



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL PARA**  
**ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS – PROFCIAMB**



**LUCINALDO DE OLIVEIRA REIS**

**UM OLHAR DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**  
**(EJA) SOBRE IMPACTOS AMBIENTAIS NO MANGUEZAL DE**  
**ITAPARICA, BAHIA**

LUCINALDO DE OLIVEIRA REIS

**UM OLHAR DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS  
SOBRE IMPACTOS AMBIENTAIS NO MANGUEZAL DE ITAPARICA,  
BAHIA**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de  
Feira de Santana, como parte das exigências do  
Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino  
das Ciências Ambientais, para a obtenção de título de  
Mestre.

**Orientador:** Professor Dr. Alexandre Clistenes de  
Alcântara Santos

**Ficha catalográfica - Biblioteca Central Julieta Carteadó - UEFS**

Reis, Lucinaldo de Oliveira  
R311o Um olhar de alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) sobre  
impactos ambientais no manguezal de Itaparica, Bahia/ Lucinaldo de  
Oliveira Reis. - 2024.  
79f. : il.

Orientador: Alexandre Clístenes de Alcântara Santos

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual de Feira  
de Santana. Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino  
das Ciências Ambientais (PROFCIAMB), 2024.

1. Baía de Todos os Santos. 2. Zona Costeira, Bahia. 3. Educação  
ambiental. 4. Manguezal – Itaparica, Bahia. I. Santos, Alexandre Clístenes  
de Alcântara, orient. II. Universidade Estadual de Feira de Santana.  
Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências  
Ambientais. III. Título.

CDU: 504.73:633.876

LUCINALDO DE OLIVEIRA REIS

**UM OLHAR DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS SOBRE  
IMPACTOS AMBIENTAIS NO MANGUEZAL DE ITAPARICA, BAHIA**

Aprovada em 13 de junho de 2024

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 **ALEXANDRE CLISTENES DE ALCANTARA SANTO**  
Data: 18/06/2024 17:05:57-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

---

**Prof. Dr. Alexandre Clistenes de Alcantara Santos (UEFS)-Orientador**

Documento assinado digitalmente  
 **LUIA MARIA SARMENTO SOARES FILHO**  
Data: 20/06/2024 21:28:59-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

---

**Profa. Dra. Luisa Maria Sarmento Soares (UFES)**

Documento assinado digitalmente  
 **ROSANA BEATRIZ SILVEIRA**  
Data: 19/06/2024 08:45:57-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

---

**Profa. Dra. Rosana Beatriz Silveira (Instituto Hippocampus)**

## DEDICATÓRIA

---

*Dedico este trabalho aos meus filhos*

*Ludmilla Reis e Luigi Reis*

## **AGRADECIMENTOS**

---

À Deus e à Nossa Senhora por manter-me na fé;

À minha família, minha esposa Juci, meus filhos, Ludmilla e Luigi que são os alicerces que me sustentam;

À minha mãe, Luci, mulher de fé, que manteve-se de joelhos (rezando), para manter-me de pé;

A meu pai, Pedro e meus irmãos Pedro Lúcio, Luciano e Lucivandro por serem meus companheiros de toda vida;

A meu orientador, professor Alexandre Clistenes pela paciência, compreensão e dedicação para que eu pudesse concluir este trabalho;

A todos os meus amigos e colegas que me incentivaram a continuar em busca desse sonho que é o de me tornar mestre em educação;

Às professoras, diretoras (es), pessoal de apoio e sobretudo, aos estudantes da EJA das escolas Engenheiro Mario Lisboa Sampaio e Porto dos Santos por todo carinho, receptividade e compromisso com este NOSSO trabalho de pesquisa;

Não poderia deixar de agradecer à professora Joselisa e a todos os colegas da Turma IV do Profciamb que, conhecendo toda dificuldade que enfrentei para chegar até aqui, sempre me trouxeram palavras de apoio e ânimo.

Às professoras Dra. Luisa Maria Sarmento Soares e Rosana Beatriz Silveira que, gentilmente aceitaram participar da minha banca examinadora e contribuíram significativamente para qualidade deste trabalho.

Enfim, quero agradecer a todos que contribuíram direta e indiretamente para a conclusão deste trabalho.

Meu muito obrigado!

## **RESUMO**

---

O presente trabalho teve como principal objetivo identificar, sob o olhar dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), de duas escolas municipais os principais impactos ambientais causados ao ecossistema manguezal no município de Itaparica para a construção de um Atlas Ilustrado sobre este ecossistema. As duas unidades escolares foram escolhidas por dois grandes motivos: 1. Por estarem em lados opostos do município, uma na costa leste e a outra na costa oeste, e 2. por possuírem estudantes que apresentam, notadamente, relação com o ecossistema manguezal. A pesquisa foi estruturada em 3 etapas distribuídas em quatro momentos. No primeiro momento foram apresentados aos estudantes e professores os principais objetivos da pesquisa e a aplicação de um questionário, supervisionado pelos docentes das turmas, que possibilitou coletar informações que permitiram traçar um perfil pormenorizado dos estudantes da EJA de duas escolas no município de Itaparica mostrando a relação direta da maioria destes, com o ecossistema manguezal. Em seguida houve uma aula expositiva sobre o ecossistema manguezal e, no momento seguinte foram disponibilizadas pranchas que continham imagens de espécies que habitam o manguezal para que os estudantes pudessem identificá-las da maneira que os conheciam. Neste quarto momento, as informações coletadas, em uma abordagem etnoecológica, serviram para fazer uma comparação entre as citações dos estudantes sobre a riqueza do manguezal e o que encontramos na literatura. Todos os dados organizados sistematicamente, possibilitaram a construção do Produto Educacional que foi o Atlas Ilustrado sobre o ecossistema manguezal de Itaparica. A pesquisa evidenciou a necessidade do aprofundamento do tema, principalmente em sala de aula, mesmo que uma parte dos estudantes tenham indicado que assuntos relacionados ao ecossistema manguezal eram tratados em sala. Os resultados indicam também a importância de utilizar a educação ambiental em uma abordagem crítica e emancipatória.

**Palavras-chave:** Baía de Todos os Santos, zona costeira, educação ambiental.

## **ABSTRACT**

---

The main objective of this work was to identify, from the perspective of Youth and Adult Education (EJA) students, from two municipal schools the main environmental impacts caused to the ecosystem mangrove in the municipality of Itaparica for the construction of an Illustrated Atlas about this ecosystem. These two school units were chosen for two main reasons: 1. Because they are on opposite sides of the municipality, one on the east coast and the other on the west coast, and 2. because they have students who have, notably, a relationship with the mangrove ecosystem. The research was structured in 3 stages distributed across four moments. Initially, students and teachers were presented with the main objectives of the research and the application of a questionnaire, supervised by class teachers, which made it possible to collect information that allowed us to draw up a detailed profile of EJA students from two schools in the municipality of Itaparica, showing the direct relationship of most of these with the mangrove ecosystem. Next, there was an expository class on the mangrove ecosystem and, the next moment, boards were made available containing images of species that inhabit the mangrove forest so that students could identify them in the way they knew them. In this fourth moment, the information collected, in an ethnoecological approach, served to make a comparison between the students' quotes about the richness of the mangrove and what we found in the literature. All the data systematically organized made it possible to build the Educational Product that was the Illustrated Atlas on the Itaparica mangrove ecosystem. The research highlighted the need to delve deeper into the topic, especially in the classroom, even though some of the students indicated that issues related to the mangrove ecosystem were discussed in the classroom. The results also indicate the importance of using environmental education in a critical and emancipatory approach.

Keywords: Todos os Santos Bay, coastal zone, environmental education.



## SUMÁRIO

---

|                                                                                              |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>DEDICATÓRIA .....</b>                                                                     | <b>i</b>    |
| <b>AGRADECIMENTOS.....</b>                                                                   | <b>ii</b>   |
| <b>RESUMO .....</b>                                                                          | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                                                        | <b>iv</b>   |
| <b>SUMÁRIO .....</b>                                                                         | <b>v</b>    |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>                                                               | <b>vi</b>   |
| <b>ÍNDICE DE QUADROS .....</b>                                                               | <b>vii</b>  |
| <b>ANEXO .....</b>                                                                           | <b>viii</b> |
| <br>                                                                                         |             |
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>                                                                   | <b>14</b>   |
| <br>                                                                                         |             |
| <b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>                                                          | <b>17</b>   |
| 2.1. As zonas costeiras .....                                                                | 17          |
| 2.2. O Manguezal .....                                                                       | 19          |
| 2.2.1. Distribuição .....                                                                    | 19          |
| 2.2.2. A Biota: fauna e flora .....                                                          | 22          |
| 2.2.3. Proteção Legal .....                                                                  | 24          |
| 2.3. A Educação de Jovens e Adultos (EJA) .....                                              | 25          |
| 2.3.1. O surgimento da oferta de educação para o público adulto na educação brasileira ..... | 25          |
| 2.3.2. O contexto dos marcos históricos da Educação de Jovens e Adultos .....                | 28          |
| <br>                                                                                         |             |
| <b>3. ÁREA DE ESTUDO .....</b>                                                               | <b>30</b>   |
| 3.1. A Ilha de Itaparica .....                                                               | 30          |
| 3.2. O município de Itaparica .....                                                          | 30          |
| 3.2.1. Aspectos históricos .....                                                             | 32          |
| 3.2.2. Aspectos culturais .....                                                              | 32          |
| 3.3. A Política Educacional para a Educação de Jovens e Adultos em Itaparica .....           | 40          |

|                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3.1. Caracterização dos estudantes da EJA .....                                                                 | 43        |
| 3.4. As escolas municipais Engenheiro Mário Lisboa Sampaio e Porto dos Santos .....                               | 43        |
| 3.4.1. Escola municipal Engenheiro Mário Lisboa Sampaio .....                                                     | 43        |
| 3.4.2. Escola municipal de Porto dos Santos .....                                                                 | 46        |
| <b>4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>                                                                       | <b>48</b> |
| 4.1. Etapa I – coleta de dados .....                                                                              | 48        |
| 4.2. Etapa II – organização dos dados .....                                                                       | 50        |
| 4.3. Etapa III – construção do Produto Educacional .....                                                          | 50        |
| <b>5. PRODUTO EDUCACIONAL .....</b>                                                                               | <b>51</b> |
| <b>6. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>                                                                           | <b>53</b> |
| 6.1. Perfil dos estudantes da EJA das escolas municipais Engenheiro Mário Lisboa Sampaio e Porto dos Santos ..... | 53        |
| 6.2. Conhecimento etnoecológicos dos estudantes de EJA .....                                                      | 56        |
| 6.3. Principais impactos ambientais no ecossistema manguezal relatados pelos estudantes da EJA .....              | 66        |
| <b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                                                              | <b>71</b> |
| <b>8. REFERÊNCIAS .....</b>                                                                                       | <b>72</b> |
| <b>9. ANEXO .....</b>                                                                                             | <b>79</b> |

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

| <b>Figura</b>                                                                                                                                                       | <b>Pág.</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Figura 01: Distribuição mundial dos manguezais.....                                                                                                                 | 20          |
| Figura 02: Distribuição dos manguezais no Brasil .....                                                                                                              | 20          |
| Figura 03: distribuição do manguezal em Itaparica .....                                                                                                             | 22          |
| Figura 04: Acessos ao município de Itaparica .....                                                                                                                  | 31          |
| Figura 05: Destaque do município de Itaparica e seus distritos .....                                                                                                | 33          |
| Figura 06: Convite para as obras de restauração e entrega do certificado de tombamento do bem cultural como Patrimônio Cultural Brasileiro do Ilê Omo Agbôula ..... | 34          |
| Figura 07: Roda de capoeira na Fonte da Bica .....                                                                                                                  | 35          |
| Figura 08: Passeata em comemoração ao dia do evangélico em Itaparica .....                                                                                          | 35          |
| Figura 09: Presente de Iemanjá em Amoreiras presença de turistas .....                                                                                              | 36          |
| Figura 10: Baianas no presente de Iemanjá em Amoreiras.....                                                                                                         | 36          |
| Figura 11: Capela da Reserva Venceslau Monteiro em Porto dos Santos .....                                                                                           | 37          |
| Figura 12: Grupo cultural os Guaranis.....                                                                                                                          | 37          |
| Figura 13: Igreja Matriz do Santíssimo Sacramento .....                                                                                                             | 38          |
| Figura 14: Igreja de São Lourenço e Igreja de Nossa Senhora da Piedade .....                                                                                        | 38          |
| Figura 15: Fortaleza de São Lourenço .....                                                                                                                          | 39          |
| Figura 16: Fonte da Bica .....                                                                                                                                      | 39          |
| Figura 17: Evolução número de matrículas na EJA (município) entre os anos de 2010 e 2014.....                                                                       | 41          |
| Figura 18: Evolução número de matrículas na EJA (município) entre os anos de 2015 e 2023.....                                                                       | 41          |
| Figura 19: Turma da EJA – estudantes e professores das escolas Engenheiro Mário Lisboa Sampaio e de Porto dos Santos .....                                          | 43          |
| Figura 20: Localização do distrito de Misericórdia .....                                                                                                            | 44          |
| Figura 21: Fachada da escola municipal de Engenheiro Mário Lisboa Sampaio .....                                                                                     | 44          |
| Figura 22: Localização do distrito de Porto dos Santos e da escola municipal de Porto dos Santos .....                                                              | 46          |

|                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 23: Fachada da escola municipal de Porto dos Santos .....                                                                                                                                                                         | 47 |
| Figura 24: Exposição do trabalho aos estudantes da EJA da escola municipal Mário Lisboa Sampaio .....                                                                                                                                    | 49 |
| Figura 25: Exposição do trabalho aos estudantes da EJA da escola de Porto dos Santos .....                                                                                                                                               | 49 |
| Figura 26: Etapas da pesquisa .....                                                                                                                                                                                                      | 50 |
| Figura 27: Identificação das espécies segundo o conhecimento dos estudantes .....                                                                                                                                                        | 51 |
| Figura 28: Identificação das espécies segundo o conhecimento dos estudantes (à esquerda um aluno e uma professora da escola de Porto dos Santos e à direita dois alunos e uma professora da escola Engenheiro Mário Lisboa Sampaio ..... | 52 |
| Figura 29: Identificação das espécies com acompanhamento das professoras (pranchas de peixes e moluscos) .....                                                                                                                           | 52 |
| Figura 30: Faixa etária dos estudantes da EJA .....                                                                                                                                                                                      | 53 |
| Figura 31: Respostas a respeito do número de componentes na família .....                                                                                                                                                                | 54 |
| Figura 32: Respostas a respeito do nível de escolaridade dos componentes da família .....                                                                                                                                                | 55 |
| Figura 33: Prancha 1 de crustáceos.....                                                                                                                                                                                                  | 64 |
| Figura 34: Prancha 2 de crustáceos.....                                                                                                                                                                                                  | 64 |
| Figura 35: Prancha de moluscos.....                                                                                                                                                                                                      | 65 |
| Figura 36: Prancha de peixes .....                                                                                                                                                                                                       | 65 |
| Figura 37: Prancha de árvores de mangue .....                                                                                                                                                                                            | 66 |
| Figura 38: A que atribuem a redução de pescado .....                                                                                                                                                                                     | 67 |
| Figura 39: modalidades de pesca que consideram mais prejudicial .....                                                                                                                                                                    | 68 |
| Figura 40: Principais impactos causados ao manguezal de Itaparica na visão dos estudantes. ....                                                                                                                                          | 70 |

## ÍNDICE DE QUADROS

---

| <b>Quadro</b>                                                                                      | <b>Pág.</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Quadro 01: Número de habitantes no município de Itaparica em 4 décadas .....                       | 31          |
| Quadro 02: Cognição comparada sobre a riqueza de espécies comercializáveis no manguezal ..         | 56          |
| Quadro 03: Cognição comparada sobre o período de reprodução de algumas espécies do manguezal ..... | 57          |
| Quadro 04: Prancha 1 de crustáceos – identificação das espécies pelos estudantes .....             | 58          |
| Quadro 05: Prancha 2 de crustáceos – identificação das espécies pelos estudantes .....             | 59          |
| Quadro 06: Prancha 1 de moluscos – identificação das espécies pelos estudantes .....               | 60          |
| Quadro 07: Prancha 1 de peixes – identificação das espécies pelos estudantes .....                 | 61          |
| Quadro 08: Prancha 1 de aves – identificação das espécies pelos estudantes .....                   | 62          |
| Quadro 09: Prancha 1 de árvores de mangue – identificação das espécies pelos estudantes .....      | 63          |

## **ANEXO**

---

| <b>Anexo</b>                | <b>Pág.</b> |
|-----------------------------|-------------|
| Questionário aplicado ..... | 78          |

## 1. INTRODUÇÃO

A região costeira da Bahia possui aproximadamente 1.100 Km de extensão distribuídos em 39 municípios abrigando importantes estuários ao longo de 40 bacias hidrográficas. Estima-se uma área de quase 100.000 hectares de manguezais e uma população humana diretamente envolvida com esse ecossistema, em torno de 95.000 habitantes, abrangendo ambientes e regiões de grande diversidade cultural, com produtividade de bens e serviços bastantes significativos (RAMOS, 2002).

Nesta diversidade de ambientes destacam-se os manguezais que são ecossistemas costeiros que ocorrem em regiões tropicais e subtropicais do mundo ocupando as áreas ente marés. São caracterizados por vegetação lenhosa típica, adaptada a condições limitantes de salinidade, solo pouco consolidado com pouca oxigenação e sofre frequente submersão pelas marés (SOARES, 2003). A precipitação pluviométrica está acima de 1200 mm/ano (*op. cit.*), e oferece condições favoráveis para alimentação, proteção e reprodução de muitas espécies de animais, sendo considerado um grande transformador de nutrientes em matéria orgânica de elevado valor energético (VILAS BÔAS *et al*, 2000).

Oficialmente o manguezal é considerado área de preservação permanente ou Reserva Ecológica, porém na prática essa proteção desaparece por falta de fiscalização. O uso de métodos e aparelhos de pesca nocivos, principalmente no Nordeste, tornou-se constante, onde podem ser citadas a pesca com bombas, a cata de caranguejo-uçá com “redinhas” e o uso de redes com malhas de dimensões abaixo da permitida (BOTELHO; SANTOS, 2000), além da captura de espécies dominantes durante a época de reprodução, acasalamento, ou as que possuem tamanho inadequado para consumo, inclusive em seus períodos de defesos, gerando um enorme prejuízo para o ecossistema e conseqüentemente para aqueles que dependem do manguezal para sua sobrevivência.

Os manguezais possuem importância ecológica, econômica e social, pois os mesmos são ambientes que protegem e fornecem alimentos para crustáceos, moluscos e peixes de valor comercial, sendo um dos principais responsáveis pela manutenção de boa parte das atividades pesqueiras das regiões tropicais. Contudo, devido a ações antrópicas esse ecossistema vem sofrendo preocupantes transformações ambientais, estando entre as áreas mais afetadas da região costeira (NEUMANN-LEITÃO 1995; MARCELO *et al*, 2000).

Os impactos causados ao manguezal devido às atividades antrópicas são inúmeros, tais como mineração, construção de indústrias, desmatamentos, aterros e barragens, alargamento da

foz para construção de portos e marinas, além da inexistência de processos para tratamento de resíduos domésticos. Essas atividades em zonas de manguezais denotam o descaso com esse ambiente, mesmo em uma época em que se observa grande preocupação com as inter-relações entre os diversos ecossistemas e as consequências que um desequilíbrio ecológico possa gerar para o homem (REITERMAJER, 2000).

Entre os paradigmas da moderna sociedade tecnológica está o desenvolvimento sustentável, que se fundamenta em três pilares: eficiência econômica, equilíbrio ecológico e equidade social. Trata-se de um momento histórico peculiar, onde a revolução científica e tecnológica, o fluxo de informação, a divulgação do conhecimento e os interesses socioeconômicos devem se ajustar ao desafio da vontade humana de alcançar um modelo de desenvolvimento que exige o equilíbrio entre a conservação, a sanidade ambiental e a utilização racional dos recursos naturais (BRITO, 2003). Sob essa ótica, o papel das ciências exige uma compreensão integrada dos fenômenos da natureza e das interferências provocadas pelas ações humanas, numa concepção sistêmica, no sentido, de estabelecer ações indispensáveis à conciliação harmônica do homem com a natureza (BRITTO, *op. cit.*).

A intensa utilização de recursos naturais, bem como as diversas atividades impactantes ameaçam a existência do ecossistema manguezal. Infelizmente, a maioria das ações humanas relacionadas ao desenvolvimento industrial, imobiliário e social nestas áreas costeiras acabam por prejudicar este ambiente. (SCHAFFER-NOVELLI, 1995).

Sabe-se que a maioria dos fenômenos naturais, principalmente quando ocorrem em baixa ou média intensidade, afetam o ambiente de forma temporária, tornando quase sempre possível o restabelecimento das características originais. Porém, muitas das influências antrópicas funcionam como exterminadoras do ambiente afetado podendo provocar até a morte do manguezal (SCHAFFER-NOVELLI, 1995). Tudo isso encontra-se atualmente potencializado pelas mudanças climáticas que correspondem a variação estatisticamente significativa, tanto na média quanto na variabilidade do clima, persistindo por período extenso (> décadas), alterando a composição atmosférica, e a “variabilidade climática” atribuída a causas naturais. Estas mudanças estão alterando significativamente o ciclo hidrológico, adicionando uma incerteza significativa à disponibilidade hídrica em muitas regiões do planeta tanto no presente, mas principalmente no futuro (IPCC, 2022).

Entre as abordagens que mais têm contribuído para o estudo do conhecimento das populações locais estão as etnociências, que partem da linguística de estudar os saberes das populações humanas sobre os processos naturais, tentando descobrir a lógica subjacente ao



conhecimento humano do mundo natural. A etnoecologia deriva das etnociências e utiliza os conceitos da linguística para investigar o ambiente percebido pelo ser humano, partindo do pressuposto de que as informações que as pessoas possuem sobre seu ambiente, e a maneira pela qual elas categorizam estas informações, vão influenciar seu comportamento em relação ao mesmo. (JUNIOR, 2003).

A etnoecologia é definida como sendo “o campo de pesquisa (científica) transdisciplinar que estuda pensamentos (conhecimentos e crenças), sentimentos e comportamentos que intermediam as interações entre populações humanas que possuem e os demais elementos dos ecossistemas que incluem, bem como os impactos ambientais daí decorrentes”. Estudos etnoecológicos vêm demonstrando a importância do reconhecimento de práticas e conhecimentos de populações tradicionais para a conservação de ecossistemas. (SOUTO, 2007).

Essas populações tradicionais possuem técnicas próprias de uso e manejo dos recursos naturais, através das quais interferem no processo de sucessão ecológica, promovem a regeneração de áreas degradadas, a ciclagem de nutrientes e o aumento da riqueza de espécies nos ecossistemas manejados. A consistência e a adequação do conhecimento tradicional ao manejo e à conservação local de recursos, levaram alguns pesquisadores a sugerir seu uso na definição de propostas oficiais de manejo e conservação, ou gerar desenvolvimento com sustentabilidade ecológica e cultural (MOURA; MARQUES, 2007).

A educação contemporânea, os saberes populares de grupos tradicionais sobre a natureza têm sido valorizados, utilizando-se do conhecimento comum ou da etnoecologia para a preservação de ecossistemas. Reconhecem-se nesses saberes e as formas de manejo a eles pertinentes como fundamentais na preservação do meio ambiente, incluindo o ecossistema manguezal (OLIVEIRA; QUEIROZ; MAIA, 2021)

Alguns dos eventos mais comuns que causam danos ao manguezal do município de Itaparica são os aterros, desmatamento, lançamento de esgotos domésticos, a pesca criminosa (com redes de malhas finas, pesca com bomba, pesca no período de defeso das espécies), deposição de resíduos sólidos e a sobrepesca (REIS, 2007). Conhecer estes impactos e as formas de mitigação dos mesmos é fundamental para a preservação dos manguezais de Itaparica, e, neste contexto, a educação e a disponibilização de informações sobre este tema tornam-se fundamentais.

A EJA – Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade de ensino destinado a jovens e adultos que não tiveram acesso ou que por algum motivo não puderam concluir o ensino na

idade própria (NASCIMENTO, 2013), e que possuem um saber elaborado a partir das relações sociais.

A rede de ensino de Itaparica é composta por 28 (vinte e oito) unidades de ensino, sendo que a rede municipal é composta por 21 (vinte e uma) unidades (PME, 2015), destas, 6 (seis) ofertam a EJA. São elas: Escola Municipal Maria Felipa, Escola Municipal Porto dos Santos, Escola Municipal Jutahy Magalhães, Escola Municipal Edilson Souto Freire e Escola Municipal Engenheiro Mário Lisboa Sampaio; 2 (duas) unidades da rede estadual, onde as duas ofertam a modalidade da EJA: o Colégio Estadual Democrático Jutahy Magalhães e o Colégio Estadual João Ubaldo Ribeiro, sendo que ambos vão se fundir (no início de 2024), integrando uma nova unidade de tempo integral, que passará a se chamar, Colégio de Tempo Integral Ernesto Carneiro Ribeiro. E, 5 (cinco) escolas que compõem a rede privada de Ensino.

As unidades da rede municipal garantem a oferta para o ensino fundamental (do 1º ao 9º ano), enquanto as unidades estaduais garantem a oferta para o ensino médio (do 1º ao 3º ano). Já as unidades particulares não ofertam a EJA.

Neste sentido, considerando a importância do manguezal, a adequação do conhecimento tradicional ao manejo e à conservação e a relevância da EJA no município de Itaparica, o presente trabalho tem como objetivo geral identificar, sob o olhar dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), de duas escolas municipais (escola municipal Engenheiro Mário Lisboa Sampaio e escola municipal de Porto dos Santos) os principais impactos ambientais causados ao ecossistema manguezal no município de Itaparica para a construção de um Atlas Ilustrado sobre este ecossistema.

Especificamente o trabalho objetiva: *i)* traçar o perfil dos estudantes da EJA das escolas municipais Mário Lisboa Sampaio e Porto dos Santos; *ii)* compreender a política educacional voltada para os estudantes da EJA no município de Itaparica e; *iii)* avaliar o conhecimento ecológico tradicional dos estudantes da EJA a respeito do ecossistema manguezal em uma abordagem etnoecológica.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1. AS ZONAS COSTEIRAS**

A Comissão Interministerial para Recursos do Mar (CIRM), em sua Resolução nº 01, de 21 de novembro de 1990, aprovou o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), que conceitua a Zona Costeira

*“área de abrangência dos efeitos naturais resultantes das interações terra-mar-ar, leva em conta a paisagem físico-ambiental, em função dos acidentes topográficos situados ao longo do litoral, como ilhas, estuários e baías.”*

O Decreto nº 5300 de 07 de dezembro 2004, que regulamenta a Lei Federal do Gerenciamento Costeiro (Lei 7.661/1988) diz que

*“a zona costeira corresponde ao espaço geográfico de interação dos ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e uma faixa terrestre.”*

A resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001, de 23 de janeiro de 1996, em seu artigo 1º considera impacto ambiental como:

*Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente afetam: I – a saúde, a segurança e o bem estar da população; II – as atividades sociais e econômicas; III – a biota; IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V – a qualidade dos recursos ambientais.*

As zonas costeiras constituem-se de aproximadamente 20% de área superficial proveniente das terras emersas do planeta, apresentando-se como espaços de transição entre ecossistemas terrestres e os ecossistemas marinhos. São compostas de dois elementos integrados ou sistemas principais: o Sistema Natural (físico e biológico) e o Sistema Socioeconômico. Cada um deles apresentam uma dinâmica própria e certa vulnerabilidade, as quais estão associadas às suas interações, de forma que um pode alterar ou condicionar a dinâmica do outro. (SANTOS, 2016)

Grande parte da zona costeira brasileira está ameaçada pela superpopulação e por atividades agrícolas e industriais. Seguindo essa imensa faixa litorânea, na qual vive metade da população brasileira, a integridade da costa brasileira acaba pressionada pelo crescimento dos grandes centros urbanos e, conseqüentemente, pela poluição, pela especulação imobiliária sem

planejamento e pelo enorme fluxo de turistas. A ocupação predatória vem ocasionando a devastação das vegetações nativas.

Ainda segundo Santos (2016), os impactos ambientais são, de certa forma, naturais, porque estão relacionados à dinâmica dos sistemas naturais, cujas transformações podem ou não ser introduzidas pelo homem. Pode-se dizer que, também, são riscos sociais por estarem relacionados aos processos decorrentes da ocupação desordenada do espaço, resultando em carências sociais e em baixo nível de desenvolvimento urbano.

Os impactos ambientais em zonas costeiras são classificados em três categorias: I. impactos por perdas de recursos, os quais podem ocorrer devido à contaminação por resíduos sólidos e/ou líquidos das águas superficiais, subterrâneas e do solo, dos manguezais, contaminação do ar, desmatamento, sobre-exploração de recursos pesqueiros e extração mineral; II. Impactos por conflito do uso do solo entre áreas industriais e urbanas, áreas portuárias/industriais e turísticas, áreas urbanas/industriais, áreas de pesca, áreas portuárias e de conservação, e; III. Impactos nas áreas costeiras por riscos de acidentes, os quais incluem acidentes em áreas industriais/portuárias, no transporte de produtos perigosos, erosão e deslizamento nas praias e encostas serranas (AFONSO, 1999).

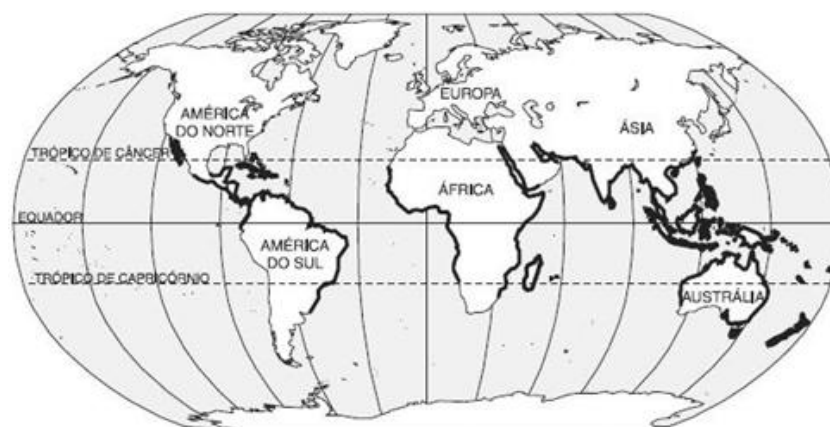
Estes três aspectos apresentam reflexos diretamente nas estruturas sociais, políticas, econômicas e populacionais, com todos esses processos sendo feitos no suporte do ambiente natural. O ambiente não é apenas um componente a ser degradado, mas uma base que possibilita a vida.

## **2. 2. O MANGUEZAL**

### **2.2.1. Distribuição**

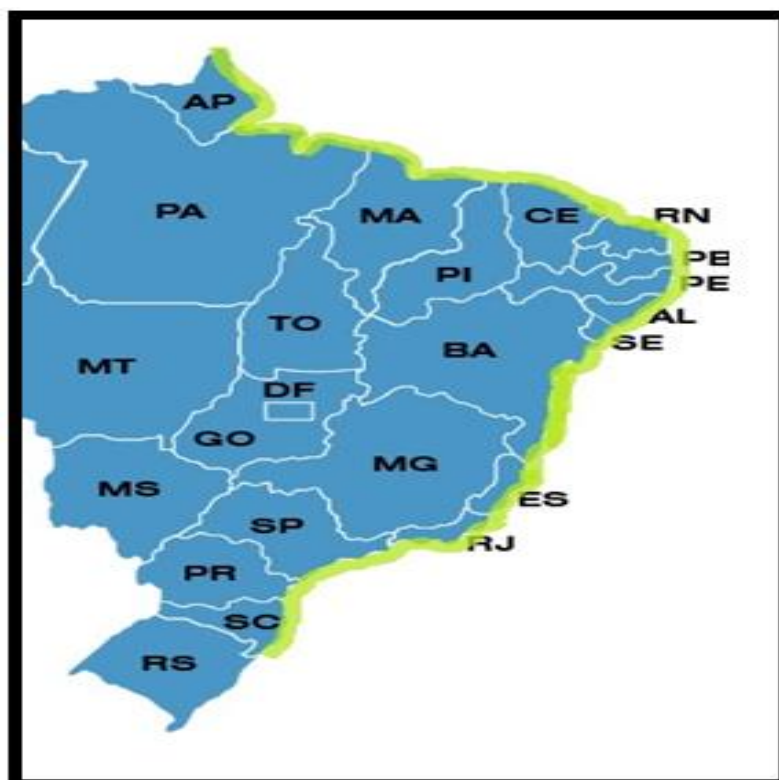
O planeta Terra possui área estimada em 162.000 km<sup>2</sup> de manguezais, ou seja, distribuindo-se ao longo das regiões costeiras tropicais e subtropicais, entre as latitudes 25° N e 25° S, alcançando uma melhor faixa de desenvolvimento nas coordenadas 23° 27' N e 23° 27' S entre os trópicos de Câncer e Capricórnio (figura 01).

Estima-se mais de cinquenta espécies de árvores de mangue, com a maioria se concentrando nas regiões do Indo pacífico. Nas Américas e costa brasileira são encontrados quatro gêneros: *Rhizophora*, *Avicenia*, *Lagunculária* e *Conocarpus*. (RAMOS, 2002).



**Figura 01 – distribuição mundial dos manguezais (indicadas pelas linhas grossas). CHAPMAN, 1975.**

No Brasil, cerca de 25.000 Km<sup>2</sup>, estão distribuídos ao longo de uma costa continental com mais de 8.000 Km, que vai do Oiapoque, extremo norte do país, até Laguna, no litoral de Santa Catarina (figura 02). (RAMOS, 2002).



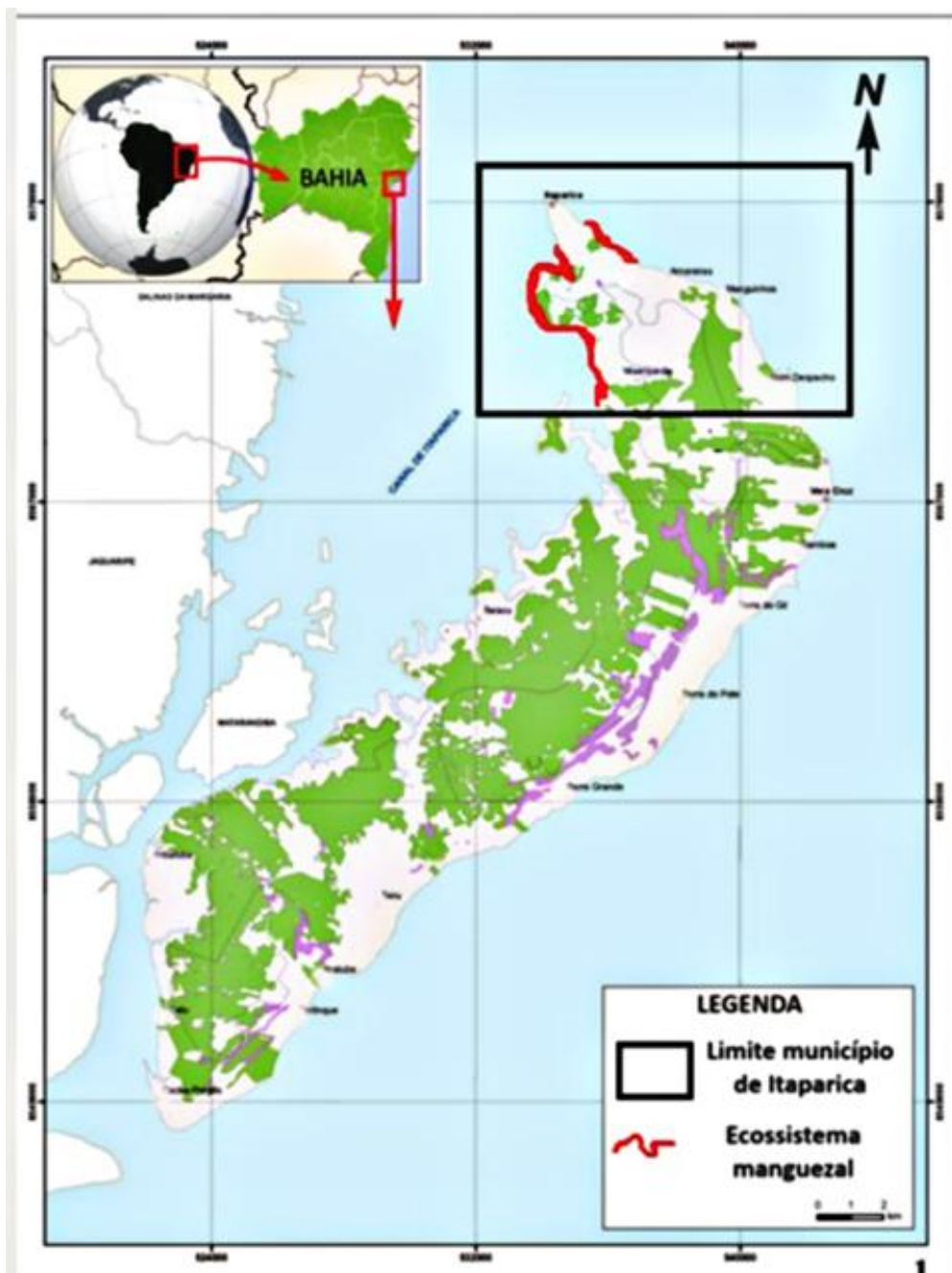
**Figura 02 - Distribuição dos manguezais no Brasil.**

Na Bahia, estima-se que a área seja de aproximadamente 1.000 Km<sup>2</sup>, distribuída ao longo de 1.181 Km de costa. Os maiores bosques estão localizados entre os municípios de Valença e Maraú, região do baixo Sul da Bahia. Nos municípios de Canavieiras, mais de 12.000 hectares de

exuberantes bosques espalham-se pela malha estuarina dos rios Jequitinhonha, rio Pardo e Salsa. Em Caravelas e Nova Viçosa, no extremo Sul, extensas áreas de mangue vermelho dominam a paisagem local. No norte da Bahia, precisamente, Baía de Todos os Santos (BTS), o estuário do rio Paraguaçu forma importantes bosques de mangue branco, preto e vermelho (RAMOS, 2002). Os manguezais margeiam uma considerável área dentro da BTS, e, como no caso do rio Paraguaçu, grande parte dessas áreas estão associadas aos tributários de água doce da região.

