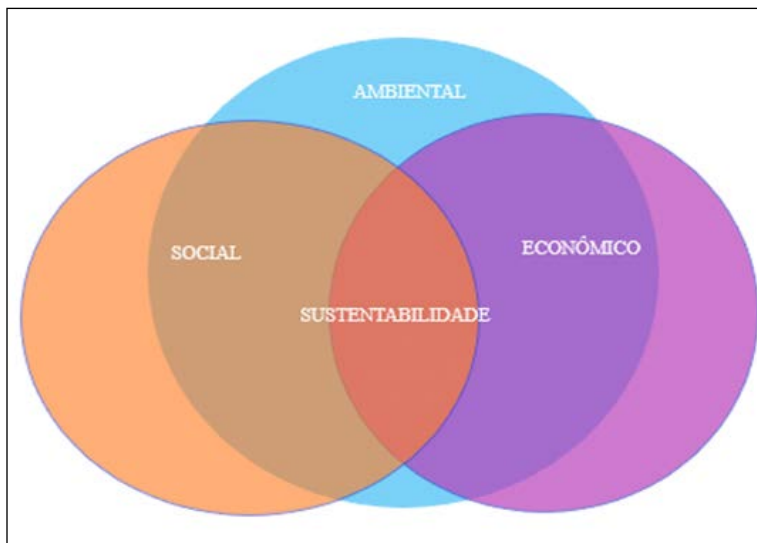
Problemas	Quantidade de voto	Prioridade
Falta d'água	30	1º
Falta de esgoto	12	2º
Falta do recolhimento do lixo	9	3º
Poluição no mangue	7	4º

Fonte: Elaborado por Márcio Menezes do Nascimento

Depois da confecção da lista de problemas que foram detectadas pela comunidade, o grupo fará uma votação de qual desses componentes é a maior prioridade para ser resolvido. Cada pessoa deve justificar o seu voto. O quadro da figura 25, disposta acima, é uma estratégia para um maior aprofundamento nas discussões e organização das prioridades.

## 2.6. DIAGRAMA DE VENN

O Diagrama de Venn pode ajudar na investigação, monitoramento e avaliação. Eles são elaborados visando conhecer os diferentes segmentos sociais, formais ou informais, e sua participação no tema que está sendo avaliado. O grau de proximidade e os conflitos existentes entre esses grupos também podem ser avaliados, assim como a necessidade da organização de grupos para enfrentar um determinado problema detectado.

**Figura 26. Diagrama de Venn**

Fonte: Modificado do Manual de Técnicas Participativos da ARPA

As discussões que permeiam a construção do diagrama, como está na figura 26, podem permitir averiguar as possibilidades de atuação de cada um dos segmentos em processos de cooperação. Com essa técnica podemos observar a percepção das pessoas em relação ao mundo que compartilham e entender sobre o conhecimento que elas têm dessas interseções de diferentes áreas como: social, ambiental, econômico e da sustentabilidade. Colocando-as em primeiro lugar na produção do conhecimento e no compartilhamento dos vários pontos de vista.

Há várias formas existentes para elaborar o diagrama de Venn, e depende de como queira trabalhar; com uma

ou outra forma, o importante é julgar qual a forma adequada mais ao tema tratado e aos participantes envolvidos em sua construção. Aqui, vamos pensar na elaboração de um diagrama em círculos concêntricos de mesmo diâmetro, onde se possa averiguar o grau de atuação dos grupos sobre determinada área ou tema tratado. Sobre isso, segue os passos abaixo:

- Verificar os procedimentos gerais para a aplicação das ferramentas.
- Recortar círculos de papel do mesmo tamanho, que irão representar os grupos formais ou não formais.
- Estabelecer a relação existe entre os problemas, soluções e a localidade, a partir das variantes selecionadas, como podemos ver no exemplo da figura 26

Na figura 27, apresentamos uma variante do diagrama de Venn, é o diagrama das relações, que consiste em Desenhar círculos concêntricos no chão, com barbante ou giz, por exemplo, e dispor, no centro, o tema que está sendo tratado — por exemplo, uma unidade de conservação.

**Figura 27. Diagrama de relações**

Fonte: Modificado do Manual de Técnicas Participativas da ARPA

Como podemos ver na figura acima, a distância do centro significa a atuação sobre o tema tratado, ou seja, quanto mais distante do centro, menor a atuação. Por fim, mencionaremos brevemente a utilização da fotografia como uma técnica colaborativa.

## 2.7. FOTOGRAFIA

O uso da fotografia é fundamental em pesquisas dessa natureza, como já enfatizamos no primeiro capítulo deste livro. É importante também utilizá-las a partir do olhar dos próprios moradores. Para isso, basta solicitar que os

moradores fotografassem com os seus celulares ou com máquinas fotográficas o seu lugar, ou seja, o seu espaço de convivência, separando entre temas, como o espaço natural ou o seu meio urbano. Conforme Ferrara (1999), no artigo *Percepção Ambiental e Cidadania*, “[...], seria possível flagrar o modo como se relacionavam com o meio ambiente e o que nele conseguiam perceber e valorizar” (FERRARA, 1999. p. 71). Ainda de acordo com o autor, a fotografia enfatiza o caráter do signo e da linguagem da percepção ambiental informal; ao contrário do modo como tem sido analisada por alguns estudiosos, a fotografia não congela a realidade ambiental, mas é um recurso altamente informativo e representativo. A fotografia pode ser usada não de modo aleatório, mas sendo direcionada através de palavras geradoras, como nos exemplos dispostos em seguida.