Ao longo das franjas da BTS, observa-se uma série de localidades onde podem ser encontradas praias extensas nas marés baixas e densos manguezais, com exceção de regiões próximas a alguns aglomerados urbanos ou áreas industriais, onde a própria pressão humana levou à extinção ou rarefação desses ecossistemas. (SOUTO, 2004).

O município de Itaparica possui em sua costa uma extensa área de manguezal que vai desde o centro da cidade (Marina de Itaparica) até a para além do distrito de Misericórdia (figura 03), com a presença de quatro espécies representativas da vegetação de mangue: o mangue vermelho (*Rhizophora mangle*), o mangue preto (*Avicennia sp.*), o mangue branco (*Laguncularia racemosa*) e o mangue-de-botão (*Conocarpus erectus*), bem como uma fauna bem diversa com a presença de muitas espécies de importância econômica que são utilizadas para o consumo da população como a Tainha (*Mugil sp.*) que é um peixe, o Caranguejo uçá (*Ucides cordatus*) um crustáceo, e Sururu (*Mytella guyanensis*) e o Chumbinho (*Anomalocardia brasilian*) que são espécies de moluscos (REIS, 2007). Somente para a praia de Jiribatuba, rica em manguezais SANTOS (2017) registrou 95 espécies de peixes, muitas delas com importância para a pesca como vermelhos, tainhas, pititingas e xaréus.



**Figura 03- localização do município de Itaparica e o ecossistema manguezal**  
**Fonte:** [https://researchgate.net/figure/Mapa-de-localizacao-da-Ilha-de-Itaparica-Bahia-Brasil-destacando-os-pontos-de-coleta\\_fig1\\_316686020](https://researchgate.net/figure/Mapa-de-localizacao-da-Ilha-de-Itaparica-Bahia-Brasil-destacando-os-pontos-de-coleta_fig1_316686020)  
**Adaptação:** o autor da pesquisa

### 2.2.2. A Biota do manguezal: fauna e flora

Os manguezais abrigam uma grande variedade de animais provenientes dos ambientes terrestre, marinho e de água doce. A fauna do manguezal é constituída por formas de todos os tamanhos, desde microrganismos até mamíferos de grande porte. Boa parte da fauna é originária do ambiente marinho, ou seja, peixes (robalo, tainha), crustáceos (caranguejos, siris e camarões) e moluscos (ostra, sururu e mexilhão). O pitu é um dos representantes do ambiente de água doce.

Do ambiente terrestre vêm os anfíbios (sapos e rãs), répteis (lagartos e serpentes), aves (algumas típicas daí) e mamíferos (macacos, morcegos), além de centenas de espécies de insetos (RAMOS, 2002).

O manguezal é um local rico em matéria orgânica que é decomposta pelos micróbios, disponibilizada na forma de nutrientes para o meio. Também é um local abrigado de pouco movimento hídrico, comparado a um costão rochoso o que torna o manguezal um local propício para o desenvolvimento e abrigo de organismos jovens. (SCHAFFER-NOVELLI, 1995).

Muitos dos animais que habitam os manguezais, não vivem toda a sua vida neste ambiente. Os camarões, por exemplo, ao nascimento da nova geração em alto mar, os indivíduos migram para dentro do manguezal e lá permanecem durante a fase de crescimento, passando de larvas a jovem e, então, voltam ao oceano. Uns estão adaptados para lá viver, por todo o seu ciclo de vida, como é o caso dos caranguejos, sururus, ostras, mariscos em geral. Enquanto outros animais são visitantes eventuais, como por exemplo, os anfíbios, répteis e mamíferos que usam o manguezal como refúgio, fonte de alimento e até para realizar o ritual de reprodução. Para as aves marinhas, o manguezal é um verdadeiro santuário, como local de reprodução, alimentação e descanso para aves migratórias (SCHAFFER-NOVELLI, *op. cit.*).

Ao contrário da fauna, a flora de manguezais apresenta baixa diversidade e, normalmente, elevada densidade (LEÃO, 2004). Alguns autores estabelecem a distribuição através da zonação, atribuindo características do ambiente e das espécies como fatores determinantes para que esta ou aquela espécie se estabeleça em determinada posição no ecossistema. No entanto, a posição, o porte, a composição específica dependem da biogeografia e das condições ambientais locais, podendo ocorrer manguezais com portes predominantemente arbóreos ou arbustivos, mono ou heteroespecíficos, ou ainda cinturões monoespecíficos (VIANA, 2000).

As características da flora podem apresentar variações condicionadas por fatores abióticos (tipo de substrato, clima, salinidade, marés, etc). Podem ainda estar presentes como constituintes da flora do manguezal, várias plantas herbáceas, epífitas, hemiparasitas, aquáticas típicas e algas (LEÃO, 2004).

No contexto sócio-econômico, o manguezal é um ecossistema que contribui diretamente para a manutenção de milhares de famílias, movimentando uma base econômica informal expressiva para municípios e regiões, sendo considerado um dos ecossistemas mais importantes do planeta, pois é responsável pelo equilíbrio da cadeia trófica e manutenção de muitos recursos naturais presentes na zona costeira (RAMOS, 2002).



### **2.2.3. Proteção legal dos manguezais**

A Constituição Brasileira, em 1988, no capítulo VI (do Meio Ambiente), Art. 225, diz que *“Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade, o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”*. O manguezal dispõe de vários diplomas legais para sua proteção, tanto em nível federal como, estadual e municipal. Essas Leis e Decretos refletem uma grande preocupação do Estado em proteger os recursos costeiros do litoral brasileiro, sabiamente previstos, desde séculos passados pela nossa legislação.

Os manguezais são áreas de preservação ou Reservas Ecológicas, conforme o Código Florestal, Lei n. 4771, Art. 2, de 15/09/1965, Art. 18 da Lei n. 6.938, de 31/08/1981, Decreto nº 89336, de 31 de abril de 1984 e resolução nº 4 do CONAMA, de 18/09/1985, representando por si só, um grande obstáculo à degradação desse ecossistema. A Lei Federal nº 9.605/98, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Na Constituição do Estado da Bahia, de 05/10/1989, no Capítulo VII (do Meio Ambiente) Art. 215, se estabelece como área de preservação permanente. Em nível municipal, vários municípios, ao longo da região litorânea do Brasil, já possuem leis específicas de proteção aos manguezais, na forma de Unidade de Conservação ou amparado pelos planos de adequação ambiental dos municípios. (RAMOS, 2002).

Cabe ressaltar o processo de desmonte promovido na área ambiental, iniciado em 2019, que segue uma agenda que se manifesta em diferentes aspectos: na base legal, no descumprimento das normas, no sucateamento das estruturas de implementação, na intimidação dos servidores públicos e do pessoal qualificado, na indisponibilidade de recursos para ação, na sabotagem à produção e à disseminação de dados, na negação de dados e fatos cientificamente comprovados e na promoção de pseudociência e de falsas controvérsias acadêmicas (Rajão et al., 2022). Tudo isso torna mais difícil a conservação dos ecossistemas naturais, sendo o manguezal um dos mais prejudicados.

## **2.3. A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA**

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino complexa porque envolve dimensões que transcendem a questão educacional. Até uns anos atrás, essa educação resumia-se à alfabetização como um processo compreendido em aprender a ler e escrever. O professor que se propõe a trabalhar com adultos deve refletir criticamente sobre sua prática, tendo também uma visão ampla sobre o ensinar, pensando sobre sua prática como um todo. Ele precisa resgatar junto aos alunos suas histórias de vida, tendo conhecimento de que há uma espécie de saber desses alunos que é o saber cotidiano. (STRELHOW, 2012).

Um novo pensar sobre a educação de jovens e adultos traz para o âmbito escolar questões relativas ao processo histórico do aluno. Existem muitos motivos que levam esses adultos a estudar, como, exigências econômicas, tecnológicas e competitividade do mercado de trabalho. Vale destacar, que outras motivações levam os jovens e adultos para a escola, por exemplo, a satisfação pessoal, a conquista de um direito, a sensação da capacidade e dignidade que traz auto estima e a sensação de vencer as barreiras da exclusão. (STRELHOW, 2012).

Os alunos e alunas da EJA trazem consigo uma visão de mundo influenciada por seus traços culturais de origem e por sua vivência social, familiar e profissional. Pode-se dizer que eles trazem uma noção de mundo mais relacionada ao ver e ao fazer, uma visão de mundo apoiada numa adesão espontânea e imediata das coisas que vê (FERREIRA, 2023).

### **2.3.1. O surgimento da oferta de educação para o público adulto na educação brasileira**

O interesse de Portugal em relação ao Brasil nos primeiros trinta anos de colonização limitou-se ao envio de algumas expedições destinadas ao reconhecimento da terra e a garantia de sua posse. O primeiro governador do Brasil foi o Fidalgo português Tomé de Souza que desembarcou na Bahia em 29 de março de 1549 para realizar um governo de 4 anos, trazendo soldados, funcionários da administração e padres jesuítas. Esses jesuítas eram chefiados pelo Padre Manuel de Nóbrega e tinham como missão educar os indígenas dentro da fé católica (LEITE, 2013). O processo pedagógico desse período ficou conhecido como “pedagogia brasílica”.

A companhia de Jesus, criada pelo Padre Inácio de Loyola, em 1534, e reconhecida em 1540 através da bula papal, possuía característica militante, missionária e instrutiva. Enquanto as Ordens na Europa atuavam no combate ao protestantismo, no Brasil, voltou-se para a educação dos povos silvícolas por intermédio da catequese e no estabelecimento de aldeamento para a

ocupação do território. A atuação combativa por lá, era contra os hereges e ao movimento protestante, que tornou-se a principal função da ordem no campo religioso, enquanto que a sua função educativa esteve voltada apenas para a formação de novos inacianos e dos filhos das elites, e, assim como nas colônias a atuação evangelizadora dos jesuítas possuía uma dupla função: a conversão e a defesa dos indígenas. Embora combatessem a escravidão dos índios, por outro lado, apoiavam a escravização africana (SILVA, 2017).

A atuação pedagógica dos jesuítas influenciou o modo de educar os indivíduos na colônia segundo suas posições sociais. Isso levou a níveis distintos de instrução: para os índios, os rudimentos da língua e os ofícios; para os brancos libertos, os rudimentos da escrita, da leitura e os ofícios; para as classes abastadas, os ensinamentos superiores que garantiam a manutenção da estrutura do poder; já para os escravos africanos e alforriados, os ofícios (SILVA; AMORIM, 2017).

Apesar da base educacional do país ser a educação voltada às crianças, os adultos, também, precisavam ter acesso ao ensino oferecido para entender o que os colonizadores lhes ordenavam. Já a educação de crianças era a mais simples, e havia um grande interesse nela, visto que, através das crianças eles poderiam construir uma nova geração que obedecesse aos preceitos da igreja e do estado (CHAGAS, 2020).

O plano de trabalho com as crianças era compreendido como fator primordial para os colonizadores, já que os adultos eram considerados pelos mesmos como indivíduos com pouco ou sem nenhum conhecimento científico válido, ou seja, não podia contar com eles para os planos da Coroa (GALVÃO; DI PIERRO, 2012).

Quando o Marquês de Pombal expulsou os Jesuítas o ensino passou a ser desorganizado, por isso a educação de jovens e adultos só passou a ser mencionada novamente no período do Império. Mesmo após os movimentos que agitavam a Europa no século XVIII e com a expulsão dos jesuítas pelo ministro, a reforma feita por Marquês não apagou a influência da igreja na educação dos colonizados. E, a educação pombaliana trazia diferentes vertentes, mas os preceptores estavam incapacitados de acompanhar novos modelos educacionais mais modernos. O que fez que durassem treze anos para todos os Jesuítas fossem substituídos. Com isso, as disciplinas passaram a ser ensinadas isoladamente. Acredita-se que o ponto crucial da saída dos Jesuítas foi justamente a efetivação de um sistema de ensino público no Brasil (CHAGAS, 2020).

Foi por meio da constituição de 1824 que se passou a oferecer o ensino primário para todas as pessoas, inclusive adultos. Embora parecesse interessante e legal essa proposta, na

prática ela não funcionava como deveria, pois, profissionais não recebiam nenhum tipo de formação e apresentavam despreparo, já que tinham poucos professores atuando, além de ter poucas escolas estruturalmente ruins, funcionando sem organização ou qualquer plano de ação coerente (GALVÃO; DI PIERRO 2012).

A educação de jovens e adultos teve sua trajetória histórica de lutas pela alfabetização que percorreu durante um longo período no Brasil. Por muitos anos o país sofreu com o alto índice de pessoas analfabetas, ao decorrer dos anos foram criados vários programas para que esse índice diminuísse (BELEZA; NOGUEIRA, 2020).

Ainda segundo Beleza e Nogueira (2020), a educação de jovens e adultos foi relegada por um longo período até se tornar legalizada no Brasil. Inicia-se em 1930 com a ascensão de Getúlio Vargas onde havia uma política baseada na exportação do café, nesse período o adulto não alfabetizado era visto como um “sem futuro” que servia apenas para o trabalho rural, e não tinha oportunidade de aprender a ler e escrever. Getúlio implanta a ditadura civil, e nesse momento o foco era a educação de crianças e jovens, somente mais tarde pensaram em educação de adultos.

Em 1963 com a aprovação do Plano Nacional de Alfabetização de Adultos (PNAA), que previa a disseminação por todo o Brasil, de programas de alfabetização orientados pela proposta de Paulo Freire, que se tornava conhecido em todo o país e suas ideias se expandiam, quando em 1964 essa proposta foi interrompida com o Golpe Militar e seus promotores foram duramente reprimidos e, a visão freiriana passou a ser vista como ameaça por ir contra o novo modelo de governo e os movimentos de alfabetização que davam força ao desenvolvimento da cultura popular foram reprimidos (SILVA, 2017). No ano de 1967 o governo assume o controle dos programas de alfabetização de adultos, tornando-os assistencialistas e conservadores. Nesse período lançou o MOBRAL – Movimento Brasileiro de Alfabetização. O ano 1969, Campanha Massiva de Alfabetização. Década de 70 o MOBRAL expandiu-se por todo território nacional, diversificando sua atuação. Das iniciativas que derivam esse programa, o mais importante foi o PEI – Programa de Educação Integrada, sendo uma forma condensada do antigo curso primário (MARQUES, 2018). Para ARCE (2008), as práticas cristalizadas pelo MOBRAL não passaram impunes pela história da educação, porque referendaram o oferecimento de um atendimento de baixa qualidade, feito de qualquer jeito para as camadas populares, em detrimento da democratização da educação ofertada nesse nível às elites brasileiras, desde o século XIX.

### **2.3.2. O contexto dos marcos históricos da Educação de Jovens e Adultos**

A educação de jovens e adultos no Brasil é uma modalidade de ensino criada pelo Governo Federal, que tem o intuito de permitir o ensino-aprendizagem àqueles que não tiveram acesso à educação convencional. Esta modalidade é destinada a jovens e adultos, o que permite a estes retornarem os seus estudos e a conclusão em menos tempo, o que possibilita a qualificação do indivíduo para conseguir melhores posições no mercado de trabalho, porém nem sempre foi assim. (SANTOS, 2023).

No período do regime militar ocorreram duas grandes reformas na educação brasileira. A primeira delas foi a do ensino superior, promulgada por meio da Lei nº 5.540 de 11 de novembro de 1968 e a segunda, a do ensino de 1º e 2º graus, constituída pela Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971. A reforma universitária ocorreu no momento de muita efervescência dos movimentos sociais, enquanto a segunda aconteceu em um momento no qual as manifestações populares contra o regime militar tinham sido abafadas devido à efetividade do Ato Institucional de número 5 (AI-5), assinado em 13 de dezembro de 1968, pelo então presidente da república, o general Costa e Silva. (NETA; FERNANDES; CARLOS, 2020)

Com a crise da sociedade capitalista em 1970, os processos produtivos foram reestruturados, com isso a base técnica de produção foi substituída do Fordismo para o Toyotismo. O modelo fordista sustentava-se na instalação de grandes fábricas operando com tecnologia pesada de base fixa. Já os métodos toyotistas de racionalização de trabalho, visava a produção em série, em larga escala com trabalhadores polivalentes, almejando produzir objetos diversificados em pequena escala para atender segmentos específicos do mercado (SAVIANI, 2011). Agora, cabia a escola formar mão de obra que seria absorvida pelo mercado de trabalho. Após a crise da década de 1970, a importância da escola para o processo econômico-produtivo foi mantida, mas a teoria do capital humano adquiriu um novo sentido, o foco, agora era para satisfação de interesse privado, com ênfase nas capacidades e competências que cada pessoa deve adquirir no mercado educacional para atingir uma melhor posição no mercado de trabalho (NETA; FERNANDES; CARLOS, 2020).

A Lei nº 5.692/71 tornou o ensino profissionalizante universal e compulsório e tinha como objetivo, para o ensino de 1º e 2º graus, proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de autorrealização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania.

O que ocorreu nesse período, na educação brasileira, foi o que dentro do sistema de ensino existiam dois tipos de escolas: a pública, preocupada com a preparação para o trabalho,

destinada para os pobres e filhos de trabalhadores e as escolas privadas, que continuaram com uma educação propedêutica para a elite brasileira. (NETA; FERNANDES; CARLOS, 2020). A educação profissional passa a ser a solução encontrada para desviar o foco do público jovem que se candidatava ao ensino superior, pois o alvo a partir de então, passaria a ser o mercado de trabalho. Essa prática aumentou a dualidade na educação e proporcionou aos mais abastados a entrada nas universidades, enquanto os mais pobres, sem as mesmas condições educacionais, ingressavam direto no mercado de trabalho.

A Constituição Federal do Brasil de 1988 garante a todos os cidadãos o direito à educação. No entanto, verifica-se que ainda não são universais o acesso e a permanência de estudantes na escola por vários motivos, muitos precisam trabalhar e abandonam a escola, outros abandonam por problemas familiares, problemas sociais e escolares. (BELEZA; NOGUEIRA, 2020).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, destaca que é dever do Estado com a educação escolar pública garantir a oferta da educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola.

A Resolução CNE/CEB nº 01 de 5 de julho de 2000, estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos.

A Emenda Constitucional nº 59 de 11 de novembro de 2009, em seu artigo 208 I diz que a educação básica deve ser obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) os 17 (dezessete) anos de idade, assegurando-se inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria.

A resolução CNE/CEB nº 03 de 15 de junho de 2010, institui as Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos à duração dos cursos e idade mínima para ingresso nos cursos da EJA; idade mínima de certificação nos exames da EJA; e Educação de Jovens e Adultos desenvolvida por meio da Educação a distância.

### **3. ÁREA DE ESTUDO**

#### **3.1. A ILHA DE ITAPARICA**

A Ilha de Itaparica está localizada na região Nordeste do Brasil, na costa do estado da Bahia, com as seguintes coordenadas: latitude 12°52'45''S e longitude 38°41'09'' W. está situada a sudoeste da Baía de Todos os Santos e tem em sua extensão 35 Km de comprimento por 21 Km de largura. (CARVALHO; CRUZ, 2010).

Habitada pelos Tupinambás na época do descobrimento, a Ilha de Itaparica era denominada pelos nativos pelo nome de Taparica. Em 1552, foi doada de Sesmaria a Dona Violante, mãe de Don Antônio Athayde, o Conde de Castanheira.

Desde cedo Itaparica se destacou no processo econômico da região. Em 1560 os jesuítas formaram o primeiro núcleo de povoamento denominado Vila do Senhor da Vera Cruz na área onde se situa a localidade do Baiacu, elevado à freguesia em 1563. Nesse período foram introduzidas as culturas de cana-de-açúcar, gado e trigo (BAHIA, 2018).

No ano de 1578, passou a ser uma Província dos Jesuítas no Brasil, sendo restituída novamente ao Conde de Castanheira no ano de 1593. No ano de 1763 foi incorporada aos bens da coroa portuguesa e posteriormente, em 1788, o morgado itaparicano retornou às mãos dos herdeiros do Conde de Castanheira, sendo devolvido às posses da marquesa de Nísia. Depois da independência do Brasil, quando os habitantes de Itaparica contribuíram e participaram bravamente, em 25 de outubro de 1831, o povoado foi elevado a município, tomando nome de Itaparica. O ato foi oficialmente instado na data de 04 de agosto de 1833.

A ilha de Itaparica é a maior ilha das 56 que estão distribuídas na Baía de Todos os Santos (BTS) e, está dividida em dois municípios: Vera Cruz (com cerca de 87% do território) e Itaparica (com cerca de 13%), dividindo duas riquezas e tradições.

Administrativamente a Ilha faz parte da Região Metropolitana de Salvador (RMS), região que abrange os seguintes municípios: Camaçari, Candeias, Dias D'Ávila, Itaparica, Lauro de Freitas, Madre de Deus, Salvador, São Francisco do Conde, Simões Filhos e Vera Cruz.

#### **3.2. O MUNICÍPIO DE ITAPARICA**

Itaparica está situada na Baía de Todos os Santos ao sul da cidade de Salvador (capital baiana) e inserida no Território de Identidade da Região Metropolitana de Salvador – RMS. Situado a 24 metros de altitude, suas coordenadas geográficas são: 12° 55' 2'' Sul e 38° 39' 17''

Oeste. Ela pode ser acessada por terra pela rodovia BA-001 através da ponte João das Botas (Ponte do Funil) no extremo sul ou pelo mar, através do sistema ferry boat (figura 04).



**Figura 04 – acessos à cidade de Itaparica (por terra: ponte do funil e por mar: sistema ferry boat).** Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Baia\\_de\\_Todos-os-Santos](https://pt.wikipedia.org/wiki/Baia_de_Todos-os-Santos); adaptação: o autor

A população de Itaparica, é de 19.789 habitantes, o que representa uma densidade demográfica de 163,04 hab/Km<sup>2</sup> (IBGE, 2022), taxa inferior à 2010 (175, 58 Hab/Km<sup>2</sup>). Entre 1980 e 2000, a taxa de crescimento populacional no município de Itaparica foi constante e positiva. Entre 2000 e 2010 cresceu à taxa de 0,65%, representando uma pequena redução em relação à década anterior que alcançou 2,62% a. a. (BAHIA, 2018). Em 2022, percebe-se uma redução populacional de aproximadamente 4,51% em relação a 2010 (quadro 01).

**Quadro 01. Número habitantes no município de Itaparica em 4 décadas.**

| Situação de domicílio | 1980   | 1991   | 2000   | 2010   | 2022   |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total                 | 10.877 | 15.055 | 18.945 | 20.725 | 19.789 |

Fonte: documento referencial do diagnóstico para a ado Plano Municipal de saneamento básico do município de Itaparica, 2018.



O crescimento vegetativo é a diferença entre o número de nascimentos e o número de mortes em uma população. Ela indica a perda ou ganho de população de um território num determinado período apontado para a existência de deslocamento de população. Da mesma forma, a análise da estrutura etária (pirâmide etária) permite uma avaliação dos fluxos populacionais. (BAHIA, 2018).

A presença de uma importante metrópole, como Salvador, constitui, de modo geral um polo de atração econômica e populacional muito expressivo. Apesar das dificuldades na travessia entre a ilha e Salvador é elevado o número de pessoas que se deslocam diariamente ou que migram para a Capital do estado para estudar ou em busca de trabalho.

O município tem no setor de serviços o maior impacto na dinâmica da atividade econômica, bem como o turismo ocasional de veraneio, classificado como turismo de “sol e praia”. Contudo, a economia local tem forte dependência de transferências estaduais e federais, demonstrando seu baixo dinamismo e dificuldades de geração de empregos suficientes para a absorção da mão de obra local (BAHIA, 2018).

Itaparica apresenta um panorama socioeconômico de fragilidade econômica associada à escassez geral na atenção de serviços sociais básicos. Contudo, é detentora de extraordinária riqueza cultural, vinculada às atividades econômicas tradicionais e à religiosidade.

### **3.2.1. Aspectos históricos do município de Itaparica**

O município de Itaparica possui os distritos de Amoreiras, Ponta de Areia, Mocambo, Barro Branco, Misericórdia, Manguinhos, Porto dos Santos, Bom Despacho e Centro (figura 05).

Município insular, antiga aldeia dos Tupinambás, Itaparica é uma estância hidromineral. Seu nome tem origem na linguagem tupi, e significa “cerca feita de pedras”, por causa dos recifes de corais que contornam a costa da ilha (PME, 2015).

### **3.2.2. Aspectos culturais**

O Município de Itaparica apresenta uma significativa pluralidade cultural, como elementos diversificados que culminam em ricos elementos do patrimônio cultural que o integram. Essa diversidade cultural existente está representada por seus antigos conjuntos arquitetônicos, pela diversidade de seus cultos religiosos e pela riqueza de suas paisagens naturais (PME, 2015).

O patrimônio cultural imaterial é retratado pelas festas profanas e religiosas, as procissões terrestres e marítimas, o samba de roda, a capoeira.



Figura 05 – destaque do município de Itaparica e seus distritos.

Fonte: <https://blogdolatinha.blogspot.com/2015/01/o-desenvolvimento-sustentavel-e-o.html>; Adaptação: o autor do trabalho

As manifestações culturais remetem a festejos como cortejo de caboclos, trazidos pelos povos indígenas. Reduto de religiosidade, Itaparica concentra um verdadeiro santuário de oferendas, orações e demonstrações de fé. A presença dos cultos afro-baianos como o candomblé, os cultos evangélicos e espíritas, entre outros, caracterizam a atmosfera mística da população marcando a diversidade entre as comemorações de um lugar para o outro (figuras 6, 7, 8, 9 e 10).



**Figura 06 – convite para obras de restauração e entrega do certificado de tombamento do bem cultural como Patrimônio Cultural Brasileiro do <sup>1</sup>Ilê Omo Agbôula.**

**Fonte:** <https://ppgau.ufba.br/restauro-e-seminario-de-85-anos-do-terreiro-omo-ile-agboulá-patrimonio-cultural-do-brasil>

1. O Ilê Omo Agbôula situa-se no Alto da Bela Vista, em Ponta de Areia, na Ilha de Itaparica. Foi o primeiro terreiro do Brasil a cultivar os egunguns trazidos da África, sendo atualmente um dos poucos lugares dedicados exclusivamente ao culto aos





**Figura 07 - roda de capoeira na fonte da bica – Itaparica. Fonte: internet**



**Figura 08 - passeata em comemoração ao dia do evangélico em Itaparica. Fonte: @prefeituradeitaparica.**





**Figura 09 - presente de iemanjá em Amoreiras assistido por turistas.**  
**Fonte: @rogerio.santana.3597**



**Figura 10 – baianas no presente de iemanjá em Amoreiras.**  
**Fonte: @rogerio.santana.3597**



Itaparica possui um conjunto de atributos como a Reserva Venceslau (figura11), a praça da Quitanda, o grupo os Guaraní (figura12), a igreja Matriz do Santíssimo Sacramento (figura 13), a igreja São Lourenço e a igreja da Piedade (figura 14), a fortaleza de São Lourenço (figura 15), a Fonte da Bica (figura 16), a biblioteca Juracy Magalhães Júnior, águas mansas e mornas de suas praias formam um cenário cultural perfeito, que atrai vários turistas e veranistas para o município (PME, 2015)



**Figura 11 – capela da Reserva Venceslau que fica localizada no distrito de Porto dos Santos. Fonte: @reservavenceslaumonteiro**



**Figura 12 – os caboclos Guaraní nas comemorações do 7 de janeiro. Fonte: @prefeituradeitaparica**





**Figura 13 – igreja Matriz do Santíssimo Sacramento. Fonte: @rogerio.santana.3597**



**Figura 14 – igreja de São Lourenço (à esquerda) e igreja de Nossa Senhora da Piedade (à direita). Fonte: rogerio.santana.3597**



**Figura 15 - Fortaleza de São Lourenço. Fonte: <https://pt.wikipedia.org>**



**Figura 16 – fonte da bica. Fonte: <https://www.diariodanoticia.com/2020/10/itaparica-fonte-da-bica-e-reinaugurada.html>**



### **3.3. A POLÍTICA EDUCACIONAL PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM ITAPARICA.**

O Plano Municipal de Educação do município de Itaparica (PME) está passando por um processo de revisão e atualização. Os dados aqui tratados referem-se ao que consta em sua versão de 2015.

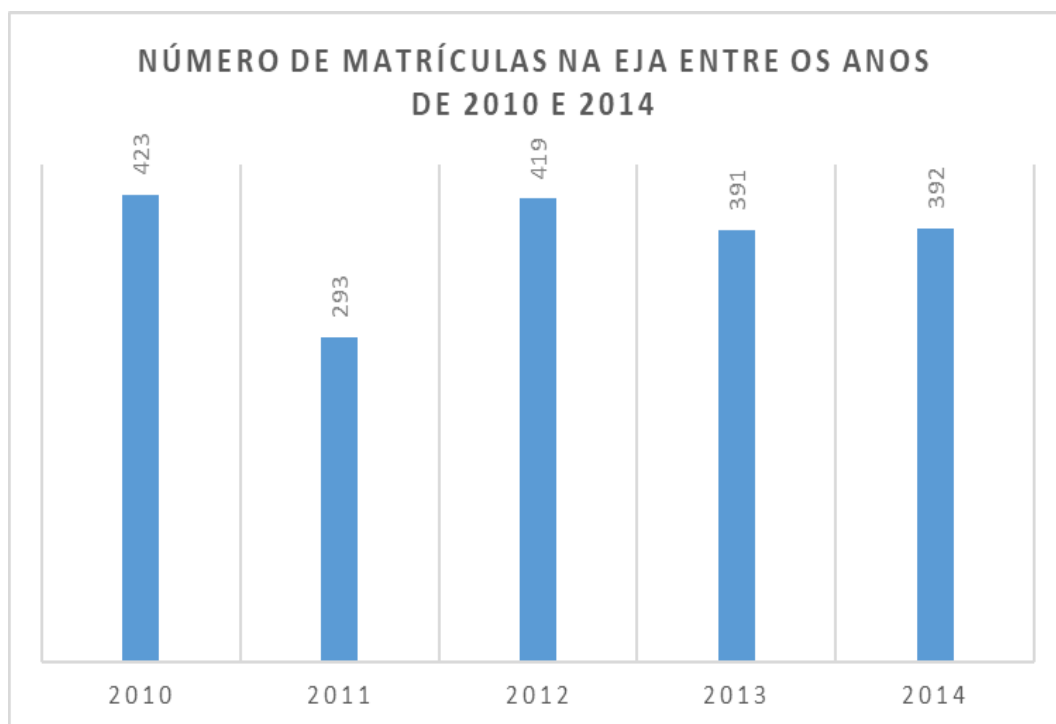
De acordo com a Lei 9.394/96, a Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade da Educação Básica na etapa do ensino fundamental (1ª a 8ª séries) e ensino médio, específica da sua função reparadora, equalizadora e qualificadora. Sendo que as escolas do município de Itaparica ofertam esta modalidade apenas para o ensino fundamental.

Ainda segundo o PME (2015), outra especificidade da EJA relaciona-se à sua clientela: jovens e adultos que não tiveram acesso à escola ou à continuidade de seus estudos em sua própria idade. Nesse sentido, os estudantes da EJA também buscam desenvolver competências e habilidades que correspondam às exigências do mercado de trabalho e da vida cotidiana. São alunos de diferentes idades, que trazem para a sala de aula um saber elaborado a partir de relações sociais, muitos deles com larga experiência profissional e/ou expectativa de (re)inserção no mercado de trabalho.

Considerando a especificidade dessa clientela, a lei prevê que os Sistemas de Ensino mantenham cursos e exames supletivos que compreendem a base nacional do currículo, habilitando ao prosseguimento de estudos em caráter regular. Atento à Lei, o município de Itaparica, desenvolve ações considerando as características psicossociais de seus alunos e a diversidade de situações a que eles estão submetidos para saber proporcionar a construção de competências significativas.

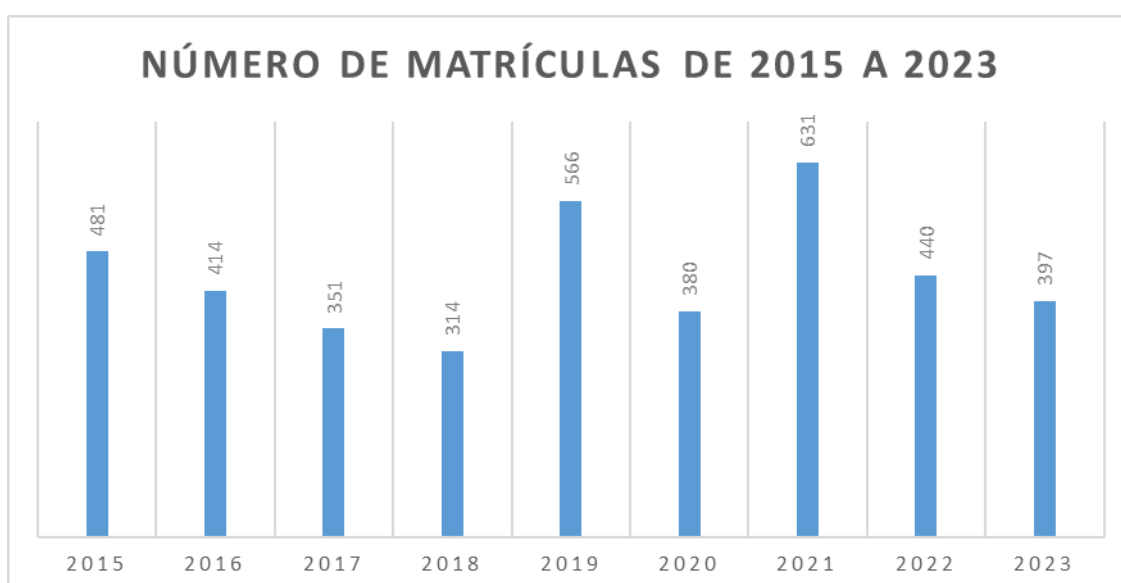
A figura 17, apresenta a evolução no número de matrículas dos estudantes da EJA da rede municipal de Itaparica entre os anos de 2010 e 2014, demonstrando uma estabilização entre os anos de 2010, com 423 estudantes matriculados, 2012 com 419, 2013 com 391 e 2014 com um total de 392 estudantes matriculados nesta modalidade de ensino.

A maior queda foi apresentada no ano de 2011 com um total de 293 matrículas, ou seja, 98 matrículas a menos que o registrado em 2013.



**Figura 17: evolução número de matrículas na EJA (município) entre os anos de 2010 e 2014. Fonte: PME, 2015**

Quando se analisa os últimos 9 (nove) anos, percebe-se uma certa oscilação no número de matrículas na EJA (figura 18). Entre os anos de 2015 a 2023, o ano com o menor número de matrículas foi o de 2018, com um total da matrícula de 314. Enquanto o ano com maior número de matriculados nessa modalidade foi o de 2021 com 631 estudantes matriculados.



**Figura 18 : evolução número de matrículas na EJA (município) entre os anos de 2015 e 2023. Fonte: <https://qedu.org.br/municipio/2916104-itaparica/censo-escolar>**

Conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em seu Artigo 37º:

*“A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.*

*§1º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.*

*§2º O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si. ”*

Diante dessas afirmativas, e para que o município possa garantir e executar as políticas para a melhoria da Educação de Jovens e Adultos, tem-se em conta os seguintes objetivos:

I. garantia dos direitos civis por meio de uma escola de qualidade, no sentido de corrigir as desigualdades sociais; II. Favorecer ao aluno que teve seu processo de formação suspenso, o restabelecimento de sua trajetória escolar e a oportunidade de participar no jogo conflitual da sociedade de maneira igualitária; III. Proporcionar a todos os cidadãos a atualização de conhecimento por toda a vida, por entender que o ser humano caracteriza-se pela necessidade de aprender e aprimorar-se sempre; IV. Possibilitar o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo; V. propiciar a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; VI. Favorecer o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimento e habilidades e a formação de atitudes e valores; e VII. Possibilitar o fortalecimento dos vínculos da família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.

### 3.3.1. Caracterização dos estudantes da EJA

Os estudantes da EJA do município de Itaparica (figura 19) têm o perfil parecido com os existentes em outros municípios. Os estudantes possuem diferentes idades, diferentes experiências de vida e diferentes bagagens culturais, assim como possuem experiências de expectativas comuns à maioria, tais como a impossibilidade ou dificuldade de realizar os estudos na idade regular, as necessidades relacionadas ao trabalho, as expectativas de aprendizagem e o desenvolvimento pessoal.



**Figura 19 - A: estudantes e professores da EJA da escola Engenheiro Mário Lisboa Sampaio; B: estudantes e professores da EJA da escola de Porto dos Santos. Fonte: o autor**

## 3.4. AS ESCOLAS MUNICIPAIS ENGENHEIRO MÁRIO LISBOA SAMPAIO E PORTO DOS SANTOS

### 3.4.1. Escola Municipal Mário Lisboa Sampaio

Em pesquisa ao Projeto Político Pedagógico, a Escola Municipal Engenheiro Mário Lisboa Sampaio, foi construída pelo Governo Estadual e em seguida municipalizada através do Decreto Municipal nº 433/1995. A escola está localizada na Rua Getúlio Vargas, s/nº, no distrito de Misericórdia.

A Misericórdia, como é conhecida pelos itaparicanos, fica localizada na contra costa da ilha de Itaparica (figura 20), é acessada através da Rua Getúlio Vargas que se conecta à rodovia BA-532 com uma extensão aproximada de 1,88 Km e à cerca de 5,6 Km da sede municipal. A comunidade da Misericórdia é cercada de belezas naturais, onde podem ser encontrados resquícios da Mata Atlântica e alguns de seus ecossistemas associados como o manguezal e a restinga. Esta comunidade é representada, em sua maioria, por pescadores e marisqueiras, que vivem e tiram seu sustento da maré (PPP, 2023).



**Figura 20 - Localização do distrito da Misericórdia e da escola Municipal Engenheiro Mário Lisboa Sampaio. Fonte: Google Earth. Adaptação do autor do**

A unidade de ensino recebeu este nome em homenagem ao engenheiro que a projetou (figura 21).



**Figura 21 - Fachada da escola Municipal Engenheiro Mário Lisboa Sampaio. Fonte: acervo da escola**

Segundo o PPP (2022), o terreno para a construção da escola foi doado ao estado da Bahia pela professora Isabel de Santana, moradora daquela localidade. E, quando inaugurada tinha apenas duas salas de aula, uma pequena cantina, um banheiro e a diretoria, era uma estrutura pequena e bem fechada.

A escola Municipal Engenheiro Mário Lisboa Sampaio passou por uma reforma, ao longo desses anos, que aumentou a sua capacidade em atendimento ao número de alunos, passando a ter uma estrutura física de quatro salas de aulas, dois banheiros para os alunos, um banheiro para os funcionários, sala de direção com banheiro e depósito, secretaria com um depósito anexo, cozinha, despensa, refeitório e uma lavanderia externa (PPP, 2023, p. 7).

A visão da escola que é:

*“Ser reconhecida como uma escola de excelência pela sociedade, por proporcionar um ensino de qualidade”* (PPP 2023, p. 8 e 9).

Ainda segundo o PPP (2023, p. 9), a Escola tem como missão:

*“Garantir o acesso e a permanência de todos, com princípios de igualdade e equidade, desenvolvendo o processo de mediação para a formação de cidadãos críticos construtivos, autônomos e participativos, visando assim, diminuir as diferenças sociais,*

A Escola é mantida e administrada pela Prefeitura Municipal de Itaparica, e tem capacidade para atender aproximadamente 300 alunos. Atualmente, possui um total de 245 alunos, organizados em quatro turmas por turno. A matrícula é ofertada para crianças de seis a dezesesseis anos, nas turmas de fundamental I, apresentando um total de 175 alunos. Já na EJA, denominada no município como EPJAI (Educação Para Jovens, Adultos e Idosos), a escola possui um total de 70 alunos, nos ciclos I, II, III, IV e V.

### 3.4.2. A escola Municipal de Porto dos Santos

A escola municipal Porto dos Santos, está localizada na Praça Nossa Senhora do Amparo, s/nº no distrito de Porto dos Santos (figura 22).



**Figura 22 - localização do distrito de Porto dos Santos e da escola Municipal de Porto dos Santos. Fonte: Google Earth. Adaptação do autor do trabalho.**

As poucas informações que temos da escola, diz que duas salas foram construídas e sua reforma ocorreu através do convênio assinado entre o Ministério da Educação e Cultura e a Prefeitura de Itaparica, em 07 de janeiro de 1988, indicando que anteriormente a escola possuía apenas duas salas, contando atualmente com quatro salas (figura 23).





**Figura 23 - fachada da Escola Municipal de Porto dos Santos.**  
**Fonte: acervo da escola**

A escola municipal Porto dos Santos, segundo seu Projeto Político Pedagógico (PPP), possui a missão de:

*“Oferecer aos alunos o desenvolvimento de suas potencialidades através de um ensino de qualidade que motive sua permanência na escola e valoriza a sua formação integral para agir como cidadãos críticos em prol do desenvolvimento de uma sociedade justa e harmoniosa”. (PPP, 2023 p.07).*

A sua visão é:

*“Ser uma escola acolhedora e de referência, utilizando processos educacionais transformadores, contando com a união, o compromisso e a criatividade da comunidade escolar em favor da formação integral dos nossos alunos”. (PPP, 2023 p.07).*

A Escola é mantida e administrada pela Prefeitura Municipal de Itaparica, assim como as demais escolas da rede municipal. É uma unidade de ensino fundamental com turmas do 1º ao 5º ano, com crianças matriculadas no tempo regular de aprendizagem, e à noite é ofertada a modalidade da EJA, denominada no município como EPJAI (Educação Para Jovens Adultos e Idosos), nos ciclos I e II.

## **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Estas duas unidades escolares foram escolhidas por dois grandes motivos: 1. por estarem em lados opostos do município, uma na costa leste e a outra na costa oeste, e 2. por possuírem estudantes que apresentam notadamente relação com o ecossistema manguezal. A partir daí os procedimentos metodológicos foram estruturados em 3 etapas distribuídas em quatro momentos:

### **4.1. ETAPA I – COLETA DE DADOS**

Momento 1: neste momento, o trabalho e seus objetivos foram apresentados às direções das escolas, bem como foi solicitado acesso aos PPPs (Projetos Políticos Pedagógicos) das unidades e ensino. Também foi encaminhado um questionário (anexo 1) para ser aplicado pelos próprios professores durante as aulas. Este questionário abordava informações a respeito do próprio aluno como: idade, se sabe ler e escrever, sexo, profissão, estado civil, número de componentes na família, se ele e/ou alguém da família trabalha, qual a atividade que garante a principal renda da família, nível de escolaridade dos componentes familiares, há quanto tempo reside na comunidade que a escola está inserida, se a atividade de pesca/mariscagem é praticada por ele (a), o que costuma pescar. Também pedia informações relacionadas ao ecossistema manguezal como: se os (as) estudantes conheciam o manguezal, se o considerava importante, se conhece os períodos de defeso das espécies, se as capturam no período de desova (reprodução), e, se perceberam ao longo dos anos redução do pescado.

O questionário trazia questões relacionadas aos impactos causados no manguezal. Foi pedido, por exemplo, que eles enumerassem em ordem de prioridade os principais impactos que consideravam que o manguezal da cidade vem sofrendo, ou seja, no olhar dos estudantes da EJA, quais são os principais impactos que o manguezal de Itaparica sofre? Dentre eles estavam o descarte de lixo, lançamento de esgotos, aterros, sobrepesca, pesca com bomba, cortes das árvores de mangue (desmatamento). Os (as) alunos também foram questionados sobre a construção da ponte Salvador x Itaparica. Se eram a favor ou contra esta construção e se acreditavam que a construção e a operação da ponte poderiam trazer prejuízo ao manguezal e aos recursos pesqueiros. Perguntou-se também, se o tema manguezal já foi tratado alguma vez em sala de aula, além do conhecimento sobre as leis de crimes ambientais que protegem o manguezal.

E por fim, foi perguntado de eles (as) participariam de campanhas que visassem a conservação deste ecossistema na cidade de Itaparica.

Momento 2: este foi o momento em que houve uma exposição em sala de aula para falar diretamente com os (as) estudantes qual era o objetivo do trabalho, onde foi feita uma apresentação em power point (figuras 24 e 25). Neste momento, tanto os (as) estudantes, quanto as professoras das turmas participaram.



**Figura 24 – exposição do trabalho aos estudantes da EJA da Escola Mário Lisboa Sampaio**  
**Fonte: o autor**



**Figura 25 – exposição do trabalho aos estudantes da EJA da Escola de Porto dos Santos**  
**Fonte: o autor**

Ainda neste momento, foram disponibilizadas algumas pranchas (anexos 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8) que continham imagens de algumas espécies (as mais comercializadas) de crustáceos, moluscos e peixes, além de espécies de aves e das árvores de mangues para que o (as) estudantes pudessem identificar com os nomes que eles as conheciam.

Os (as) estudantes que apresentavam dificuldades na escrita, eram auxiliados (as) pelas professoras, sem que houvessem interferências na identificação das espécies apresentadas.

#### **4.2. ETAPA II: ORGANIZAÇÃO DOS DADOS**

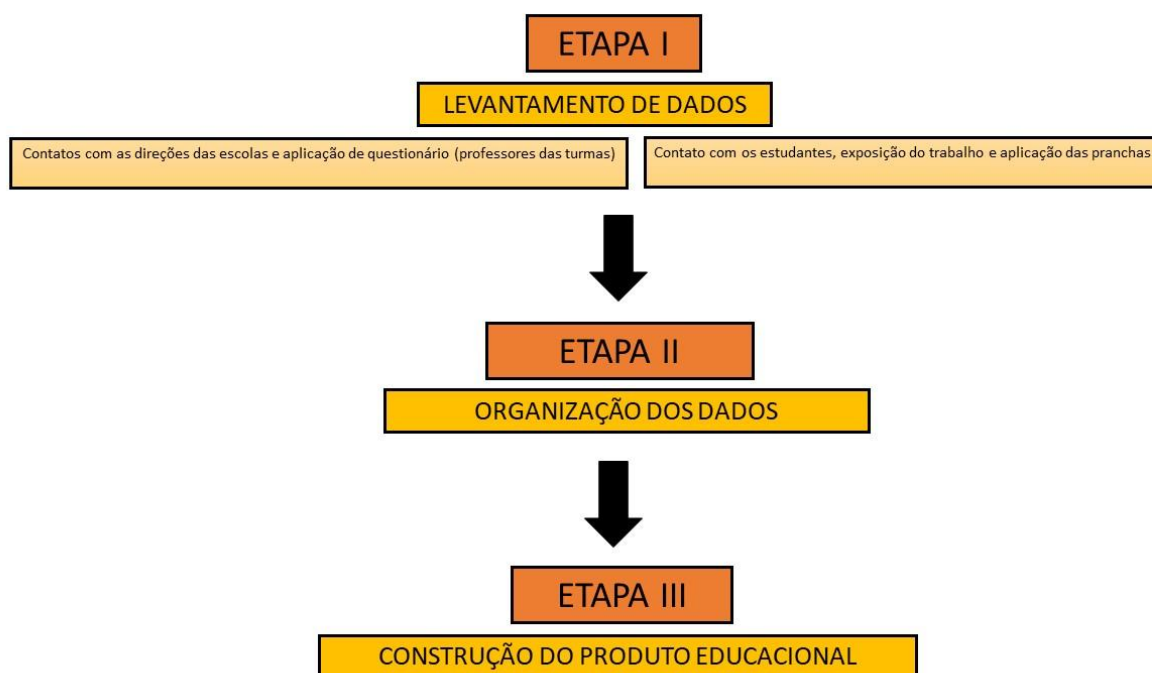
Momento 3: aqui, os dados do questionário foram organizados para a construção dos gráficos e tabelas de maneira a traçar o perfil dos estudantes da EJA e seus olhares a respeito dos impactos ambientais causados no ecossistema manguezal.

Com as informações das pranchas, foi possível fazer uma relação do conhecimento dos estudantes a respeito das espécies presentes no manguezal e a literatura científica (etnoecologia).

#### **4.3. ETAPA III: CONSTRUÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL**

Momento 4: será a construção do produto educacional que é um “Atlas ilustrado do ecossistema manguezal de Itaparica”

Todas as etapas da pesquisa estão resumidas na figura 26.



**Figura 26 – etapas da pesquisa. Fonte: o autor**



## 5. O PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional será representado por um **“Atlas Ilustrado: manguezal de Itaparica-Bahia”** do manguezal de Itaparica. O Atlas está sendo construído a partir das informações coletadas com os estudantes a respeito das suas percepções sobre os impactos ambientais no manguezal do município, bem como, eles identificam as espécies presentes no ecossistema.

Com este Atlas Ilustrado, pretende-se aproximar os estudantes do ecossistema manguezal, possibilitando o desenvolvimento de diversas atividades teóricas e práticas dentro e fora da escola.

Apesar dos dados estarem sendo fornecidos por estudantes da EJA, este Atlas poderá ser utilizado por toda a rede de ensino, seja ela municipal, estadual ou particular.

Espera-se que o Atlas Ilustrado configure um excelente instrumento para conhecer e preservar o ecossistema manguezal local, ultrapassando inclusive os limites da escola e alcançando toda a comunidade local e visitantes.

O Atlas possuirá imagens das espécies da fauna e da flora, com suas características anatômicas e fisiológicas, seus nomes populares e científicos para fácil identificação na natureza e, os riscos que as atividades antrópicas podem trazer para estas espécies (figuras 27, 28 e 29).

O conhecimento popular, aqui representado pelo conhecimento dos estudantes da EJA, contribuirá significativamente para a construção do Produto Educacional.



**Figura 27 - identificação das espécies segundo o conhecimento dos estudantes. Fonte: o autor**



**Figura 28 - identificação das espécies segundo o conhecimento dos estudantes (à esquerda um aluno e uma professora da escola municipal de Porto dos Santos; à direita dois alunos e uma professora da escola municipal Engenheiro Mário Lisboa Sampaio. Fonte: o autor**



**Figura 29 - identificação das espécies com o acompanhamento das professoras (à esquerda prancha de peixes; à direita, prancha de moluscos). Fonte: o autor**

Nesta perspectiva, temos a escola como espaço de construção onde os temas que tratam do cuidado com o meio ambiente, sobretudo com o ecossistema manguezal, precisam ser universalizados, através de uma linguagem acessível, sensível e sentido por todos, na busca pela preservação e conservação de ambientes comuns a todas nós residentes deste Planeta.

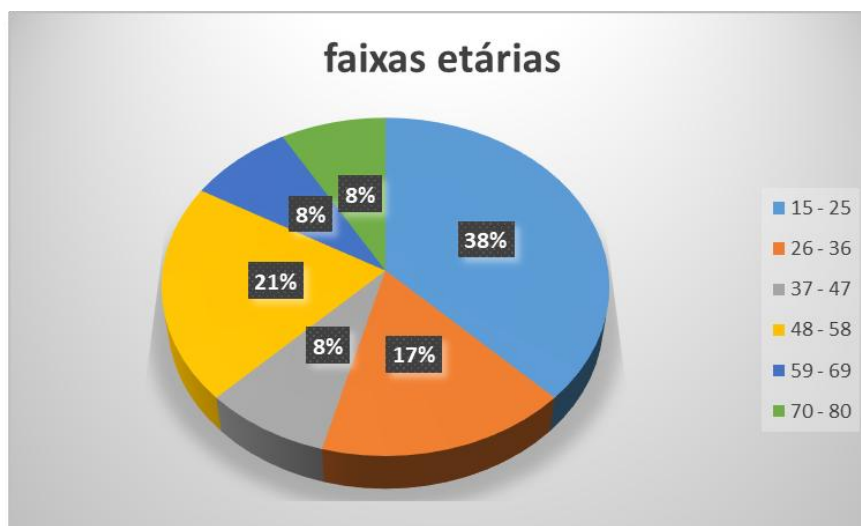
## 6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para apurar a compreensão dos estudantes da EJA sobre os principais impactos ambientais sofridos pelo ecossistema manguezal e, secundariamente, traçar o perfil desses estudantes a aplicação do questionário (anexo 1) foi de suma importância. A pesquisa associou dados qualitativos e quantitativos de maneira a fornecer dados importantes que se complementaram favorecendo a análise dos resultados.

### 6.1. PERFIL DOS ESTUDANTES DA EJA DAS DUAS ESCOLAS MUNICIPAIS: ENGENHEIRO MÁRIO LISBOA SAMPAIO E PORTO DOS SANTOS

O questionário foi aplicado a um total de 24 (vinte e quatro) estudantes da Educação de Jovens e Adultos, no turno noturno, onde 11 (onze) deles eram do sexo feminino e 13 (treze) do sexo masculino, com faixa etária entre 15 a 80 anos.

Dos 24 estudantes entrevistados 38% estavam numa faixa de idade entre 15 e 25 anos, 21% encontravam-se numa faixa entre 48 e 58 anos, os que estavam na faixa que vai dos 26 aos 36 anos eram 17%, enquanto que as faixas etárias entre 37 a 47, 59 a 69 e, 70 ou mais, representaram 8% cada uma delas (figura 30).



**Figura 30 - faixas etárias dos estudantes da EJA**

No questionário buscou-se saber se aqueles estudantes sabiam ler e escrever, haja vista, as escolas ofertarem, ambas a etapa I da Educação de Jovens e Adultos, que, corresponde ao ensino fundamental séries iniciais (1º ao 5º ano).

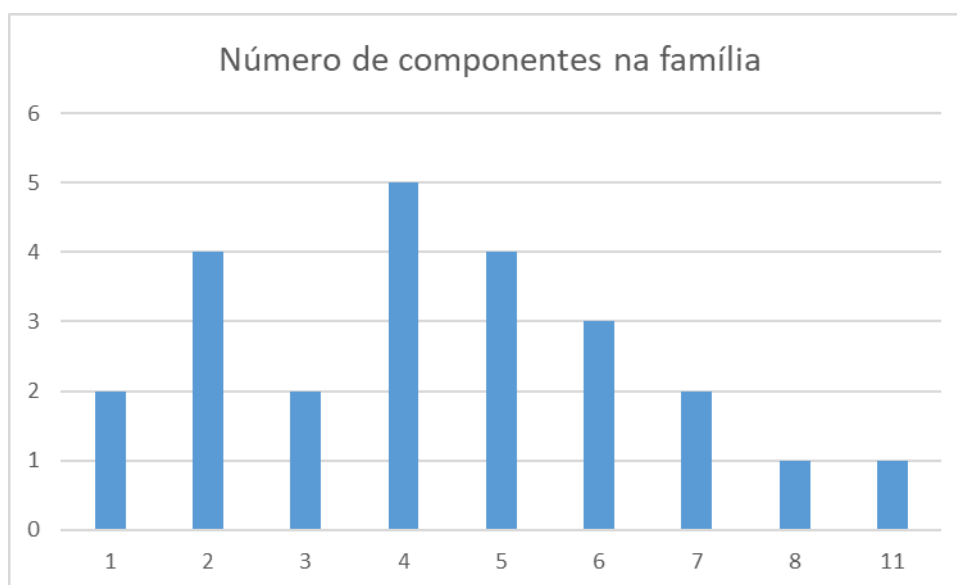
Neste total de 24 estudantes, 29% não sabiam ler e nem escrever, portanto, o acompanhamento das professoras em todas as fases da pesquisa foi extremamente importante.



Questionados sobre suas profissões 31% declararam serem pescadores ou marisqueiras, 23% não possuíam profissão definida e portanto, naquela ocasião da pesquisa encontravam-se desempregados, 11% donas de casas, e 11% também trabalham na construção civil como pedreiro ou ajudante de pedreiro. As profissões de vidraceiro, motorista e serviços gerais, era um total de 4% para cada uma delas. 4%, assim como, eram os que recebiam aposentoria, sendo que 8% não responderam ao questionamento.

Em relação ao estado civil dos estudantes, a pesquisa mostrou que 29% deles estavam casados e 71% encontravam-se solteiros.

Quando a pergunta foi em relação ao número de componentes na família, percebeu-se uma variação que vai de 1 (um) a 11 (onze) integrantes (figura 33), com a maioria possuindo entre 2 e 6 componentes.

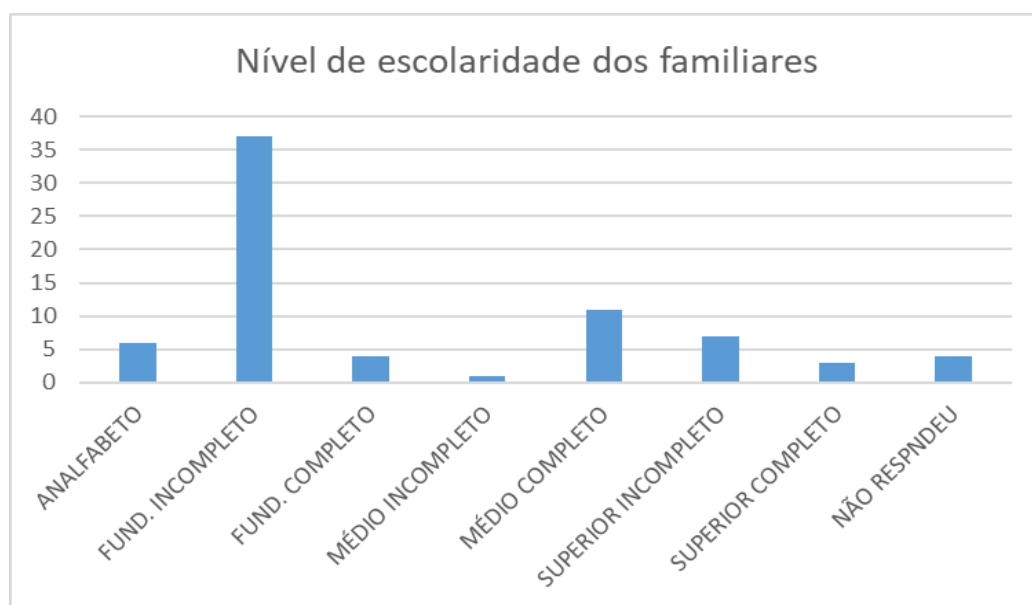


**Figura 31 - respostas a respeito no número de componentes na família**

Quando a pergunta foi: qual a principal fonte de renda familiar, 29% têm como principal fonte de renda a própria aposentadoria ou de um parente, 9% deles possuem como principal fonte de renda familiar algum auxílio do governo federal como o bolsa família. Os que responderam a pesca e/ou maricagem e o trabalho informal correponderam a 9%, enquanto o comércio, pensão e o trabalho formal representaram 5% cada. 29% não responderam ao questionamento.

A pesquisa buscou informações a respeito do nível de escolaridade dos componentes da família destes estudantes (figura 32). Para este questionamento, deve-se levar em consideração

que, por conta da falta de clareza nas informações dadas sobre a idade destes componentes, a mesma foi desconsiderada neste estudo, podendo indicar que o analfabetismo apresentado na pesquisa, por exemplo, pode estar associado à crianças em educação infantil (não alfabetizadas), bem como componentes com ensino fundamental incompleto (maior representatividade) esteja também associado à estudantes com idade/série em tempo regular.



**Figura 32 - respostas a respeito do nível de escolaridade dos componentes da família**

Questionados sobre há quanto tempo mora na comunidade, 21% moram entre 1 e 10 anos, 37% moram entre 11 e 21 anos, 12% reside entre 22 e 32 anos, 17% entre 33 e 43 anos e 13%, há mais de 43 anos.

Também foram questionados se a pesca e/ou mariscagem era uma atividade praticada por eles, e caso pratiquem, quem os ensinou. Dos estudantes que responderam a questão, 58% praticam a atividade. Destes, 69% aprenderam com o pai e com a mãe, 16% aprenderam sozinhos e 15% um amigo ensinou. Enquanto que 42% do total de estudantes não praticam a atividade da pesca e/ou mariscagem.

Por fim, entre as perguntas que possibilitaram traçar um perfil dos estudantes da EJA, associado ao ecossistema manguezal, perguntou-se para aqueles que praticavam a atividade de pesca e/ou mariscagem, quais organismos eles pescavam. Do total questionado, 26% deles informaram que pescam camarão, 23% peixes em geral, 21% pescam o siri, enquanto o chubinho, a ostra e o sururu são pescados, cada um, por 10% dos alunos.

## 6.2. CONHECIMENTO ETNOECOLÓGICO DOS ESTUDANTES DA EJA.

Para os estudantes da EJA que foram entrevistados, a manguezal ainda é o local que muitas pessoas utilizam para suas subsistências, sobretudo com a comercialização das espécies ali presentes. Nos quadros 02 e 03, se fez uma comparação entre as citações dos estudantes sobre o manguezal e o que encontramos na literatura.

**Quadro 02. Cognição comparada sobre a riqueza de espécies comercializáveis no manguezal**

| Citação dos estudantes                                                                                                        | Citação da literatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| “na época da andata do caranguejo que é bom pegar eles”<br><br>... “ eles (os caranguejos) tem um tempo que ficam de boeira”. | (...) O fenômeno conhecido como “andada” é uma denominação dada pelas comunidades litorâneas ao fenômeno que o <i>U. cordatus</i> apresenta em determinadas épocas do ano, quando os machos e fêmeas saem das tocas e se deslocam no manguezal de maneira lenta, tendo como finalidade o acasalamento. A “andada” é um período crucial para a conservação da espécie, pois seus indivíduos ficam mais vulneráveis durante este período” (LIMA, SILVA E BERNARD, 2018).<br><br>(...) em determinados períodos do ano, parte dos indivíduos da população de <i>U. cordatus</i> que habita manguezais, abandona as galerias, por 2 ou 3 dias sucessivos, geralmente coincidentes com as mais baixas marés do mês, quando vagueiam, por toda a área do manguezal. ” (CASTILHO, 2006) |

**Quadro 03. Cognição comparada período de reprodução de algumas espécies do manguezal**

| Citação dos estudantes                                                                                                                               | Citação da literatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| “É na maré que a gente ainda vai pegar o que vender para sobreviver”<br><br>... “lá a gente pega vários tipos de mariscos e vende pra sobreviver...” | “(…) o manguezal é reconhecido por sua importância socioeconômica e ecológica, principalmente por gerar condições favoráveis de alimentação, reprodução e proteção para muitas espécies marinhas de interesse comercial.” (SCHAEFFER-NOVELLI, 1995).<br><br>“(…) esse ecossistema apresenta papel fundamental à sustentabilidade humana, servindo de subsistência às comunidades tradicionais.” (SILVA, 2014) |

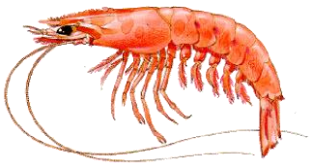
Alguns estudantes desconhecem a importância de não capturar as espécies em época de defeso, contudo compreendem a anatomia (dimorfismo sexual) de algumas delas.

Foram disponibilizadas algumas fichas com espécies presentes no manguezal para que os estudantes pudessem identificá-las de acordo como as conheciam (seus nomes populares). Com base nas respostas obtidas através das pranchas (figuras 39, 40, 41, 42 e 43) foram criados os quadros de 4 a 9, com a denominações apresentadas pelos estudantes:

**Quadro 04. Prancha 1 de crustáceos - Identificação das espécies pelos estudantes**

| Imagem do organismo                                                                 | Nome vulgar e nome científico                        | Nomes dados                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|    | siri-azul ( <i>Callinectes</i> sp.)                  | siri,<br>siri de mangue,<br>siri de vara |
|    | caranguejo-uçá ( <i>Ucides cordatus</i> )            | caranguejo,<br>guaiamum,                 |
|   | chama-maré ( <i>Uca rapax</i> )                      | tesourinha,<br>siri-boia                 |
|  | maria-mulata ou aratú ( <i>Goniopsis cruentata</i> ) | aratu                                    |
|  | carangondé, ermitão, paguro (difícil identificação)  | carangondé,<br>rala-côco                 |
|  | grauçá ( <i>Ocypode quadrata</i> .)                  | grauçá,<br>gaiamu                        |

**Quadro 05. Prancha 2 de crustáceos - Identificação das espécies pelos estudantes**

| Imagem do organismo                                                                 | Nome vulgar e nome científico                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nomes dados pelos estudantes                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|    | guaïamu ( <i>Cardisoma guanhumi</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                       | gaïamum                                                |
|    | camarão-rosa ( <i>Farfantepenaeus paulensis</i> , <i>F. brasiliensis</i> e <i>F. subtilis</i> )<br>camarão sete barbas ( <i>Xiphopenaeus kroyeri</i> )<br>camarão branco ( <i>Litopenaeus schmitti</i> )<br>santana ou vermelho ( <i>Pleoticus muelleri</i> )<br>barba ruça ( <i>Artemesia longinaris</i> ) | camarão,<br>camarão pistola                            |
|  | lagosta vermelha ( <i>Panulirus argus</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                 | lagosta,<br>tamarú,<br>pitú                            |
|  | siri-boia ( <i>Portunus spinimanus</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                    | Siri boia,<br>siri                                     |
|  | chama-maré ( <i>Uca thayeri</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                           | pata choca,<br>tesourinha,<br>caranguejo,<br>vaza maré |
|  | tesoura, chama-maré ( <i>Uca sp</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                       | tesourinha,<br>tesoura,<br>vaza maré                   |

**Quadro 06. Prancha 1 de moluscos - Identificação das espécies pelos estudantes**

| Imagem do organismo                                                                 | Nome vulgar e nome científico                             | Nomes dados pelos estudantes |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
|    | chumbinho ( <i>Anomalocardia brasiliana</i> )             | chumbinho                    |
|    | Ostra-de-mangue, ostra ( <i>Crassostrea rhizophorae</i> ) | ostra                        |
|   | Sururu ( <i>Mytella guyanensis</i> )                      | sururu                       |
|  | lambreta ( <i>Lucina pectinata</i> )                      | lambreta                     |
|  | rala coco ( <i>Trachycardium muricatum</i> )              | rala coco<br>papa fumo       |
|  | Peguari ou peguari ( <i>Strombus pugilis</i> )            | peguari                      |



**Quadro 07. Prancha 1 de peixes - Identificação das espécies pelos estudantes**

| Imagem do organismo                                                                 | Nome vulgar e nome científico                          | Nomes dados pelos estudantes      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|    | Tainha ( <i>Mugil spp.</i> )                           | tainha                            |
|    | baiacu-pintado ( <i>Sphoeroides spp.</i> )             | baiacu                            |
|   | carapicu ( <i>Eucinostomus spp.</i> )                  | carapeba<br>carapicum<br>carapicú |
|  | vermelho, ariocó ou dentão<br>( <i>Lutjanus spp.</i> ) | vermelho                          |
|  | robalo ( <i>Centropomus spp.</i> )                     | rubalo                            |
|  | xaréu ( <i>Caranx spp.</i> )                           | guaricema<br>cabeçudo             |

**Quadro 08. Prancha 1 de aves - Identificação das espécies pelos estudantes**

| <b>Imagem do organismo</b>                                                          | <b>Nome vulgar e nome científico</b>       | <b>Nomes dados pelos estudantes</b>                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|    | garça branca ( <i>Ardea alba</i> )         | garça                                                                          |
|   | guará ( <i>Eudocimus ruber</i> )           | flamengo<br>guará<br>pássaro vermelho<br>flamengo-guará<br>flamingo<br>gaivota |
|  | Gavião carcará ( <i>Caracara plancus</i> ) | gavião                                                                         |

Outras aves foram citadas pelos estudantes, são elas: urubu, pato d'água, sabacú, saracura, corre caminho, bem te vi, periquito, beija-flor.

**Quadro 09. Prancha 2 de árvores de mangue - Identificação das espécies pelos estudantes**

| Imagem do organismo                                                                 | Nome vulgar e nome científico                                     | Nomes dados pelos estudantes                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>mangue-branco (<i>Laguncularia racemosa</i>)</p>               | <p>flor do pé de mangue<br/>mangue branco</p>                                                       |
|    | <p>mangue-preto ou siriúba<br/>(<i>Avicennia schaueriana</i>)</p> | <p>mangue<br/>mangue branco</p>                                                                     |
|   | <p>mangue-vermelho (<i>Rhizophora mangle</i>)</p>                 | <p>raiz<br/>raiz que vira tronco<br/>raiz do mangue<br/>mangue vermelho<br/>(charuto do mangue)</p> |
|  | <p>mangue-de-botão (<i>Conocarpus erectus</i>)</p>                | <p>fruta do mangue<br/>none<br/>mangue</p>                                                          |

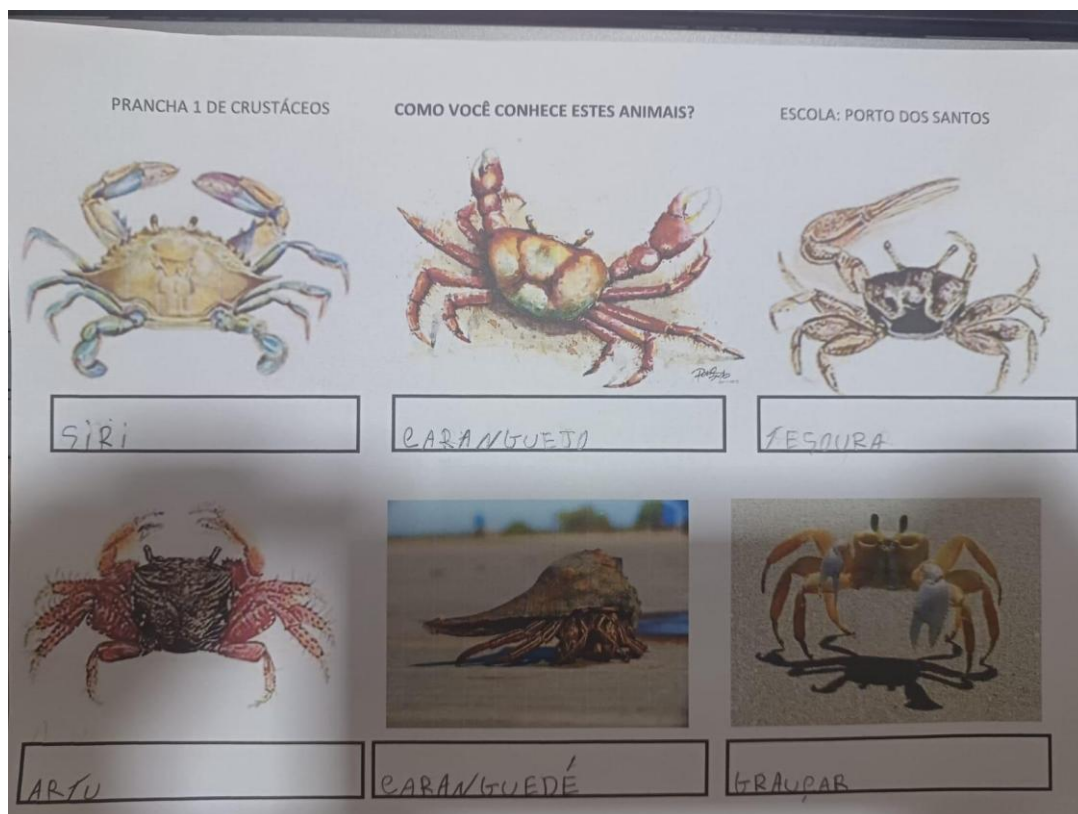


Figura 33 – prancha 1 de crustáceos (com as respostas dos/as estudantes)

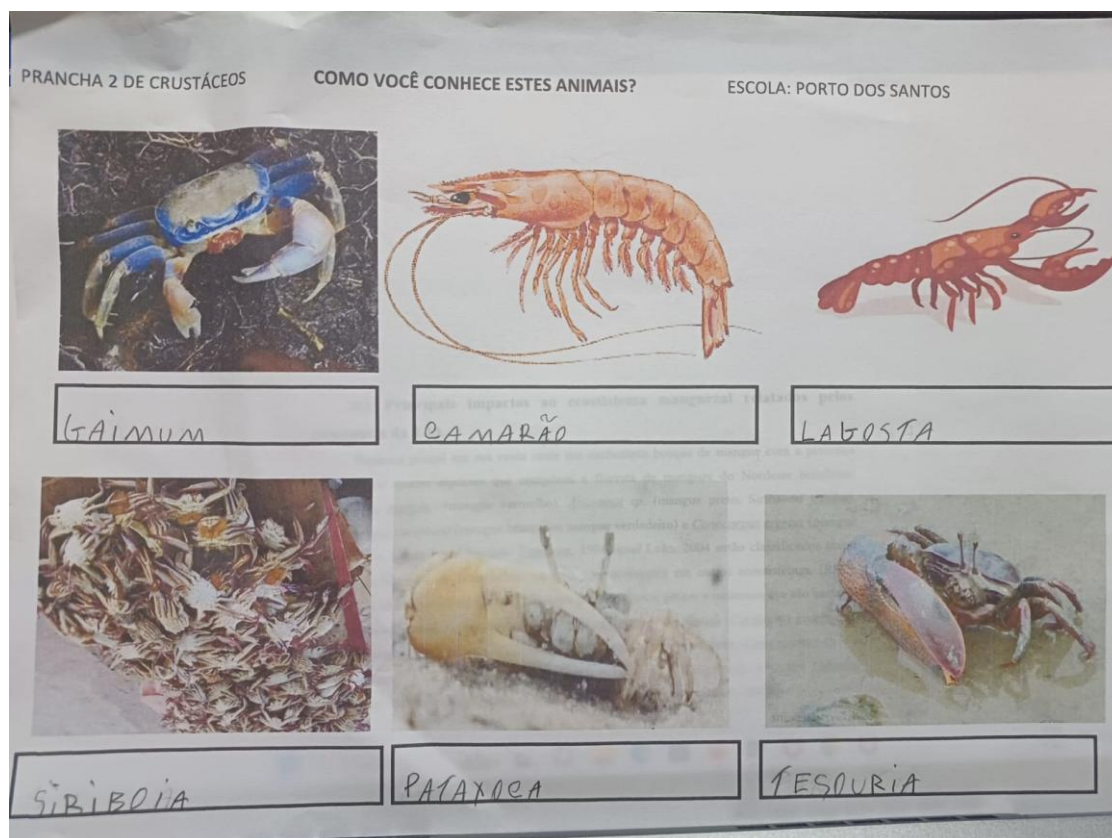


Figura 34 – prancha 2 de crustáceos (com as respostas dos/as estudantes)



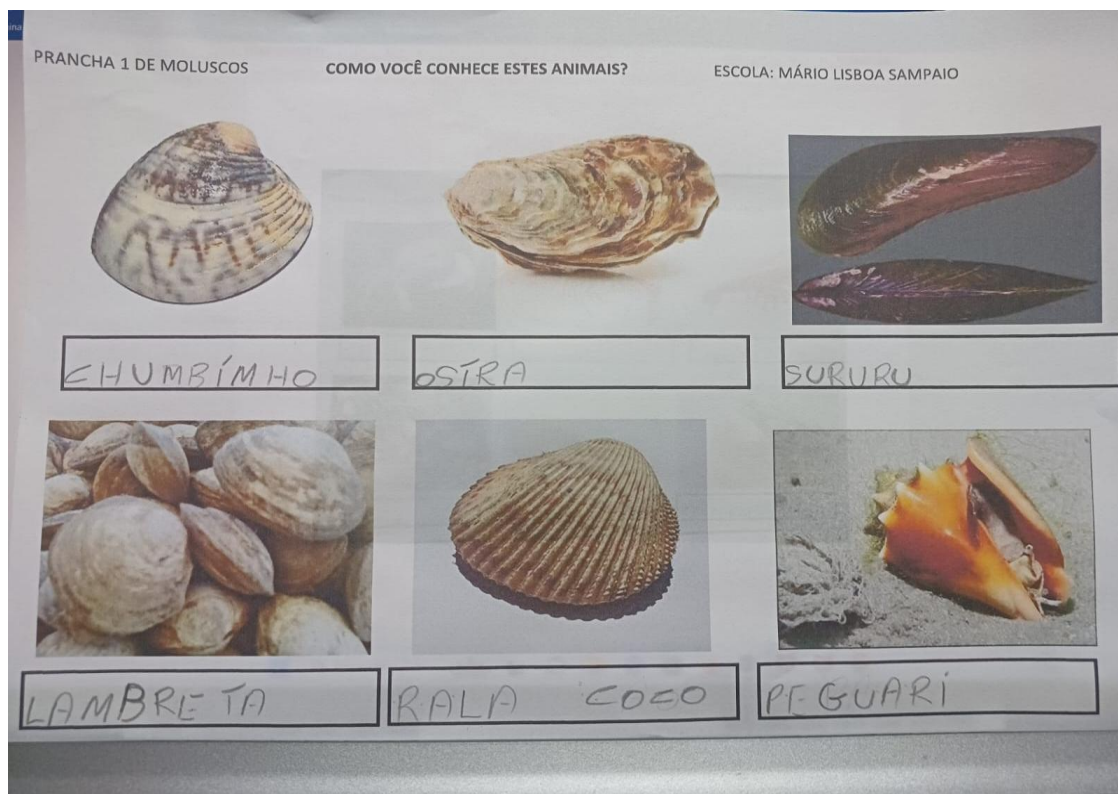


Figura 35 - prancha de moluscos (com as respostas dos/as estudantes)

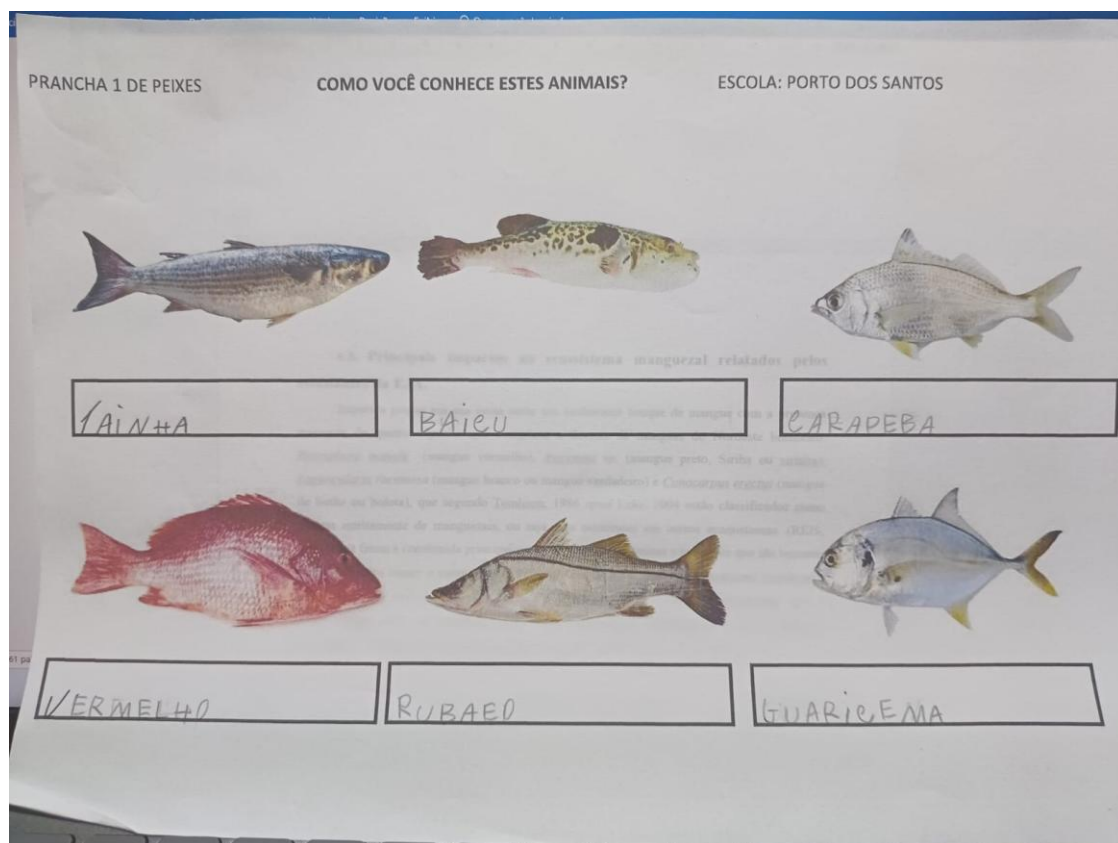


Figura 36 - prancha de peixes (com as respostas dos/as estudantes)

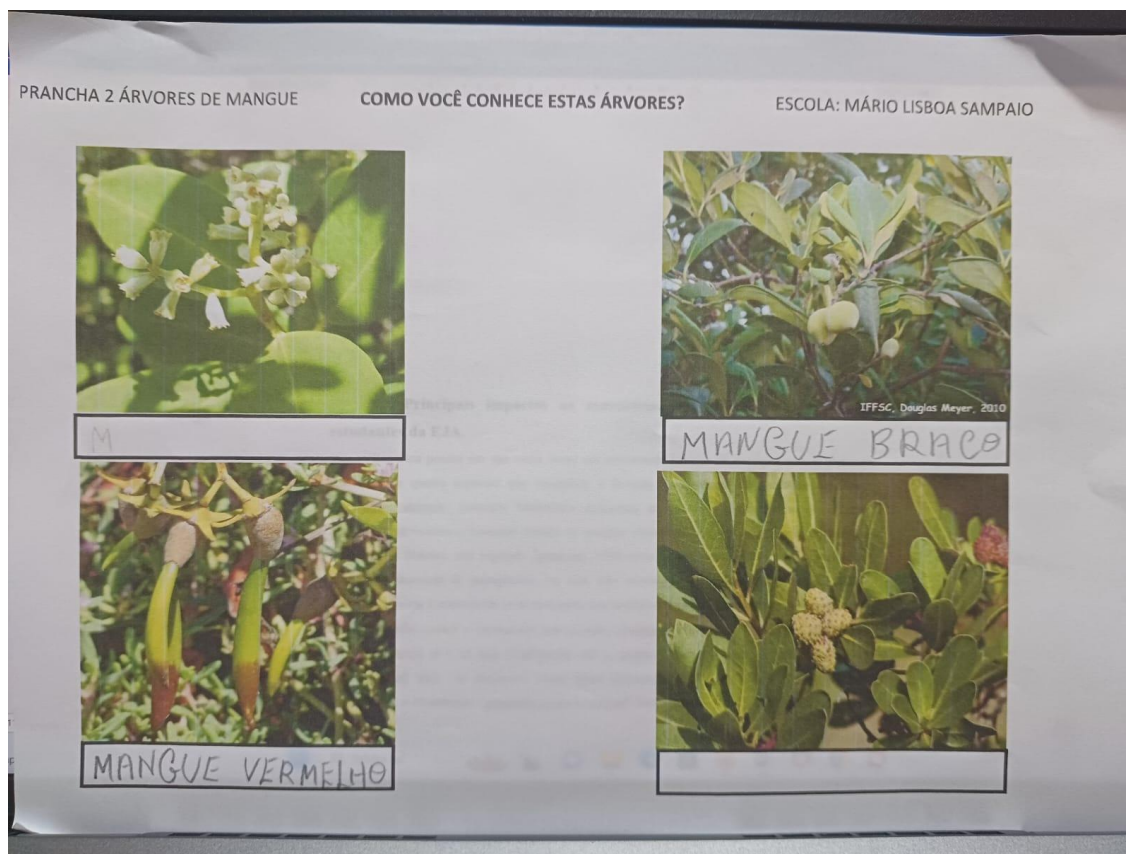


Figura 37 - prancha de árvores de mangue (com as respostas dos/as estudantes)

### 6.3. PRINCIPAIS IMPACTOS AO ECOSISTEMA MANGUEZAL RELATADOS PELOS ESTUDANTES DA EJA.

Itaparica possui em sua costa oeste um exuberante bosque de mangue com a presença marcante de quatro espécies que compõem a floresta de mangues do Nordeste brasileiro: *Rhizophora mangle* (mangue vermelho), *Avicennia sp.* (mangue preto, Siriba ou siriuba), *Laguncularia racemosa* (mangue branco ou mangue verdadeiro) e *Conocarpus erectus* (mangue de botão ou bolota), que segundo Tomlison, 1986 *apud* Leão, 2004 estão classificados como plantas estritamente de manguezais, ou seja, não ocorrentes em outros ecossistemas. (REIS, 2007). Sua fauna é constituída principalmente por crustáceos, peixes e moluscos que são bastante comercializados como: o caranguejo uçá (*Ucides cordatus*), o gaiamun (*Cardisoma guanhumi*), aratu (*Goniopsis sp.*), os siris (*Callinectes spp.*), peixes como o robalo (*Centropomus sp.*), e tainha (*Mugil sp.*), os moluscos como ostra (*Crassostrea rhizophora*), o sururu (*Mytella guyanensis*), o chumbinho (*Anomalocardia brasilian*) dentre outros. (REIS, 2007).

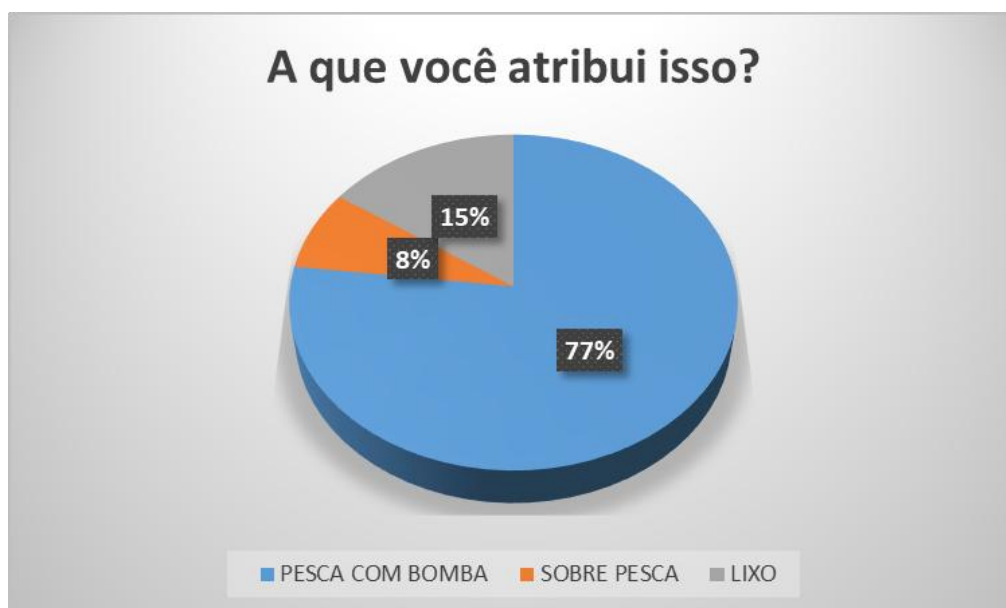
Do total de estudantes 87% sabiam o que é o manguezal e o conheciam, enquanto que 13% deles, não. Daqueles que o conheciam, a pergunta seguinte era: você o considera importante? E 100% responderam que sim, que consideravam o manguezal importante.

A seguinte pergunta foi feita para todos (mesmo os que não conhecem o manguezal, mas consomem produtos provenientes dele): você percebeu se houve mudança na quantidade de pescado nos últimos tempos?

A resposta de 60% dos estudantes foi sim, houve mudança na quantidade de pescado e 40% deles disseram que não houve mudança.

Aos que responderam que houve mudança na quantidade de pescado nos últimos anos, foi feita uma segunda pergunta: a que você atribui isso? (figura 38).

A pesca com bombas foi a resposta de 77% dos estudantes, seguida pela deposição de lixo nos manguezais com 15% das respostas e 8% responderam que a mudança ocorreu por conta da sobre pesca, ou seja, muito mais pessoas precisando pescar para sobreviver, levando uma sobrecarga aos recursos pesqueiros.



**Figura 38 - motivos que causam a redução do pescado.**

Algo muito comum em Itaparica é a pesca de organismos na época de defeso (reprodução das espécies). Os organismos mais frequentemente capturados são o camarão, o caranguejo uçá, o guaíamum e a lagosta.



O caranguejo uçá, por exemplo é presa fácil na época da andada. Bem como a fêmea do guaiamum (conhecida como pata-choca).

Sendo assim, uma das perguntas feitas foi: você sabe os períodos de reprodução e desova dos animais do manguezal como, por exemplo: camarões, caranguejos e siris?

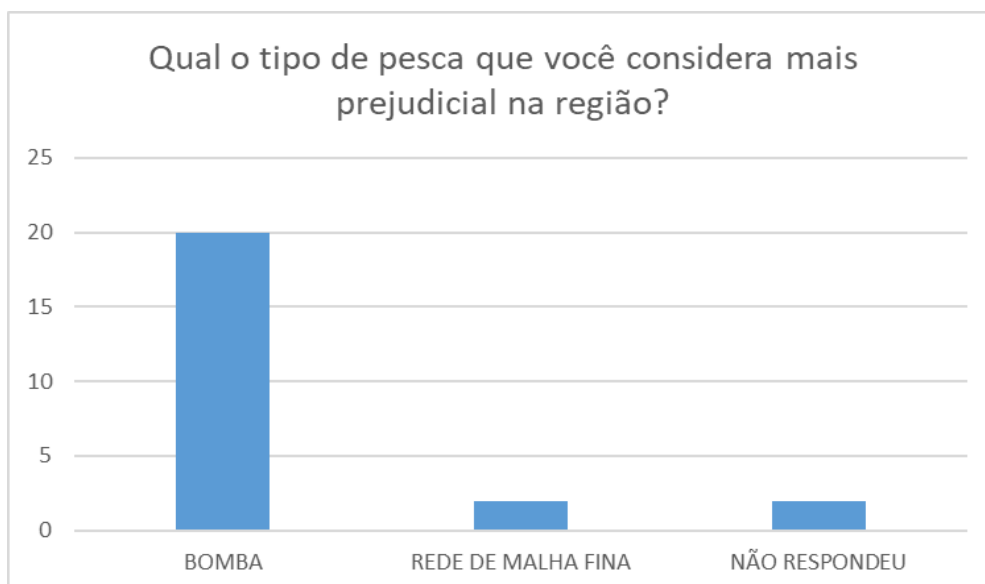
61% dos estudantes responderam que sim, enquanto 39% não tinham conhecimento dessas informações.

A captura de fêmeas, principalmente as com ovos (estão reproduzindo) gera um grande no número de indivíduos, pois não dá chance de crescimentos dos filhotes, impactando o estoque pesqueiro.

Uma outra questão submetida aos estudantes foi em relação à captura das fêmeas de espécies como as do siri, caranguejo e outos. 96% deles responderam que não capturam e apenas 4% responderam que capturam.

Para a captura de espécies presentes no manguezal, várias técnicas são utilizadas, dentre elas, muitas são prejudiciais ao ecossistema, tratantando-se inclusive de práticas criminosas.

Quando perguntados sobre qual tipo de pesca que consideravam mais prejudiciais o resultado é o mostrado na figura 39:



**Figura 39 - modalidades de pesca mais prejudiciais ao ecossistema manguezal.**

Disparadamente, a pesca com bombas foi citada como a mais prejudicial, seguida por uso de redes com malhas finas, ou seja, malhas com numeração abaixo da permitida por lei.

A pesca com explosivos é extremamente agressiva, fazendo com que os peixes, mais próximos do ponto central da explosão sejam estilhaçados ficando impróprios para o consumo, sendo desprezados pelos pescadores. Os peixes mais afastados do centro da explosão, mas dentro do seu raio de impacto, são aproveitados para o consumo. Esta prática tornou-se um meio mais eficaz e barato de conseguir o pescado em grande quantidade (JUNIOR, 2010). Além disso, os danos causados a todo ecossistema manguezal pode durar anos até o seu completo restabelecimento, isto porque a explosão não afeta apenas os peixes fruto do desejo comercial do pescador, mas toda uma rede de organismos e seus habitats.

Já a pesca com rede de malha fina acarreta sérios prejuízos à fauna marinha, pois são colocadas redes enormes no mar e assim os diversos organismos, sejam eles de interesse comercial ou não (inclusive tartarugas marinhas) não conseguem escapar da rede que possui malha extremamente fina que dentro da água fica quase invisível e uma vez que se enroscam na malha não conseguem sair. Este tipo de pesca não seleciona peixes grandes, ou seja, todos os tamanhos acabam sendo capturados e retirados do seu habitat natural, acarretando também, a redução do estoque pesqueiro.

O manguezal é considerado uma APP (Área de Proteção Permanente), que dispõe de legislações, tanto em nível federal como, estadual e municipal para a sua proteção.

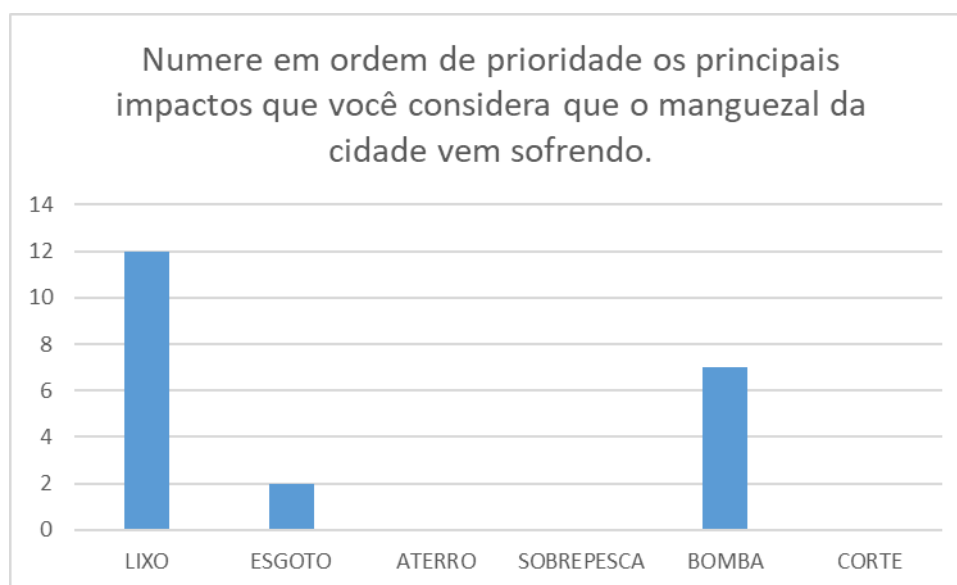
Ter conhecimento destes instrumentos legais é de suma importância para que os recursos pesqueiros sejam explorados de maneira sustentável e racional.

Perguntados se conheciam as leis de crimes ambientais relacionadas à degradação do manguezal, 67% responderam que sim e 33% não conheciam as leis de proteção ao ecossistema manguezal.

O questionário listava vários impactos ambientais comumente causados aos manguezais brasileiros e que os manguezais de Itaparica não fugiam à esta lamentável regra.

Aos estudantes foi pedido que numerassem, por ordem de prioridade, os principais impactos que eles consideravam que o manguezal do município vinha sofrendo. A lista apresentava como opções o descarte de lixo, lançamento de esgotos, aterros, sobre pesca, pesca com bomba, corte das árvores de mangue e outros que eles poderiam destacar e que estavam fora desta lista.

Deposição de lixo, pesca com bomba e o lançamento de esgotos foram os mais citados (figura 39).



**Figura 40 - principais impactos causados ao manguezal de Itaparica, na visão dos estudantes.**

Um outro tema como foi tratado no questionário foi a construção da ponte que ligará Salvador (capital baiana) à Ilha de Itaparica.

A Ilha é a ligação entre a capital e as cidades do Recôncavo Baiano, atualmente o transporte até ela é feito de ferry boat ou lanchas. Visando o desenvolvimento econômico, o Governo do Estado propôs a construção de uma ponte entre Salvador e a Ilha de Itaparica. São a favor da construção da ponte, 71% dos entrevistados e os que são contra a construção da ponte representam 29%.

Ainda foram questionados se acreditavam que durante a construção e a operação da ponte o ecossistema manguezal e os recursos pesqueiros seriam prejudicados. 58% dos estudantes responderam que sim, enquanto 42% deles acreditam que tanto a construção, quanto a operação da ponte não representará risco ao manguezal e nem aos recursos pesqueiros.

Visando avaliar a presença do tema manguezal nas salas de aula, os estudantes foram questionados sobre o assunto e responderam que o tema manguezal, segundo 75% dos estudantes, já foi tratado em sala de aula. 25% deles responderam que em sala nunca se falou sobre o manguezal.

Por fim, eles responderam a seguinte pergunta: você participaria de campanhas e programas que visassem a conservação dos manguezais aqui na cidade de Itaparica?

87% dos entrevistados participariam, enquanto que 13% não participariam de campanhas e programas de conservação do manguezal.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo traçou um perfil pormenorizado dos estudantes da EJA de duas escolas no município de Itaparica mostrando a relação direta da maioria destes, com o ecossistema manguezal.

O estudo evidenciou uma grande dependência em relação a fauna e flora do manguezal, através do grande número de estudantes que tem neste ambiente suas principais atividades como a pesca e a mariscagem. Como resultado dessa dependência, os estudantes apresentaram um grande conhecimento sobre os organismos e os impactos ambientais aos quais estão submetidos.

Os impactos ambientais por eles relacionados, a exemplo da pesca com rede de malhas finas e a pesca com bomba, são de fato uma realidade constante nos manguezais do município de Itaparica. O estudo confirmou a visão geral que estas práticas têm levado à escassez dos recursos pesqueiros bem como a morte de organismos sem interesse comercial como as tartarugas marinhas que, com frequência são encontradas mortas na beira da praia.

Outro fato a destacar é que os estudantes consideram a ponte Salvador x Itaparica um *mega* empreendimento que, na visão deles, apesar de serem favoráveis à construção, será um vetor de tensão ambiental, acarretando impactos negativos ao meio ambiente e, especificamente ao ecossistema manguezal.

Mesmo que uma parte considerável dos estudantes tenham indicado que assuntos relacionados ao ecossistema manguezal eram tratados em sala, observou-se uma necessidade de aprofundamento do tema, principalmente em sala de aula, devendo-se utilizar a educação ambiental em uma abordagem crítica e com uma metodologia voltada para estes estudantes, visando a construção de propostas de manejo sustentável deste ambiente, englobando o bem-estar social, o desenvolvimento econômico e a conservação da natureza.

O produto educacional resultante do estudo, o Atlas Ilustrado sobre o ecossistema manguezal de Itaparica, poderá auxiliar na percepção do manguezal por outros atores, assim como ajudar no aprofundamento do tema, em vista da necessidade de estudos minuciosos sobre o manguezal, que foi detectada durante a realização deste trabalho.

Por fim, o estudo indica a alta relevância de pensar em um currículo que aborde temas do cotidiano destes estudantes e que busque valorizar seus conhecimentos a respeito do ecossistema manguezal. Deve-se considerar, de maneira inexorável, a inserção da comunidade local na discussão, pois a mesma pode e deve agir como agentes fiscalizadores e multiplicadores de uma

consciência ecológica, contribuindo para a conservação deste ecossistema tão importante para toda população itaparicana.

## 8. REFERÊNCIAS

ARCE, A. **|O mobral e a educação de crianças menores de seis anos durante o regime militar: em defesa do trabalho voluntário.** Cad. Cedes, Campinas, vol. 28, n. 76, p. 379-403, set./dez. 2008.

AFONSO, C. M. **Uso e ocupação do solo na Zona Costeira do Estado de São Paulo: uma análise ambiental.** São Paulo: Editora Anablume, 1999. 185p.

BAHIA. **Produto 3. Documento referencial do diagnóstico. Volume 1 – Texto, município de Itaparica - Ba.** Plano Municipal de Saneamento Básico, 2018.

BELEZA, J.O.; NOGUEIRA, E.M.L. **Contexto histórico da educação de jovens e adultos no Brasil.** RECH – Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem Estar. Ano4, Vol. IV, Número 2, jul – dez, 2020, p. 107-126.

BRITTO, C. R. **Caracterização geoquímica de substrato lamoso em zonas de manguezal da Baía de Aratu – Bahia – Brasil: subsídios a um programa de monitoramento, caracterização e gestão ambiental em zonas de manguezal do estado da Bahia.** Salvador, 2003. 157f. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós – Graduação em Geoquímica e Meio Ambiente. Instituto de Geociências – UFBa.

BOTELHO, E.O.B.; SANTOS, M.C.F. **Algumas considerações sobre o uso da redinha na captura do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus cordatus* (Linnaeus, 1763) no litoral sul de Pernambuco.** Bol. Téc. CEPENE.Tamandaré, v. 8, p. 55-71, 2000.

CARVALHO, M.S.; CRUZ, M.J.M. **Qualidade da água da fonte da bica de Itaparica, Bahia, NE do Brasil**. Plurais revista multidisciplinar da UNEB, Salvador, v 1 n. 1 p. 178-200, jan/abr. 2010.

CHAGAS, V.R.S. **A EJA no Brasil: reflexões sobre sua história**. VI Congresso Nacional de Educação – CONEDU, Maceió, 2020.

EDJANE PEREIRA DOS SANTOS. **Estrutura trófica da comunidade de peixes de ambientes costeiros na baía de todos os santos: diagnóstico da dieta e análise de isótopos estáveis**. Tese de Doutorado em Biotecnologia, Universidade Estadual de Feira de Santana, 74p. 2017.

FERREIRA, N.N.F. **O perfil dos alunos e alunas da educação de jovens e adultos: alfabetização e diversidade**. Artigo científico apresentado ao Curso de Pedagogia do Instituto de Ensino Superior Franciscano para obtenção do grau de licenciado em Pedagogia. 2023.

GALVÃO, A.M.O. DI PIERRO. M.C. **Um balanço da evolução recente da educação de jovens e adultos no Brasil**. Edições MEC/UNESCO. 2012.

GORAYEB, A; SILVA, E. V. da; MEIRELES, A. J. A. **Impactos ambientais e propostas de manejo sustentável para a Planície Flúvio-Marinha do Rio Pacoti – Fortaleza/Ceará**. Sociedade & Natureza, Uberlândia, v. 17, n. 33, p.143-152, dezembro/2005.

IPCC, 2022: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, New York, US, 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844.

JUNIOR, N.P. **Etnoecologia e conservação em áreas naturais protegidas: incorporando o saber local na manutenção do Parque Nacional do Superagui**/Nelson Pedroso Junior.-São Carlos:UFScar. 2003. Dissertação de mestrado – Universidade Federal de São Carlos, 2002.



LEÃO, C.S. **Caracterização Geoambiental de Zonas de Manguezal da Baía de Aratu-Bahia-Brasil**. Salvador, 2004. 136f. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Geoquímica e Meio Ambiente. Instituto de Geociências – Universidade Federal da Bahia.

LEITE, S.F. **O direito à educação básica para jovens e adultos da modalidade EJA no Brasil: um resgate histórico e legal**/Sandra Fernandes Leite. Tese (Doutorado) Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Campinas, SP, 2013.

MACEDO, S. J.; MONTES, M. de J. F.; LINS, I.C. Características abióticas da área. In: BARROS, H.M.; ESKINAZI- LEÇA, E.; MACEDO, S.J. *et al.* **Gerenciamento participativo de estuários e manguezal**. 1. ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2000. cap. 2, p. 7-25.

MARQUES, P.O. **História da educação de jovens e adultos (EJA) no Brasil: breves reflexões**. João Pessoa, 2018. Monografia apresentada ao Curso de Pedagogia do Centro de Educação -Universidade Federal da Paraíba.

MOURA, F.B.P; MARQUES, J.G.W. **Conhecimento de Pescadores tradicionais sobre a dinâmica espaço-temporal de recursos naturais na Chapada Diamantina, Bahia**. Biota Neotropica, v7 (n3) - bn1807032007, 2007.

NASCIMENTO, S.M. **Educação de Jovens e Adultos EJA, na visão de Paulo Freire**. Paranaíba, 2013. Monografia de Especialização. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Paraná.

NETA, O.M.M.; FERNANDES, A.N.O.; CARLOS, N.L.S.D. **A profissionalização do ensino de 2º grau com base no corpo normativo editado no período do Regime Militar**. Revista Temas em Educação. DOI:10.22478/ufpb.2359-7003, 2020, v29, nº1. 51645.

NEUMANN-LEITÃO, S. A fauna do manguezal. In: SCHAFFER-NOVELLI, Y. **Manguezal: ecossistema entre a terra e o mar**. São Paulo: Caribbean Ecological Research, 1995, disponível em [www.projetobiosfera.com.br](http://www.projetobiosfera.com.br). Acesso em 06/05/2007.

OLIVEIRA, O.M.C. de. **Diagnóstico Geoambiental em Zonas de Manguezal da Baía de Camamu-Ba**. 2000. **Tese de Doutorado**. Universidade Federal Fluminense.

OLIVEIRA, G.; QUEIROZ, L.N. de; MAIA, R.C. **Etnoecologia e educação ambiental sobre manguezais com indígenas**. *Revbea*, São Paulo, V. 16, No 2: 88-104, 2021.

PME. **Plano Municipal de Educação**. Itaparica, 2015.

RAJÃO, R. et al. The risk of fake controversies for Brazilian environmental policies. *Biological Conservation*, 2022.

RAMOS, S. **Manguezais da Bahia: breves considerações**. Editora da UESC: Ilhéus – Ba. 2002. 103p.

REIS, L.O. de. **Impactos ambientais de origem antrópica e propostas de manejo sustentável para a conservação dos manguezais do município de Itaparica, Baía de Todos os Santos, Bahia**. Trabalho monográfico apresentado ao Instituto de Ciências Biológicas/ICB da Universidade Católica do Salvador. Salvador, 2007.

REITERMAJER, D. **Caracterização geoquímica do manguezal da região estuarina do rio Sauípe, Litoral Norte da Bahia**. Salvador, 2000. 72f. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Geoquímica e Meio Ambiente. Instituto de Geociências – Universidade Federal da Bahia (UFBA).

RODRIGUES, K. M. R. **Estudos Biogeoquímicos utilizando folhas do gênero *Avicennia* como indicadora de impactos ambientais na Região Petrolífera de São Francisco do Conde – Bahia**. Salvador, 2005. 168f. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Geoquímica e Meio Ambiente. Instituto de Geociências – Universidade Federal da Bahia.

SANTOS, C.C. **O perfil histórico da EJA no Brasil**. *Revista Gestão & Educação* – Abril de 2023.

SANTOS, O.R. **Um olhar de alunos de EJA sobre impactos ambientais do turismo costeiro em Ajuruteua (Bragança-PA)**. Contexto & Educação; Editora Unijuí. Ano 31. nº 100. Set/Dez. 2016.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2011 (Coleção memória da educação).

SCHAFFER-NOVELLI, Y., **Manguezal - ecossistema entre a terra e o mar**. São Paulo: Caribbean Ecological Research, 1995. disponível em [www.projetobiosfera.com.br](http://www.projetobiosfera.com.br). Acesso em: 04/05/2007.

SENNA, S. F. C. & ABSY, M. L. **Paleoecologia**. In *Os manguezais da Costa Norte Brasileira*. Rio de Janeiro: Editora. Fundação Rio Bacana, 2003. 142p.

SILVA, G.; AMORIM, S.S. **Apontamentos sobre a educação no Brasil Colonial (1549-1759)**. INTERAÇÕES, Campo Grande, MS, v. 18, n. 4, p. 185-196, out./dez. 2017.

SILVA, A.C.M. **Políticas educacionais para Educação de Jovens e Adultos no Brasil: marcos legais e solicitações da realidade**. Ensaio Pedagógico (Sorocaba), vol. 1, n.2, mai/ago. 2017, p.34-39.

SOARES, M.L.G; CHAVES, F. O.; CORRÊA, F. M & SILVA JUNIOR, C. M. G. da. **Diversidade Estrutural de Bosques de Mangue e sua Relação com Distúrbios de Origem Antrópica: o caso da Baía de Guanabara (Rio de Janeiro)**. Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ, Rio de Janeiro, v. 26, p. 101-116, 2003.

SOTÃO, H. M. P; CAMPOS, E. L; GUGLIOTTA, A. M. & COSTA, S. P. S. E., **Fungos Macroscópicos: Basidiomycetes**. In *Os manguezais da Costa Norte Brasileira*. Rio de Janeiro: Editora Fundação Rio Bacana, 2003. 142p

SOUTO, F.J.B. **A ciência que veio da lama: uma abordagem etnoecológica das relações ser humano/manguezal na comunidade pesqueira de Acupe, Santo Amaro-Ba/Francisco José**

Bezerra Souto – São Carlos, 2004. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos, 2004.

SOUTO, F.J.B. **Uma abordagem etnoecológica da pesca de caranguejo, *Ucides cordatus*, Linnaeus, 1763 (Decapoda: Brachyura), no manguezal do distrito de Acupe (Santo Amaro-Ba).** Revista Biotemas, 20 (1), março de 2007.

STRELHOW, T.B. **Breve história sobre a Educação de Jovens e Adultos no Brasil.** Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), 2010. Revista HISTDBR On-line, Campinas, n.38, p. 49-59, jun.2010 – ISSN-2584.

VIANA, J. C. **Estudos básicos de caracterização de manguezal de Porto de Sauípe, Entre Rios – Bahia.** Salvador, 1996. Monografia de Bacharelado em Ciências Biológicas – Universidade Federal da Bahia.

VIANA, J.C. (2000). **Dinâmica Geoquímica de metais no manguezal e sua interação com moluscos Bivalve *Anomalocardia brasiliiana* na Baía de Camamu,** Universidade Federal da Bahia. p. 1-8.

VILAS-BÔAS, D. A. C.; LINS, M. V. A. de B.; ALMEIDA-CORTEZ, J. S. de.; SILVA, J. D. V. **Estudo do Comportamento Germinativo de *Rhizophora mangle* L. Em Solução Nutritiva. In: Mangrove 2000 ( Conferência Internacional).** Recife. 2000. 5p.

## 9. ANEXO

### Anexo 01: questionário aplicado

Este questionário tem por objetivo fornecer dados relevantes quanto ao conhecimento do Ecossistema Manguezal e os impactos que o mesmo sofre na visão dos estudantes da EJA.

1. Idade: \_\_\_\_\_
2. Sabe ler e escrever: ( ) Sim ( ) Não
3. Qual a etapa da EJA: \_\_\_\_\_
4. Sexo: ( ) masc. ( ) femin.
5. Profissão: \_\_\_\_\_
6. Estado civil: ( ) Casado ( ) Divorciado ( ) Viúvo ( ) Solteiro
7. Quantos componentes na família: \_\_\_\_\_
8. Alguém trabalha além de você? ( ) Sim ( ) Não. Quem? \_\_\_\_\_
9. Qual a sua principal fonte de renda familiar? \_\_\_\_\_
10. Nível de escolaridade de todos os componentes da família (exceto o entrevistado):
  - 10.1. Analfabeto. Quantos: \_\_\_\_\_. Idade(s): \_\_\_\_\_
  - 10.2. Ensino fundamental incompleto (antigo 1º grau). Quantos: \_\_\_\_\_.  
Idade (s): \_\_\_\_\_
  - 10.3. Ensino fundamental completo (antigo 1º grau). Quantos: \_\_\_\_\_.  
Idade (s): \_\_\_\_\_
  - 10.4. Ensino Médio incompleto (antigo 2º grau). Quantos: \_\_\_\_\_.  
Idade(s): \_\_\_\_\_
  - 10.5. Ensino Médio completo ( antigo 2º grau). Quantos: \_\_\_\_\_.  
Idade(s): \_\_\_\_\_
  - 10.6. Ensino superior incompleto. Quantos: \_\_\_\_\_.  
Idade(s): \_\_\_\_\_
  - 10.7. Ensino superior completo. Quantos: \_\_\_\_\_.  
Idade(s): \_\_\_\_\_
  - 10.8. Outros. Qual (quais): \_\_\_\_\_.  
Quantos: \_\_\_\_\_. Idade(s): \_\_\_\_\_
11. Há quanto tempo mora nesta comunidade? \_\_\_\_\_
12. A pesca e/ou a mariscação é uma atividade que você pratica? ( ) Sim ( ) Não. Tempo: \_\_\_\_\_  
Quem te ensinou? \_\_\_\_\_
13. Você percebeu se houve mudança na quantidade de pescado nos últimos tempos ( ) Sim ( ) Não
- 13.1. [Se sim]. A que você atribui isso?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
14. [Se pesca] O que você pesca?: \_\_\_\_\_
- 14.1. Esta pesca dá para manter o sustento da família? ( ) Sim ( ) Não  
Porquê? \_\_\_\_\_
15. Você sabe os períodos de reprodução e desova dos animais do manguezal como, por exemplo: camarões, caranguejos e siris? ( ) Sim ( ) Não
- 15.1. Quando você vê as fêmeas de siris, caranguejos, e outros, você as pega? ( ) Sim ( ) Não
- 15.2. [Se Sim]. Mesmo estando com ovas? ( ) Sim ( ) Não
16. Qual o tipo de pesca que você considera mais prejudicial na região?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
17. Quais os apetrechos de pesca você usa ou já usou? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

18. Você sabe o que é manguezal? ( ) Sim ( ) Não 18.1.[Se Sim]. Você o considera importante? ( ) Sim ( ) Não.

18.2. Por quê? \_\_\_\_\_.

19. Você conhece alguém que desmata ou já desmatou o manguezal? ( ) Sim ( ) Não

20. A quantidade de mangues (árvores) é a mesma que você encontrava há dez anos? ( ) Sim ( ) Não

20.1. A que você atribui isso? \_\_\_\_\_

21. Você conhece as Leis de Crimes Ambientais relacionados à degradação dos manguezais? ( ) Sim ( ) Não

22. Alguma vez o tema manguezal já foi tratado em sala de aula? ( ) Sim ( ) Não

23. Numere por ordem de prioridade os principais impactos que você considera que o manguezal da cidade vem sofrendo:

( ) descarte de lixo

( ) lançamento de esgotos

( ) aterros (para construções e outros)

( ) sobre pesca (muitas pessoas indo para a maré)

( ) pesca com bomba

( ) corte das árvores de mangue

( ) outros. Quais? \_\_\_\_\_

24. Você é a favor ou contra a construção da ponte Salvador X Itaparica? ( ) a favor ( ) contra

25. Você acredita que durante a construção e a sua operação, a ponte poderá trazer prejuízos ao manguezal e aos recursos pesqueiros? ( ) Sim ( ) Não

[Se sim] Quais? \_\_\_\_\_

26. Você participaria de campanhas e programas que visassem a conservação dos manguezais aqui na Cidade de Itaparica? ( ) Sim ( ) Não

\*O questionário será aplicado a pelo menos 20 estudantes da Educação de Jovens e Adultos

Local, \_\_\_\_\_, data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_