### **2.7.1. Conexões virtuais: compartilhando o mundo da vida da maré do apicum**

As descrições abaixo possuem *hiperlinks* que direcionarão o leitor para a página na plataforma Instagram onde as fotos estão armazenadas. Esse perfil da rede social é dedicado exclusivamente a esta pesquisa e, ao clicar no local indicado na descrição, abrir-se-á o acesso ao conjunto de fotografias e outros materiais digitais que compõe as visitas técnicas e revelam a percepção ambiental desse mundo da vida compartilhado.

- Barcos de pescas ancorados no manguezal da Maré do Apicum: barcos pesqueiros ancorados numa pequena enseada entre a vegetação do manguezal da Maré do Apicum. [Clique aqui](#)
- A morte de um barco de pesca que foi descartado dentro da Maré do Apicum, sendo posteriormente colonizado pelo manguezal, ressignificando um artefato cultural. [Clique aqui](#)
- Barcos de pesca no pequeno e singelo píer do manguezal da Maré do Apicum. [Clique aqui](#)
- Barcos e o rio. Discretamente ancorados no rio Poxim, atrás da Associação dos Pescadores. [Clique aqui](#)
- Pequeno píer e alguns barcos de pesca no Manguezal da Maré do Apicum. A pesca era uma prática muito comum, com a urbanização e a poluição do rio Poxim muitas espécies de peixes do rio têm desaparecido. Contudo, ainda existem muitos pescadores que continuam sobrevivendo da pesca. A maioria dos pescadores parte para pescaria no alto-mar. [Clique aqui](#)
- Passeio com guarda-corpos, margem direita do Rio Poxim. Uma fotografia capturada na margem direita do Rio Poxim revela um cenário sereno e encantador, onde a natureza e a intervenção humana se unem harmoniosamente. O protagonista dessa imagem é um amplo passeio à beira do rio, acompanhado de elegantes guarda-corpos que

delineiam o caminho, proporcionando segurança sem comprometer a visão deslumbrante da paisagem aquática. [Clique aqui](#)

- Descarte de resíduos sólidos urbanos, neste caso um sofá dentro do manguezal da Maré do Apicum. Infelizmente sem um programa de educação ambiental contínua por parte das instituições e agentes públicos para a população local se sensibilizar que a melhor coisa é proteger a natureza e que não devemos descartar os resíduos sólidos no mangue. [Clique aqui](#)
- Mapa da área de estudo, bairro Coroa do Meio, Aracaju-Sergipe. [Clique aqui](#)
- A cerca. Numa tentativa de proteger o manguezal do bairro Coroa do Meio, mas ao mesmo tempo tirando a liberdade da comunidade de ir e vir, a PMA, tentou cercar o mangue, mas infelizmente não deu muito certo, roubaram os arames da cerca, a comunidade ainda continua jogando resíduos sólidos nas imediações e dentro do manguezal. [Clique aqui](#)
- Vista do cais dos barcos de pesca da Associação dos Pescadores do bairro Coroa do Meio/ Aracaju-SE. [Clique aqui](#)
- Infelizmente o mangue está cheio de resíduos sólidos. Por favor, não joguem lixo no mangue. [Clique aqui](#)
- Planície fluvial. [Clique aqui](#)

- Barcos de pesca a espera da maré alta, em algum lugar da Maré do Apicum, no bairro Coroa do Meio. [Clique aqui](#)
- *E-book* sobre o manguezal da maré do Apicum, no bairro Coroa do Meio, E uma proposta a toda comunidade do uso de técnicas colaborativas simples. [Clique aqui](#)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com efeito, são esses os resultados deste produto técnico educacional produzido durante o mestrado em ensino de ciências ambientais vinculado ao PROFCIAMB/Associada UFS. Como foi mencionando desde o início, a orientação da pesquisa fenomenológica, com o uso de fotografias, ilustrações e a elaboração de técnicas colaborativas. Dessa fora, o leitor e a leitora pode não apenas captar o mundo da vida da Maré do Apicum como também ter exemplos de procedimentos que podem ser utilizados na para trabalho com comunidades em situação de risco socioambiental.

## REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 1989.

ANTUNES, Jefferson et al. **Diagnóstico Rápido Participativo como método de Pesquisa em Educação**. Artigo. In: Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 23, n. 03, p. 590-610, nov. 2018.

CUNHA, Alesandro Santos da; LEITE, Eugenio Batista. **Percepção Ambiental: Implicações para a Educação Ambiental**. Artigo. Sinapse Ambiental, setembro de 2009.

CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Geomorfologia**. São Paulo: Edgard Blucher, 2ª Edição, 1980.

DRUMOND, Maria Auxiliadora; Giovanetti, Livia; Queiroz, Artur; e colaboradores. **Técnicas e Ferramentas Participativas para a Gestão de Unidades de Conservação** (2ª Ed.). GTZ, 2009.

FERRAZ, José Maria et al. **DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO SOCIO ECONOMICO AMBIENTAL: metodologias para agricultura familiar**. José Maria Gusman Ferraz, Marlise A. Bassani, Miguel Angelo da Silveira. EMBRAPA, 2005. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1021116/diagnostico-participativo-socio-economico-ambiental-metodologias-para-agricultura-familiar>>. Acesso em 11/02/2023.

FILHO, Aroldo C. F. Andrade. ANDRADE, Alison de Menezes. **Controle Social: Ferramenta Para o Exercício da Cidadania**. Artigo. Revista Multidisciplinar e de Psicologia, V.13, nº 44, p. 945-961,

2019. Disponível em: <<http://idonline.emnuvens.com.br/id> >. Acesso em 11/02/2023.

FREIRE, Paulo. **Educação Como Prática de Liberdade**. Editora PAZ E TERRA LTDA, 1967.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

**GUIA DO DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO**. FLACSO BRASIL. 2ª Edição, 2021.

**GUIA DE ELABORAÇÃO DE PEQUENOS PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS PARA ORGANIZAÇÕES DE BASE COMUNITÁRIA**. SITE. Disponível em: <<https://capta.org.br/como-fazer-o-diagnostico/ferramentas-de-diagnostico-rural-participativo/>>. Acesso em 15/02/2023.

HOLZER, Werther. **Uma discussão fenomenológica sobre os conceitos de paisagem e lugar, território e meio ambiente**. Revista Território, ano II, n.3. jul./dez. 1997.

MARETTI, Cláudio C. **Desafios e Oportunidades para a Co-Gestão**. Artigo. Universidade de São Paulo, 06 de fevereiro de 2015. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/271853442\\_Desafios\\_e\\_Oportunidades\\_para\\_a\\_Co-Gestao/link/54d53e2docf2970e4e6485f4/download](https://www.researchgate.net/publication/271853442_Desafios_e_Oportunidades_para_a_Co-Gestao/link/54d53e2docf2970e4e6485f4/download) >. Acesso em 09/02/2023.

MENEZES, Suzaneide Ferreira da Silva et al. **Diagnóstico Rural Participativo (DRP) uma ferramenta necessária para investigação/intervenção: Experiência do Projeto CAJUSOL no território do Seridó (RN)**. Suzaneide Ferreira da Silva Menezes, Márcia Egina Câmara Dantas. Maria Clara Torquato Salles, Paulo Cezar Filho, Alyana Carla do Nascimento Duarte, José Laercio Bezerra de Medeiros. Ipea, CODE, 2011. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area7/area7-artigo59.pdf>>. Acesso em 09/02/2023.

MERLEAU-PONTY, Maurice, 1908-1961. **Fenomenologia da Percepção**/ Maurice Meleau-Ponty:[ Tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura]. 2- Edição- São Paulo: Martins Fontes, 1999.

**PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO FISCAL -PNEF**. Controle Social – Cidadania exercida pelo povo uma contribuição para o entendimento do Orçamento Público através da educação fiscal. Disponível em: <<http://www.fazenda.rj.gov.br/portal/instituicao/educacao-fiscal.portal>>. Acesso em 11/02/2023.

QUINTAS, José Silva. **Pensando e Praticando a Educação no Processo de Gestão Ambiental: uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento**. 2. ed. rev. e aum. Brasília: IBAMA, 2006.

SANTOS, Milton. **METAMORFOSES DO ESPAÇO HABITADO, fundamentos Teórico e metodológico da Geografia**. Hucitec. São Paulo, 1988.

TONNEAU, Jean-Philippe et al. **DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL NO NORDESTE: UM MÉTODO DE DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO PARTICIPATIVOS**. Artigo. Jean-Philippe Tonneau, Ghislaine Duque, Paulo Diniz. *Raízes*, Campina Grande, vol. 22, n.2, p.29-39, jul./dez. 2003.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia Um Estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente**. Editora DIFEL S.A., 1980.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo, 1983.

VERDEJO, Miguel Expósito. **Diagnóstico Rural Participativo: Um Guia Prático**. Brasília, março de 2006.

ZILLES, Urbano. **Fenomenologia e teoria do conhecimento em Husserl**. Revista da abordagem Gestáltica, XIII(2): p.216-221, jul. – dez. 2007.



**Márcio Menezes do Nascimento** é Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional Para Ensino das Ciências Ambientais (Associada/UFS), é Bacharel em Arqueologia e licenciado em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe (UFS).



**Saulo Henrique Souza Silva** é Doutor em Filosofia e professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional Para Ensino das Ciências Ambientais (Associada/UFS)



UFS-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ- REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL  
PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS