

Cooperação Bilateral Brasil - Reino Unido

ABC – Agência Brasileira de Cooperação do Ministério das Relações Exteriores

Raimundo Alves de Lima Filho

Mariza Graça Lima

Governo do Estado da Bahia

Governador César Borges

DFID – Department for International Development

Ian Thompson

Stewart Mills

Gail Marzetti

David Dallison

Jane Lovel

Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia

Secretário Luiz Carreira

Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia

Diretor Presidente – Mário de Paula Guimarães Gordilho

Coordenação do PPGA

WS Atkins: *Robert Whitcombe*

NRI: *Geoff Norman*

Instituições Parceiras:

Centro de Recursos Ambientais: Fausto Azevedo

Secretaria de Cultura e Turismo: Paulo Gaudenzi

SUDETUR: Érico Pina Mendonça

Secretaria de Infra-estrutura: Roberto Moussallem

DERBA: Genário Lemos Couto

Prefeitura Municipal de Mata de São João: Márcia Cavalcanti Carneiro Dias

Prefeitura Municipal de Entre Rios: Manoelito Argolo

Prefeitura Municipal de Esplanada: José Aldemir da Cruz

Prefeitura Municipal de Conde: Paulo Almeida de Oliveira

Prefeitura Municipal de Jandaíra: Aguinaldo Fontes

CONDER

COPLAN- Coordenação de Planejamento:

Nilton Arruda

Gerente de Planejamento e Qualidade Ambiental:

Luiz Augusto Serrano (coordenação local)

Coordenação Local do PPGA: Bruce Lorimer

Christopher Briggs (1997-1999)

Equipe Técnica:

Angélica Rebouças – Administradora

Daniela Reitermajer – Bióloga

Frederico Augusto R. C. Mendonça – Arquiteto

Gener Araújo Miranda – Engenheiro Agrônomo

Lerísia Septímio de Carvalho – Administradora

Luciana Caribé Marques – Arquiteta

Maria das Graças Andrade – Socióloga

Maria de Lourdes Costa Souza – Arquiteta

Regina Nóra Garcia – Economista

Sara Cristina Cavalcanti – Arquiteta

Coordenação SIG PPGA: Agustín Trigo

Estagiários: de Biologia: Cecília Azevedo; de Urbanismo: Jamille Cordeiro,

José Lázaro de Carvalho Santos, Maíra Paula Santos e Assis;

de Arquitetura: Frederico Barreto Cunha, Luciana Leite, Patrícia Brito.

Apoio: Carlos de Lima Costa, Eny Menezes, Geisa dos Santos Teixeira,

Ronaldo Brandão Soares

*PRODESU – Programa de Desenvolvimento Sustentável para a Área de Proteção
Ambiental do Litoral Norte da Bahia*

Coordenação de Texto: Elizabeth Loiola – Profa. da EAUFBA

Frederico Mendonça – Arquiteto da CONDER

Revisão do texto: Regina da Matta

Agradecimentos e Colaborações Especiais:

Ana Gama, do Projeto Pirapama/Recife;
Andrea Drapier e Beatriz Brenner, do Conselho Britânico em Recife;
Benedito Carvalho, da EBDA; ao Banco do Nordeste do Brasil-BNB;
Cristina Xavier – Coordenadora de Informações/CONDER;
Cristina Seixas, do Ministério Público; Denise Key – Professora de Inglês;
Fernando Cabussu – Subcoordenador da COINFO/CONDER; Geraldo Portela, do INCRA;
Gerard Bressan Smith, do DDF;
José Francisco de Carvalho Neto – Chefe de Gabinete da SEPLANTEC;
José Pirajá, da CAR; Juca Ferreira, da Fundação OndAzul;
Klaus Peter e Franklin Mira, da Fundação Garcia D'Ávila;
Leila Oliveira, Consultora COPENER
Lourenço Mueller, Arquiteto CONDER
Maria de Fátima Torreão Espinheira – Coordenadora de Planejamento/CONDER;
Maria Gravina Ogata – Consultoria Jurídica e Institucional;
Maria Lenise Guedes, Eduardo Mendes – biologia da UFBA;
Marina Beltrão, Diretora de Planejamento da CONDER (1997-1999);
Maurício Fiúza – Gerente de Resíduos Sólidos/CONDER; Neca Marcovaldi, da Fundação
Projeto Tamar;
Prof. Silvestre Teixeira, do Instituto de Hospitalidade;
Sonia Fontes – Diretora Presidente da CONDER (1997 - 1998);
Tereza Muricy, Carla Fabíola, Indayá Silva, Érika Campos, Márcia Pelegrino
e Mariana Pinho, do CRA;
Rodrigo Nóbrega, da UNICAMP; Carlos Alberto Mesquita e Rui Rocha, do IESB/Ilhéus;
Zéo Antonelli, artista gráfico;
Wolfgang Reiber e Graça Santos Pereira, da SUDETUR.

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| Introdução | 5 |
| 1. Como é a APA Litoral Norte – a ação humana | 8 |
| 2. A diversidade ambiental do Litoral Norte da Bahia | 11 |
| 3. Distribuição das unidades ambientais e sua qualidade ecológica | 25 |
| 4. Macro diretriz de desenvolvimento: corredores de alta qualidade ambiental (fauna & vegetação)/TOP TEN | 27 |
| 5. O povo do lugar | 32 |
| 6. A administração do território | 42 |
| 7. O Desenvolvimento Sustentável da APA Litoral Norte/Estratégias, objetivos e projetos prioritários | 46 |
| 8. Zoneamento Ecológico-Econômico | 51 |
| ANEXOS | 54 |

Introdução

O **Programa de Desenvolvimento Sustentável - PRODESU** é uma atualização e um detalhamento do **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental/APA do Litoral Norte da Bahia**, aprovado pelo CEPRAM em 1995.

A APA Litoral Norte foi criada em 1992, quando o Governo da Bahia decidiu implantar a **“Linha Verde”**, prolongamento da rodovia BA 099 desde a Praia do Forte, em Mata de São João, até Cachoeira do Itanhi, em Jandaíra. Sua criação objetivava disciplinar a ocupação da faixa costeira, cuja poligonal vai do rio Pojuca, ao Sul, a uma distância de 10 quilômetros da costa marinha, adentrando-se até cerca de 15 quilômetros mais ao Norte, nas margens do rio Real, divisa dos Estados da Bahia e Sergipe, onde a **APA de Mangue Seco** constitui seu limite mais setentrional.¹ Ela atravessa os municípios de **Mata de São João, Entre Rios, Esplanada, Conde e Jandaíra**.

Nesse território, novos agentes sociais e econômicos se encontram e, algumas vezes, se defrontam com velhos moradores e seus costumes e tradições culturais, e interagem com suas paisagens naturais relativamente bem conservadas. A variedade de ecossistemas e paisagens ali encontrados é elevada, a exemplo de remanescentes de Mata Atlântica, restingas, dunas, coqueirais, áreas úmidas (brejos, lagoas) e manguezais em seis estuários. Seus ecossistemas singularizam-se, também, pela expressiva variedade de espécies animais, principalmente de **aves, com 400 espécies identificadas para a região** - o que equivale a **mais de 50% das 740 espécies identificadas na Bahia** - dentre as quais se destacam **15 espécies raras ou ameaçadas de extinção**.

A APA se insere também, enquanto **Costa dos Coqueiros**, no circuito de financiamentos para infra-estruturação de áreas com potencial turístico do **PRODETUR – Programa de Desenvolvimento Turístico**. Esse programa é levado a efeito pela SUDETUR – Superintendência de Desenvolvimento do Turismo, vinculada à Secretaria de Cultura e Turismo do Estado.

Novos investimentos de significativo impacto econômico e espacial foram realizados na região, nos anos seguintes à aprovação do Plano de Manejo. Além do início de operação da 1ª etapa do complexo hoteleiro **Costa do Sauípe**, empreendimento polarizador do espaço costeiro regional, localizado no trecho mais ao Norte do litoral de Mata de São João, destacou-se a **duplicação e concessão de uso privado da rodovia BA-099**, atingindo o acesso à Praia do Forte, e o início das obras de **instalação do maior complexo industrial** realizado pela empresa **FORD**, no Município de Camaçari, contíguo à área da APA.

Face ao novo cenário socioeconômico local e às modificações verificadas em seu meio ambiente, tornou-se necessário conhecer **melhor as dinâmicas atuais que envolvem as populações residentes e em atividade** no território da Área de Proteção Ambiental do Litoral Norte, para **ajustar os objetivos e proposições iniciais de seu Plano de Manejo de 1995**,

O processo de revisão desse Plano de Manejo foi iniciado em Novembro 1997 e concluído em setembro de 2001, tendo transcorrido sob a designação de **PPGA- Programa de Planejamento e Gerenciamento Ambiental para a APA Litoral Norte**, no âmbito de um

¹ A APA de Mangue Seco foi criada através do Decreto Estadual nº 605 de 06.11.91 e teve seu Plano de Manejo aprovado pela Resolução CEPRAM nº 983 de 23.09.94

convênio de cooperação técnica firmado entre os governos britânico e brasileiro. Foi supervisionado pelo **DFID- Department for International Development** e pela **ABC - Agência Brasileira de Cooperação**, estruturas vinculadas aos respectivos Ministérios de Relações Exteriores dos governos signatários. Baseado em metodologia participativa, esse processo envolveu consultores nacionais e internacionais, universidades e ONGs, lideranças comunitárias e empresariais, técnicos e dirigentes de instituições federais, estaduais e municipais.²

Liderado pela **CONDER** e pela empresa **WSATKINS em consórcio com o NRI**, respectivamente e sob a coordenação da **SEPLANTEC** - Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia do Estado da Bahia, o **PPGA** teve como parceiros institucionais o Centro de Recursos Ambientais/**CRA**, a Superintendência de Desenvolvimento Turístico/**SUDETUR** e o Departamento de Estradas de Rodagem da Bahia/**DERBA**.³ O Produto deste processo foi denominado **PRODESU** - Programa de Desenvolvimento Sustentável da APA LN.

O **PRODESU** apresenta um **diagnóstico atualizado das condições sociais, econômicas e ambientais** da Área de Proteção Ambiental do Litoral Norte do Estado da Bahia, acompanhado de **estratégias e projetos prioritários**, públicos e privados, de curto, médio e longo prazos, convergentes com os objetivos de sustentabilidade. Uma proposta de atualização do **Zoneamento Ecológico-Econômico** é apresentada, também, como referência para o uso do solo em um horizonte de 10 anos.

Estudos foram realizados para melhor conhecimento das **praias e da faixa de mar**, tendo em vista seu papel interativo com diversos ecossistemas terrestres e a intensificação de seu uso face aos múltiplos e crescentes processos de urbanização em curso na faixa costeira.⁴

Fruto desses trabalhos e **objetivando assegurar o desenvolvimento sustentável** para a faixa correspondente à APA, o **PRODESU** se concretiza com a indicação das **principais estratégias acordadas** entre os diversos agentes sociais envolvidos;

- **Redução das desigualdades sociais**, com ênfase nas situações de maior pobreza.
- **Diversificação da base econômica da região** de modo a gerar maiores oportunidades de trabalho e renda.
- **Proteção e conservação dos recursos naturais** como pressuposto do desenvolvimento social e econômico.
- **Estabelecimento de mecanismos de participação social** entre as esferas públicas, privadas e comunitárias, visando a gestão integrada e pactuada da região.

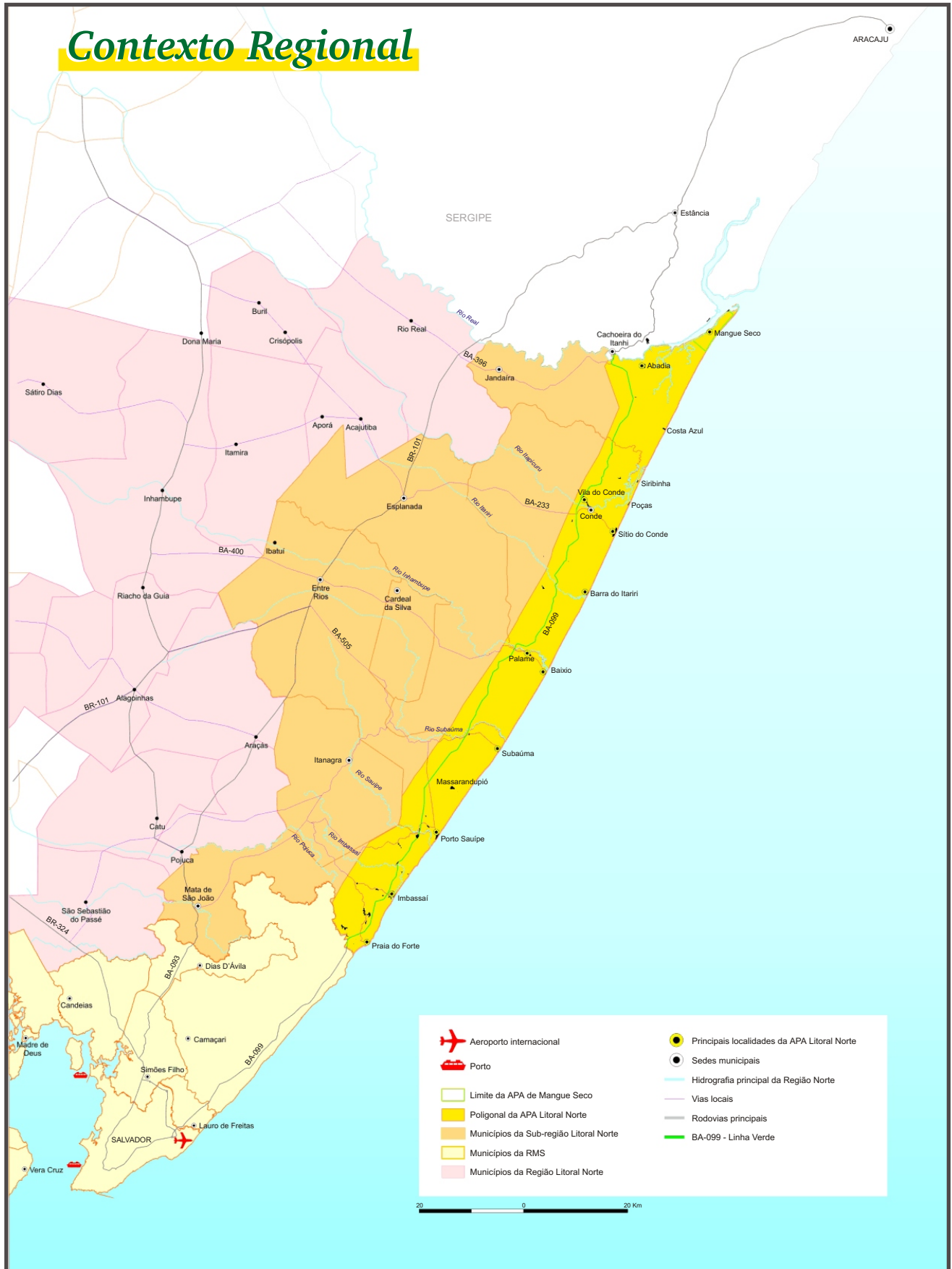
² Ver relação dos participantes do PPGA em Anexo.

³ Em seguida foram sendo incorporadas as Prefeituras Municipais e o Centro de Ação Regional/CAR, além de diversas outras instituições governamentais e não governamentais cuja relação consta em Anexo.

⁴ Acatando sugestão de equipes de avaliação do andamento do PPGA, vinculadas à cooperação britânica.

PRODESU - APA LITORAL NORTE

Contexto Regional



1. Como é a APA Litoral Norte – a ação humana

Coqueirais ocupando toda a costa singularizam a **paisagem litorânea do Norte da Bahia**. As **fazendas de coco e gado** marcaram a ação do homem nessa faixa costeira, a partir do século XVI, em articulação com a economia açucareira que se desenvolvia no Recôncavo. Outros marcos dessa ocupação ocorreram nos três séculos seguintes. Dentre esses marcos, destaca-se a venda de parte das terras da família Garcia D'Ávila por seus descendentes à Sigisfred S. Schindler, um prussiano naturalizado norte-americano, que chegou ao Brasil no ano de 1879, desenvolvendo um próspero negócio de exportação de produtos naturais.

Àquela época, a economia regional se estruturava também, com base na **pequena agricultura e no extrativismo vegetal e animal**, como a caça e a pesca. Essas atividades foram acompanhadas pela formação de povoações, litorâneas ou mais interiorizadas, próximas aos rios e entre grandes propriedades rurais. Esse processo histórico condicionou a formação do que denomina-se neste trabalho de **Subregião Litoral Norte**. Essa subregião se compõe dos cinco municípios antes referidos e por **Itanagra e Cardeal da Silva**, considerados área de influência dos processos desencadeados no interior da faixa litorânea, onde está localizada a APA LN.

Ainda hoje, **a maior extensão de terras dos 7 municípios encontra-se ocupada com pastagens naturais e plantadas**. As pastagens ganharam espaço em praticamente todos os municípios, entre 1985 e 1995, passando de 39,6% para 46,1%, **destacando-se Cardeal da Silva e Mata de São João**.

Nesse período, foram formados **espaços urbanos e construídos edifícios de valor histórico e cultural, que são testemunho da história e da identidade de seus moradores. No conjunto de seu patrimônio histórico-cultural destacam-se:**

- **Torre do Castelo de Garcia D'Ávila** (início Século XVII), em **Tatuapara/Praia do Forte/ Mata de São João**⁵

⁵ Tombado pelo SPHAN, sob nº 43 no livro de Belas Artes, fls 9, em 30/04/38, está sendo objeto de pesquisas arqueológicas e recuperação.

- Casa do antigo **engenho e capela da Fazenda Buri** (Início Séc. XIX), área rural próxima à **Subauma/Entre Rios**
- **Igreja N. Sra. do Monte** (início sec. XVIII), **Vila Velha/Conde**⁶
- Conjunto de **casas do sec. XIX, Vila do Conde/Conde**
- **Casa de Fazenda do Itapicuru** (fim sec. XIX), Barra do Rio Itapicuru/Conde
- **Casa do Engenho do Rio Branco** (fim do sec. XIX), elevação entre o rio Branco e o rio Itapicuru/Conde
- **Casa da Fazenda Congurito**, próxima aos riachos Cachoeira e Branco/Conde⁷



- **Igreja N. Sra. de Abadia** (Séc. XVIII), Abadia/Jandaíra ⁸
- Conjunto urbanístico de **Abadia, Cachoeira do Itanhi e Ponte de Tabatinga/ Jandaíra**⁹
- **Igreja N. Sra. das Dores** (final Séc. XIX), Cachoeira do Itanhi/Jandaíra ¹⁰



⁶ 2 Km da margem direita do Rio Itapicuru.

⁷ Tombamento municipal.

⁸ Tombamento estadual do edifício e do acervo.

⁹ Antigo centro político e econômico do município, no período colonial.

¹⁰ Tombamento estadual.

Poucas alterações ocorreram na região até meados do século atual.

A extensão de terras ocupadas com matas naturais e plantadas permanecia maior que a média estadual, no período entre 1985-1995, apesar do sensível decréscimo de 53,3% para 39,4%, no período. Os municípios de **Cardeal da Silva e Mata de São João** detêm as **menores extensões de matas naturais e plantadas**.

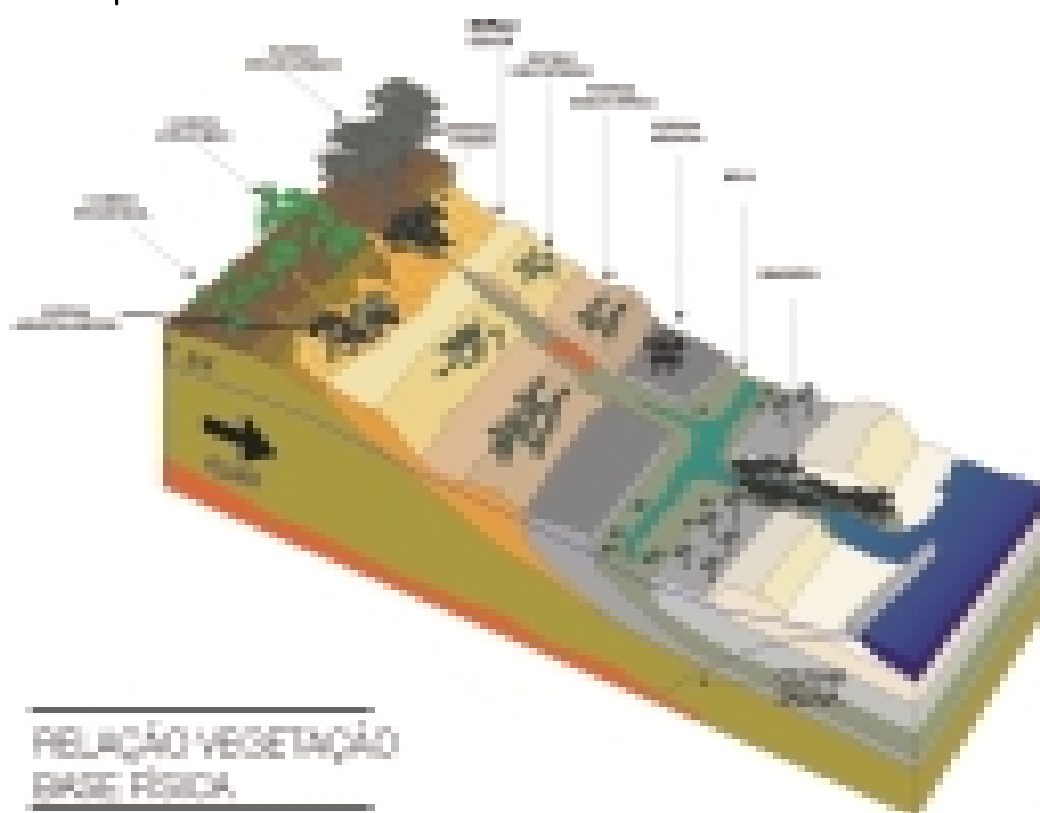
Pode-se afirmar que parte importante dessas áreas corresponde à **silvicultura, outro elemento que confere identidade à paisagem e à formação econômico-social da região**. A atividade florestal, via plantação de *pinus* e eucaliptos, iniciada através da criação do Distrito Florestal do Litoral Norte – DFLN, na segunda metade dos anos 70, passa a **ocupar antigas áreas de mata nativa e substituir espaços até então ocupados pela cultura de subsistência**. Dessa maneira, a **silvicultura acentua a concentração da terra e a desarticulação da estrutura ocupacional tradicional**, a exemplo da chegada da PETROBRAS na região, entre 1950/60. Parcela considerável da população passa a viver na periferia das cidades, a depender do trabalho sazonal e do limitado mercado de trabalho nas empresas de reflorestamento.



2. A diversidade ambiental do Litoral Norte da Bahia

Grandes extensões de áreas naturais ainda podem ser encontradas em bom estado de conservação e com alta diversidade de ecossistemas, o que lhes confere grande importância ecológica.

Um **ecossistema** é um sistema aberto, onde a relação entre os componentes naturais e aqueles criados ou modificados pelo homem gera as suas propriedades globais de funcionamento (fluxo de energia e ciclagem da matéria) e de auto-regulação (controle). Os diversos ambientes ou **ecossistemas do** Litoral Norte da Bahia foram classificados em **terrestres e aquáticos**.¹¹



Florestas ou Matas ombrófilas

A mata atlântica é a formação vegetal mais antiga do Brasil e mais destruída; em menos de 500 anos o país já perdeu cerca de 95% da sua cobertura original. Apesar disso, corresponde, ainda, a um dos principais ecossistemas do país, com cerca de 70 milhões de anos e detentor de altíssima biodiversidade e de valioso banco genético.¹²

¹¹ São poucos os estudos sobre o meio biótico, principalmente, abrangendo a área como um todo; encontram-se alguns estudos isolados sobre unidades específicas, como matas, manguezais ou determinados rios. Já **para o meio abiótico existe uma maior quantidade de dados** disponíveis.

¹² Leitão Filho, 1987. Apesar do movimento internacional para a preservação da Mata Atlântica, ainda existe um grande índice de perda de biodiversidade, devido principalmente ao processo de fragmentação de florestas e ao isolamento das áreas remanescentes. O processo de aumento de borda gera impactos nas poucas matas remanescentes e não se pode mais afirmar

São cada vez mais constantes as incursões nas matas tropicais em busca de animais para fomentar o tráfico nacional e internacional, e manter animais silvestres em cativeiro continua sendo um hábito.

As matas ocupam **áreas mais interiores associadas a sedimentos terciários arenos-argilosos da Formação Barreiras**, que funcionam como importante **supridor de nutrientes alimentadores de cursos d'água** e chegam a brejos e estuários, constituindo-se num importante **aporte de alimento para a vida aquática** associada a estes ambientes. Exercem, ainda um importante **papel estabilizador do nível de erosão**, evitando situações que poderiam **comprometer a qualidade hídrica** dos cursos d'água e, conseqüentemente, **a biota associada**.

As espécies típicas deste ambiente são: *Bombax grandiflorum* (imbuçu); *Caraipa densiflora* (camaçari) e *Cariniana estrellensis* (jequitibá); os gêneros *Balizia*, *Brosimum* (conduru), *Buchenavia* (muçambê), *Clarisia* (oitica), *Copaifera* (copaíba), *Couepia* (oiti), *Lecytis* (sapucaia), *Ocotea* e *Nectandra* (louro); além das taquaras ou taquaris (*Lasiacis* spp. ou *Olyra* spp.) – pequenos bambus característicos destes ambientes – e *Apeiba tibourbou* (pau de jangada), hoje cada vez mais difícil de ser encontrada, já tendo sido muito explorada na região para a confecção de pequenas jangadas.

Quando está em clímax, este estágio florestal proporciona uma grande diversidade de fauna, desde os grandes mamíferos como os felinos *Felis concolor* (sussuarana), *Felis pardalis* (jaguatirica) – ambas espécies ameaçadas de extinção – e *Felis yagouarorindi* (gato jaguarundi), até os primatas e pequenos mamíferos. *Bradypus torquatus*, a preguiça-de-coleira – também considerada como ameaçada de extinção –, a lontra (*Lutra longicaudis*), a ave mãe-da-lua (*Nyctibius leucopterus*) e a cobra surucucu-pico-de-jaca (*Lachesis muta rhombeata*) são de ocorrência restrita à mata atlântica.

*As Matas Ciliares e os Manguezais
são os principais responsáveis pela proteção
das margens dos rios*

As **matas ciliares** apresentam as mesmas características de cobertura vegetal da Mata Atlântica, diferindo dessa apenas em termos de localização e função, já que estão **localizadas nas margens dos rios, protegendo os seus cursos contra a erosão e funcionando como corredores de fauna** entre as áreas a montante e a jusante na bacia hidrográfica. Distribuem-se em extensas áreas, apresentando uma **grande representatividade ecológica**, no Litoral Norte. As **raízes das suas árvores ajudam a fixar o solo** junto às margens, **evitando o assoreamento** e fazendo com que os **mananciais hídricos subterrâneos** sejam constantemente realimentados pela **infiltração das águas pluviais**. Também propiciam a **filtragem de sedimentos e nutrientes**, o controle do aporte de nutrientes e de produtos

sobre a presença de zonas intactas no Brasil. O efeito de borda tem atuado sobre os remanescentes, inclusive no Sul do estado da Bahia: entende-se como efeito de borda todas as mudanças bióticas e abióticas na parte marginal de um fragmento, em conseqüência do processo de fragmentação florestal, da alteração no fluxo de radiações, da exposição aos ventos e mudanças no regime de água. Isso gera mudanças estruturais, tanto na composição como na distribuição e abundância relativa, na vegetação remanescente.

químicos aos cursos d'água, e o **controle da alteração da temperatura do ecossistema aquático**, funcionando como tampão. As sementes das árvores servem ainda de alimento para os peixes do rio e a mata como **habitat e local de alimentação para diversas espécies de fauna**, inclusive espécies de aves.

No Litoral Norte, podem ser encontrados os seguintes **gêneros de vegetação**: *Desmoncus* (**titara**) e *Eriotheca* (**imbiruçu**), característicos da Mata Atlântica; *Eschweilera* (**biriba**); *Giarea* (**bilreiro**); *Piptadenia* (**angico**); além das espécies *Tapirira guianensis* (**pau-pombo**) e *Protium heptaphyllum* (**amescla**).



Sua fauna constitui-se de muitos exemplares similares aos da mata ombrófila e restinga.

Restingas

As **restingas** são ecossistemas costeiros, característicos da zona meridional e Norte do Brasil. Seu substrato consiste numa faixa de areia depositada paralelamente ao litoral, graças ao dinamismo destrutivo e construtivo das águas oceânicas. Do ponto de vista geomorfológico, o litoral de restinga possui aspectos típicos, tais como: faixas paralelas de depósitos sucessivos de areia, lagoas resultantes do represamento de antigas bacias, pequeninas lagoas formadas entre as diferentes flechas de areia, dunas resultantes do trabalho do vento sobre a areia da restinga e formação de barras obliterando a foz de alguns rios.

O solo arenoso, cuja origem remonta ao período quaternário, é ácido e pobre em nutrientes, devido a lixiviação (lavagem) criada pelas chuvas constantes, aliada aos ventos carregados de sal vindos dos oceanos. Essas condições ambientais propiciam o desenvolvimento de formação vegetal peculiar. As plantas apresentam galhos retorcidos e folhas espessas (coriáceas) muitas vezes transformadas em espinhos, sendo que a grande maioria das espécies são ervas ou arbustos e algumas espécies sequer apresentam folhas - numa adaptação contra a perda de água. Os animais também desenvolveram adaptações aos fatores físicos dominantes como: a salinidade, extremos de temperatura, forte presença de ventos, escassez de água, solo instável, insolação forte e direta.

Dentre as principais espécies vegetais da área estão: *Croton* sp.(velame); *Tabebuia* sp.(pau-d'arco); *Manilkara salzmanni* (massaranduba-de-praia); *Allagoptera* sp.(palmeira caxulé);



Bonnetia sp.(mangue doce); *Pouteria* sp. (bapeba); *Humiria* sp.(umirí); *Chamaecrista* - gênero que ocupa dunas externas e internas; além das espécies *Hancornia speciosa* (mangabeira) e *Atallea funifera* (piaçava), ambas de grande importância econômica.

As restingas podem ser classificadas de acordo com o porte de sua vegetação. As restingas arbóreas ocorrem sobre substratos arenosos associados a vales em leques aluviais coalescentes, onde as condições edáficas são mais favoráveis, com maiores teores de matéria orgânica. O cajueiro (*Anacardium occidentale*) e o pau-pombo (*Tapirira guianensis*) são muito procurados pelo sagüi-do-nordeste ou mico-estrela-de-tufos brancos (*Callithrix jaccus*), que roe a casca para a obtenção de resina.

Na restinga arbustiva arbórea, há uma redução das espécies de maior porte, prevalecendo as de porte médio, sendo que as espécies são praticamente as mesmas da restinga arbórea, apenas com menor desenvolvimento do indivíduo (árvores com alturas variando entre 5 e 8 metros) devido às condições do solo. Ocorrem algumas espécies comuns ao cerrado como *Curatella americana* L. (cajueiro-bravo), *Miconia ferruginata* DC. *Echinolaena inflexa* (Poir.) e Chase (faveca), porém a presença destas espécies não condiciona o ambiente como cerrado.

A fauna é representada por mamíferos, a exemplo de raposas, guarás, ouriço-cacheiros, tamanduá-mirins. Observa-se, ainda, grande ocorrência de avifauna, uma vez que essa mata é importante zona de pouso, alimentação, reprodução, dormitório e rota migratória de aves florestais, passeriformes e não passeriformes, representadas por sanhaços, sabiás, quaxes, aracuãs, choquinhas, periquitos e papagaios, etc. Entre os répteis, podem-se citar as serpentes como jararacas, lagartos e jabutis, além de diversas espécies de insetos e aracnídeos, alguns dos quais de importância medicinal, como a aranha viúva-negra, muitas vezes associadas às bromélias que funcionam como micro-ecossistemas.

As restingas arbustivas apresentam ampla distribuição territorial, ocorrendo essencialmente sobre substratos arenosos formados por areias quartzosas finas, que conferem baixíssima fertilidade aos solos e elevada susceptibilidade a processos de erosão eólica. Neste ambiente, são encontradas importantes plantas produtoras de frutos comestíveis bastante utilizados pelas comunidades tradicionais como o guajiru (*Chrysobalanus icaco*); as palmeiras caxulé (*Allagoptera arenaria*); e a licurioba (*Syagrus schizophylla*). A fauna é bastante semelhante à encontrada nas restingas de dunas.

As restingas de dunas constituem um ambiente com condições de solo (edáficas) e estruturais bastante específicas e de alto valor ecológico. As dunas são resultantes de acumulações arenosas litorâneas, produzidas pelo vento, a partir do retrabalhamento de praias e restingas. São em todo ou em parte estabilizadas ou fixadas pela vegetação. As dunas externas, ou ante-dunas, podem ser cobertas parcialmente pelo mar que avança durante algumas épocas do ano, conferindo alto teor salino a este ambiente. Ali, apenas plantas que toleram um alto teor de sal podem sobreviver, desde que providas também de adaptações que lhes permitam viver sobre areia não consolidada. A vegetação corresponde a uma mistura de tipologias herbáceas, arbustivas e arbóreas, com predominância de arbustos de ramos retorcidos formando moitas intercaladas com espaços desnudos ou aglomerados contínuos. São encontradas para a região os seguintes gêneros: *Euphorbia*, *Hydrocotyle*, *Ipomoea*, *Ludwigia*, *Maphillon*, *Anacardium*.

As áreas de dunas se caracterizam como zona de descanso e alimentação e rota migratória de Charadriiformes, Falconiformes e Passeriformes; em zonas abertas ou alteradas encontram-se espécies oportunistas como o chopim, coruja-buraqueira, anu-branco, gavião carrapateiro e carcarás. Além disso, diversas espécies de mamíferos, répteis e insetos habitam essas áreas ou usam-nas como local de alimentação.

Ecossistemas Aquáticos

Ecossistemas de água doce e salobra

Representam **áreas cobertas temporariamente por água doce ou salgada**, formadas a partir da **exudação de águas subterrâneas**, associadas a aquíferos formados nos sedimentos quaternários arenosos e **a fluxo das marés**. **Nessas áreas** sobrevivem **espécies vegetais bastante características** e muito importantes para a **regulação dos fluxos hídricos**, que controla o ciclo hidrológico **responsável por grande parte da vida animal da região**. Vinculadas a estes compartimentos, encontram-se duas unidades, que associam águas doces e salinas. Essas unidades são descritas a seguir.

Brejos

Representam as **áreas potencialmente inundáveis dos cursos d'águas** distribuídas ao longo das **margens dos rios ou entre terraços marinhos**. Apresenta **fisionomia herbácea** com pequena altura, podendo chegar até a 2 metros no caso da taboa (*Typha spp*) e *Scirpus sp*. A **vegetação** entre cordões arenosos e a dos brejos de restinga - por estarem localizadas em **áreas em contínuas modificações**, em função das variações do teor de umidade e dinamismo (altura e extensão) dos cordões - caracteriza-se como **vegetação de primeira ocupação** (Clímax Edáfico), não sendo, portanto, considerada estágio sucessional. **Alterações** nessas formações **podem levar ao desaparecimento** das mesmas e/ou a substituição por outro tipo de formação. Caracterizam uma **importante zona de pouso, alimentação, reprodução, dormitório e rota migratória de aves florestais**, passeriformes e não passeriformes, como narceja (*Gallinago gallinago*); saracura-três-potes (*Aramides cajanea*).

Dentre os principais **problemas detectados para as áreas úmidas** do Litoral Norte da

Bahia, estão o **aterro e a contaminação por esgotos domésticos**, ligados à **urbanização**; a **modificação do fluxo hídrico**, principalmente pela construção de **estradas**; a introdução de **espécies vegetais exógenas para a pastagem** de gado, especialmente na região do Conde e Palame / Baixio; a introdução de **espécies de peixes alóctones**, como a tilápia (*Oreochromis niloticus*) e o tucunaré (*Cichla ocellaris*), que se alimentam vorazmente, especialmente dos alevinos das espécies nativas, além de competir por alimentos, possuindo rápida reprodução, não encontrando inimigos naturais e muitas vezes extinguiu espécies nativas.

O manguezal é um dos ecossistemas mais produtivos do mundo

Manguezais

Os manguezais são ambientes **característicos de regiões tropicais**, quase sempre em **áreas estuarinas ou influenciadas pela ação das marés e protegidas da ação das ondas**. A sua dinâmica sedimentar é controlada não só pelo fluxo das marés, como também pelo **aporte de água doce continental** que chega aos estuários **através dos rios**, trazendo uma **gama variada de sedimentos e nutrientes**.



O manguezal apresenta **espécies vegetais com aspecto bastante homogêneo**, tanto do ponto de vista fisionômico quanto da sua composição florística. Um restrito número de espécies forma associações muito densas. Estruturalmente, o manguezal pode se apresentar de **forma arbustiva ou arbórea**, com **árvores que podem chegar a até 15 m** de altura. A **sobrevivência das espécies** no ambiente marinho é garantida pela adaptação representada pela **viviparidade, raízes escoras e raízes aéreas especiais** (pnematóforos), que se projetam para cima da superfície da água, além de outras adaptações fisiológicas. Embora apresentem baixa diversidade e mesmo em alguns manguezais uma única espécie constitua 90% da vegetação, na verdade é **um dos ecossistemas mais produtivos do mundo**, ficando atrás apenas dos recifes de corais.

O sistema é **alimentado pelas marés altas, que alagam os mangues**, trazendo material orgânico e argila em suspensão, os quais entram na cadeia alimentar costeira, criando um **ambiente favorável ao desenvolvimento de várias espécies marinhas**, especialmente na fase de reprodução, constituindo-se num **ambiente propício à atividade pesqueira**. No Litoral Norte da Bahia, os manguezais estão presentes, principalmente, nos estuários dos rios Pojuca, Sauípe, Subaúma, Inhambupe, Itariri, Itapicuru e Real, representando importante fonte de alimentação para as diversas populações costeiras.

São caracterizados na literatura especializada como **ecossistemas intermediários entre ecossistemas terrestres e marinhos**, exercendo grande influência nos dois, tendo em vista ser o **meio no qual se processa uma série de trocas**, sendo considerados como os **maiores locais de exportação de carbono detrítico para os ecossistemas adjacentes** (0,5 a 1,8 g/cm³ por dia).

O **contínuo fornecimento suplementar de nutrientes orgânicos** e uma substancial **oferta em produtos primários**, fazem do manguezal um **importante berçário** para muitas espécies marinhas e espécies bentônicas, constituindo-se numa **área expressiva de produção de proteínas**. Também é imenso o potencial de exploração dos manguezais com a aquicultura.¹³

A **espécie vegetal de maior ocorrência nos manguezais do Litoral Norte** da Bahia é o **mangue-vermelho**, mangue-salgado, ou simplesmente mangue (*Rhizophora mangle*), ocorrendo ainda a **siriba**, saraíba ou mariquita (*Avicennia schaueriana* e *A. germinans*), o **mangue branco** ou mangue doce (*Laguncularia racemosa*) e o mangue de botão ou siriba (*Conocarpus erecta*).

Quanto às **espécies de fauna**, são encontrados o **caranguejo**, ou caranguejo-sal, ou caranguejo uçá (*Ucides cordatus*), o aratu (*Goniopsis cruentata*), o marinho (*Aratus pisonii*), o **gaiamun** (*Cardisoma guanhumí*), os **siris** (*Callinectes* spp.), **peixes como o emboré** ou amoréia (*Anchoviella* sp.) e **moluscos como a lambreta** (*Lucina pectinata*), **papa-fumo** ou chumbinho (*Anomalocardia brasiliiana*), **sururu** (*Mitella guianensis*) e **ostra** (*Crassostrea rhizophora*), entre outros. Esses animais são **endêmicos de áreas estuarinas**, estando ainda dentre os principais visitantes dos manguezais o **guará ou mão-pelada** (*Procyon cancrivorus*) e a **lontra** (*Lutra longicaudis*), animais que se alimentam dos inúmeros crustáceos que crescem neste ambiente. Os **répteis** são representados por cobras cipós e jibóias. A **avifauna** inclui a **garça-da-noite**, **garças brancas**, **bem-te-vi**, **socós**, **martim-pescador** e psittacíformes (**papagaios e periquitos**).¹⁴

Apresenta **substrato lamoso, rico em argilo-minerais e grande quantidade de matéria orgânica**, decorrente da expressiva quantidade de biomassa. Exerce **papel estabilizador na dinâmica das barras fluviais**, já que suas raízes escoras fixam os sedimentos, contendo os processos erosivos decorrentes das ondas e correntes de maré que atuam nos estuários.

Rios

A região da **APA Litoral Norte** está inserida e subdividida em **4 Bacias Hidrográficas**:

¹³ Na Tailândia verifica-se uma produção média anual de "sururu" de cerca de 40 toneladas por hectare. No Caribe, a taxa anual de produção de peixes nos viveiros de manguezal atinge 2.600 Kg/ha, enquanto que piscicultores de Taiwan reivindicam rendimentos de 6.500 a 7.800 Kg/ha. Na ilha de Itamaracá, Estado de Pernambuco, a criação de tainha em viveiros tem rendimento de 400 a 1.500 Kg/ha.

¹⁴ Ver relação anexa.

do **Recôncavo Norte**, do Rio **Inhambupe**, do Rio **Itapicuru** e do **Rio Real**. Alguns rios, como o Inhambupe e o Itapicuru, **percorrem grande parte do estado da Bahia**, banhando cidades de pequeno a médio porte, passam por regiões de **mineração**, inclusive de ouro (com utilização de mercúrio), **plantações, criação de gado**.¹⁵

Quando **encontra com o mar**, na região estuarina, o rio pode estar **carregando metais pesados, poluição orgânica** e uma série de elementos que, se não ficarem **retidos no substrato dos manguezais** (presentes em quase todos os rios da região), serão **lançados no mar**. O grande **problema da poluição**, principalmente a decorrente do aumento da **concentração de metais pesados nas águas e no sedimento**, é a bioacumulação, que consiste no fenômeno de **incorporação destes metais pela fauna e flora** (principalmente moluscos – no caso das zonas estuarinas) e a biomagnificação, quando outros animais comem vegetais ou animais já contaminados. Os dados apresentados a seguir são resultantes do monitoramento realizado pelo CRA.¹⁶

Rio Real

Rio **federal**, pois **marca a divisa entre os estados da Bahia e Sergipe**, sua bacia **abrange duas áreas de proteção ambiental**: APA **Mangue Seco** e APA **Litoral Norte**. De grande **importância para a pesca e para o turismo**, em sua desembocadura, mais à montante, **percorre uma região de economia baseada na agropecuária**.

Inexistem estudos para **enquadramento de suas águas**, o que lhe confere, automaticamente, **classe 2**, que permite **o uso para abastecimento doméstico, proteção das comunidades aquáticas, recreação de contato primário, irrigação de hortaliças e plantas frutíferas, e aquicultura**.¹⁷

O estuário do rio Real, com amplo manguezal associado, oferece **alimentação para pescadores da Bahia e Sergipe, principalmente a pesca do caranguejo** (*Ucides cordatus*) e diversas **espécies de camarão**. Num de seus tributários, o rio Tabatinga, instalou-se, recentemente, uma empresa de maricultura para produção de camarões em cativeiro. Apesar da presença de alguns bancos de areia, o rio Real é considerado **um dos melhores locais para a atracação de barcos no Litoral Norte da Bahia**.

Rio Itapicuru

Divisa entre os Municípios de Jandaíra e Conde, apresenta **déficit hídrico praticamente todo o ano**, estando **inserido no polígono das secas**. A bacia apresenta uma **área de 36.000 Km²**, cortando regiões de **caatinga, cerrado, restingas e manguezal** e três áreas protegidas (**APA Litoral Norte, APA das 7 Passagens e RPPN da Fazenda Morrinhos**). Sua bacia compreende **45 municípios com cerca de 1.086.000 habitantes**. Dentre os maiores núcleos urbanos aí localizados, destacam-se a **sede do Conde e Vila do Conde, Cipó e Nova Soure**, que contribuem com o aporte de material orgânico

¹⁵ A legislação brasileira indica a criação de comitês gestores de bacia. Esses comitês têm poder decisório na gestão dos recursos hídricos e seriam de suma importância para a manutenção da qualidade da água dos rios, principalmente nas proximidades das regiões de desembocadura, como no Litoral Norte da Bahia.

¹⁶ Relatório Técnico do ano 2000 da Avaliação da Qualidade das Águas realizado pelo Centro de Recursos Ambientais / CRA. O número de rios encontrados na faixa da APA Litoral Norte é bem maior que os aqui apresentados.

¹⁷ De acordo com a resolução CONAMA 20/96

ao rio.

A **intensa atividade pesqueira no estuário** do rio Itapicuru justifica um cuidadoso trabalho de **monitoramento da qualidade da água**. Assim como o rio Real, o rio Itapicuru é considerado como um **bom porto regional**.

Rio Itariri

Situado no Município do **Conde**, apresenta um estuário de **média atividade pesqueira e crescente atividade turística**, com problemas decorrentes de uma **urbanização desordenada e sem infra-estrutura básica**, com lançamento de esgotos e lixos, já apresentando **sinais de assoreamento**. Inexistem dados acerca de sua bacia.

Rio Inhambupe

Nasce na região do semi-árido baiano. A maior atividade da bacia nessa região é a **agropecuária**. Também se desenvolvem a **extração de petróleo, usos industriais e silvicultura**. A atividade de maior impacto identificada é o lançamento de **esgotos domésticos sem tratamento**, destacando-se as contribuições das **cidades de Entre Rios e Cardeal da Silva**.

O rio Inhambupe tem a sua **foz na localidade de Baixio**, Município de **Esplanada, divisa com o Conde**. A foz tem sofrido modificações ao longo do século XX, já estando completamente **descaracterizada**. Toda a região do **baixo estuário** está **ocupada por águas represadas** e o fundo dessa "lagoa" apresenta os antigos canais da salina. As águas do mar raramente penetram ali, **prejudicando a remessa de material orgânico (nutrientes) para o oceano**, a penetração das espécies marinhas no estuário, **comprometendo principalmente da reprodução de peixes**.

Rio Subaúma

Divisa de Esplanada e Entre Rios, o rio Subaúma tem sua bacia compreendendo **1.400 Km² de área com a mais baixa densidade populacional da Bacia do Recôncavo Norte**. No solo da bacia, a principal atividade agrícola, além das **lavouras de subsistência**, refere-se ao **reflorestamento com eucalipto e Pinus**. O maior problema detectado é o **lançamento direto de efluentes domésticos**, destacando-se a **cidade de Entre Rios**. Seu estuário apresenta **problemas relativos à ocupação urbana desordenada** e sem infra-estrutura básica. Por outro lado, ainda apresenta uma **mata ciliar representativa**, o que evita a erosão das margens do rio. Suas **águas estão enquadradas como classe 2** pela ausência de estudos.

A foz do rio Subaúma, embora protegida por cordão de arenito de praia, não é considerada como um bom porto sendo que os barcos só podem aportar na maré cheia.

Rio Sauípe ¹⁸

A Bacia do rio Sauípe possui cerca de **780Km²**, percorre cerca de 80Km, banha a cidade de **Itanagra** e, em seu trecho costeiro, é **divisa entre Entre Rios e Mata de São João**. A região da bacia apresenta **pequenas fazendas** com criação de gado, áreas de **reflorestamento e minifúndios de subsistência**. Possui **mata ciliar conservada** em parte do seu trecho. A **água não foi enquadrada**, sendo automaticamente considerada como de **classe 2**. As principais

¹⁸ Constitui o rio mais estudado do Litoral Norte, já tendo sido alvo de dois Estudos de Impactos Ambientais / EIAs.

fontes impactantes na bacia são o lançamento de **efluentes domésticos** e a deposição inadequada do **lixo**.

Objetivando **minorar os problemas de infra-estrutura básica** que já se fazem presentes no estuário, com uma **urbanização que aterra as áreas úmidas** (brejos e manguezal) e alí **lança seus esgotos e lixo doméstico**, o governo estadual está executando o seu **sistema de captação de água** e uma **Estação de Tratamento de Esgotos / ETE** para atendimento ao complexo hoteleiro da **Costa do Sauípe**. **Esse sistema e estação estão** situados no Município de Mata de São João e junto à **maior concentração urbana potencial da APA Litoral Norte**. **Atendem** desde os **loteamentos próximos a Estiva**, na margem oeste da “Linha Verde” (em frente à **Vila Sauípe**), até **Canoas e o Porto Sauípe**, localizados na outra margem de seu estuário, no Município de Entre Rios. Um **aterro sanitário compartilhado** está sendo instalado a montante de Estiva, para atendimento à crescente deanda populacional dos dois municípios.¹⁹

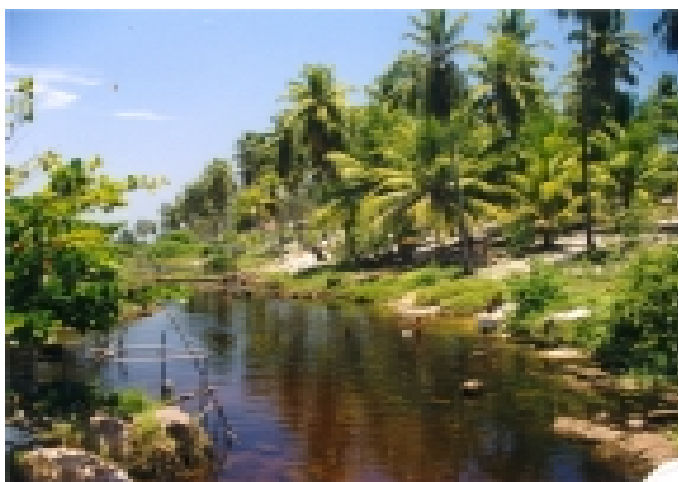
A cunha salina máxima ocorre a cerca de 4,5Km da foz e sofre, atualmente, um processo de **assoreamento** detectado pela **perda de profundidade do leito do rio** e pela grande **quantidade de areia no subtrato do manguezal** associado.

Rio Imbassaí

Nasce no Município de Mata de São João, desembocando na praia de Imbassaí. Na sua bacia se desenvolve a **agricultura de subsistência**. Pela inexistência de estudos, suas águas são classificadas na classe 2. De **águas escuras, devido à presença de materiais húmicos**, apresenta uma **mata ciliar em bom estado de conservação**. Porém, a ausência de tratamento dos efluentes domésticos constitui o principal fator de poluição nas águas.²⁰

Rio Pojuca

Abrange a **zona urbana de Feira de Santana**, além dos municípios de **Pojuca, Iará, Alagoinhas, Catu** e outros. O rio recebe grande volume de **efluentes domésticos**, sendo



¹⁹ Aterro compartilhado pelos Municípios de Mata de São João e Entre Rios, em execução e operação realizados pela CONDER.

²⁰ Apesar de ter sido obtido um valor considerado normal para fósforo, apresentou alto índice de coliformes fecais.

que apenas Feira de Santana possui ETE. É o rio de **maior extensão e com maior área de drenagem da Bacia do Recôncavo Norte**.

Na sua bacia, existe uma intensa **exploração do petróleo e de indústrias de transformação**, com grande quantidade de dutos de transporte de petróleo, gás e produtos químicos (RLAM, CIA, COPEC e CIS), gerando a contaminação do lençol freático.²¹ Um processo de **assoreamento das margens com erosão de morros e colinas** deve-se ao **desmatamento de matas ciliares**.

ECOSSISTEMAS MARINHOS

O ecossistema marinho do Litoral Norte da Bahia está inserido no **Grande Ecossistema Marinho (GEM) da Corrente do Brasil**²², tendo como limite as **águas costeiras desde as desembocaduras dos rios até a margem da plataforma continental**, estendendo-se desde Praia do Forte até Mangue Seco.

Praias

As praias compõem um ambiente dinâmico, onde ondas, marés, ventos, tempestades e animais (incluindo o homem) agem construindo, destruindo ou remodelando a paisagem.

As praias compõem um **ambiente dinâmico, onde ondas, marés, ventos, tempestades e animais (incluindo o homem) agem construindo, destruindo ou remodelando a paisagem**. Elas estão em constantes ajustes às flutuações dos níveis de energia, através de mudanças morfológicas e de trocas de sedimentos com regiões adjacentes. **As praias têm a importante função ambiental de atuar na proteção da costa da ação direta do oceano**, tornando os ambientes próximos seguros e agradáveis.

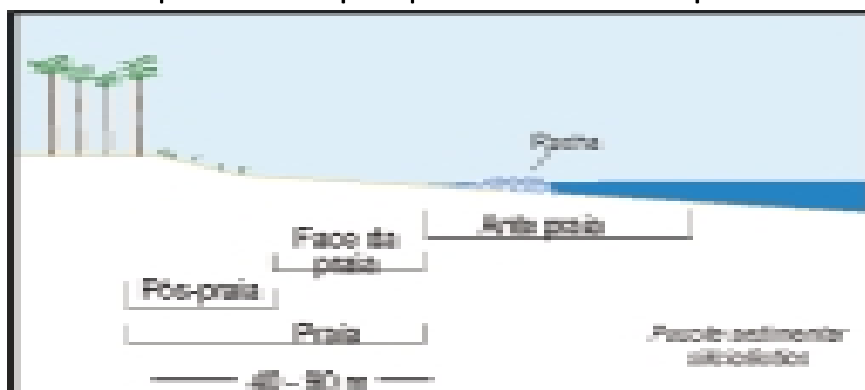
A **zona de praia** é considerada como a faixa que se estende **desde o nível médio da maré baixa até a vegetação permanente ou a duna**, ou uma falésia, ou seja, uma alteração fisiográfica do continente. As **praias do Litoral Norte da Bahia** se apresentam em geral com o **pós-praia ocupado por coqueirais antigos ou por dunas externas baixas**. As praias se apresentam como **ecossistemas produtivos e sustentam uma comunidade variada de invertebrados terrestres e marinhos e vertebrados** (principalmente os peixes e aves).

No Litoral Norte, a **zona de praia é retilínea, contínua e arenosa**, com largura variando entre 9 a 55 metros, declividade de 1 a 9 graus e sedimentos com granulometria de fina a grossa. Morfodinamicamente, as praias do Litoral Norte são, principalmente, **intermediárias e dissipativas típicas**. As praias dissipativas são **largas, pouco inclinadas e com múltiplas arrebentações**. Já as praias intermediárias têm **face estreita, perfil mais inclinado e zona de surfe também estreita**. Essas praias sempre apresentam **corrente de retorno**,

²¹ De acordo com o CRA, ao longo do percurso até o estuário, suas águas sofrem um processo de depuração e diluição naturais, possibilitando o seu uso para abastecimento doméstico. Outras atividades destacam-se pelo grande potencial de impacto: a metalurgia da Ferbasa, Usina Aliança de cana-de-açúcar, curtume BRESPEL, DISAI (Distrito Industrial de Sauípe) e a cervejaria Schincariol.

²² Sherman, 1994

Desenho esquemático das principais zonas da linha de praia



que são direcionadas às zonas profundas, representando **risco para os banhistas**.

O cordão praiano compõe-se, principalmente, por *Cenchrus echinatus*, *Cenchrus pauciflorus*, *Panicum racemoso*, *Cereus pernambucensis*, *Vigna sp.*, sendo que esta vegetação constitui-se em importante barreira contra a erosão eólica.²³

A partir do critério da **presença ou ausência de rochas nas praias**, a **costa** foi subdividida em **5 tipos**:

1. **linha de costa arenosa**, mais comum, quando não há obstáculo rochoso na linha de praia ou na porção submersa logo adjacente à praia. A granulometria da areia varia de média a fina e a largura é variável. Enquadram-se nesse tipo: norte de Imbassai, Massarandupió, Mamucabo, Baixio, Fazenda Ribeiro, norte da barra do Itariri, Corre Nu, Siribinha, Barra do Itapicuru, Coqueiro e Mangue Seco;
2. **linha de costa com rocha de praia contínua**, que é composta por sedimentos litificados pela deposição química de carbonato de Cálcio, que podem ocorrer na zona de face da praia e na antepraia, alcançando até centenas de metros ou quilômetros de extensão. O trecho mais extenso, de cerca de 8 km, foi observado entre Siribinha e Sítio do Conde. Estas estruturas rochosas **podem controlar as desembocaduras dos rios e influenciam na morfologia das praias** gerando ondulações ou enseadas e servem como **habitat para grande número de espécies marinhas**. Assim, é elevado o número de aves que procuram estas rochas para a alimentação. São representativas desse tipo o caso do rio Barroso, em Imbassai e ao norte de Sauipe e de Baixio, assim como em Subauma, Sítio do Conde e Poças.
3. **linha de costa com rocha de praia descontínua**, cujas rochas podem apresentar-se **encobertas durante período variável** e ser mais expostas em épocas de tempestade. A existência de várias linhas de quebra de onda distantes da praia pode sugerir **irregularidades no fundo do mar**. Trata-se de um tipo de praia disperso, sendo identificado ao sul de Imbassai, Massarandupió e sul de Baixio.
4. **linha de costa com recifes de corais e algas**. Os recifes são **as construções fixas, de origem orgânica**, com organização de **crescimento vertical** e cujas **dimensões são suficientemente grandes para alterar a hidrodinâmica local**. São encontrados apenas na região de Praia do Forte. A presença dessas estruturas

²³ De acordo com Pinto et al. (sid)

promove uma proteção natural à linha de costa, reduzindo a ação hidrodinâmica das ondas.

Existem **dois tipos de recifes**: os **costeiros**, que ficam expostos durante a maré baixa, e os **bancos recifais**, encontrados a alguns quilômetros da linha de costa, sempre submersos. **A estrutura dos recifes de Praia do Forte é composta apenas por alguns corais**. A presença de algas vermelhas demonstra que o **recife está em estágio de recolonização e desenvolvimento**, apesar do aspecto de degradação.

As estruturas em crescimento possuem **forma de micro-atol**, o que no Brasil só foi observado para o Atol das Rocas.²⁴ Esses ambientes são **ideais como local de reprodução de diversas espécies marinhas**. Para os recifes já foram identificados **35 gêneros de algas**, que incrementam o recrutamento de corais, como *Galaxaura*, *Gelidiella*, *Champia*, *Dictyopteris*, *Lobophora*, *Sargassum*, *Ulva* e *Valonia*. Também são encontrados hidrozoários do gênero *Palithoa*, esponjas e ouriços (*Echinometria lucunter*).

Os recifes de corais estão **sujeitos a alguns impactos**, como a **quebra de sua estrutura e morte dos organismos devido ao caminhar**, principalmente por parte dos turistas; a **pesca predatória**, principalmente com a utilização de água sanitária para a pesca do polvo; a eutrofização devido a **ausência de saneamento**.

5. linha de costa com afloramentos do embasamento cristalino, apenas identificadas na porção sul do rio Imbassai, ao norte do Complexo da Costa do Sauipe e ao norte do rio Pojuca. Embora **acrescentem beleza à praia**, podem apresentar baixa energia das ondas e **riscos de redemoinhos e correntes de retorno para banhistas**.

Devido às suas características, **as praias apresentam um alto potencial para múltiplos usos** que, muitas vezes, podem ser **complementares, conflitivos ou mutuamente exclusivos**. Com relação aos diversos usos, deve-se considerar o **caráter naturalmente instável desse ambiente** e os problemas que podem advir **do impacto do crescimento demográfico** nessas áreas. Os efeitos desse crescimento demográfico e do aumento da ocupação da região costeira podem ser observados em **praias cada vez mais lotadas**, na **proliferação dos condomínios litorâneos** e outras **construções à beira-mar**, além do aumento do uso de **obras de engenharia costeira**. O **uso desordenado** acaba por **comprometer a qualidade estética e ambiental** desses sistemas.

Desenho esquemático das zonas encontradas no ecossistema marinho da APA Litoral Norte



²⁴ Gherardi, 1999

Zona marinha submersa

A área da plataforma continental está sob influência direta da **Corrente do Brasil**, originada pela bifurcação da **Corrente Sul Equatorial**. A Corrente do Brasil tem origem a 10°S de latitude, sendo uma **corrente de contorno oeste associada ao Giro Subtropical Atlântico**. Apesar da Corrente do Brasil ser formada por empilhamento de diversas massas d'água, **apenas a Água Tropical (AT) exerce maior influência sobre a plataforma continental**. A AT apresenta velocidade máxima de 31 cm/s no talude. A **temperatura da água varia entre 26 e 30°C durante o verão**. A **amplitude de maré atinge um valor máximo de 1,86m**, com valores médios da ordem de 1,47m. As **ondas e os ventos predominantes são de leste-sudeste**. Segundo estudos, existe um ponto de **inflexão próximo à desembocadura do rio Itariri**: a Norte, a deriva litorânea direciona-se para Norte e a Sul do rio há um direcionamento para o Sul.²⁵

A **largura média da plataforma continental** do Litoral Norte é de **20Km**. A **zona submersa** total entre a **foz do rio Pojuca e a foz do rio Real** corresponde a uma área de cerca de **2.800 Km²**, dos quais cerca de **2.500 Km² estão entre a zona de arrebenção e o talude**. O **perfil da plataforma continental é relativamente suave** com gradiente aproximado de **1:400**, sendo seu limite estabelecido pela mudança de gradiente que passa a **1:40, onde inicia-se o talude continental**. O talude é **íngreme**, podendo atingir **declividade de 10°** e águas rasas que regularmente encontram-se a profundidades inferiores a 50m. A **baixa profundidade da plataforma continental condiciona um retrabalhamento dos sedimentos através da ação hidrodinâmica das ondas, correntes de deriva, tempestades e correntes residuais**.

Na **zona marinha submersa** os **sedimentos** são predominantemente **arenosos**. A presença de **cascalhos** pode ser de origem da **contribuição continental e retrabalhamento das algas calcáreas**.

Os **recifes** encontrados na Praia do Forte possuem de **50 a 2 000 m. de extensão e de 20 a 500 m. de largura, chegando a 10 m. de profundidade**.²⁶ Eles correspondem a cerca de **5% da área submersa da APA Litoral Norte**. Atualmente, essas estruturas holocênicas encontram-se no nível do mar e consistem em recifes truncados e erodidos pela ação das ondas e marés, além da bioerosão por esponjas e poliquetos. Sua porção mais protegida encontra-se soterrada por areias siliciclásticas modernas e rochas de praia podem ser encontradas na sua porção mais costeira.

No Litoral Norte são encontradas 70% das desovas brasileiras de tartarugas Caretta caretta (tartaruga-cabeçuda) e Eretmochelys imbricata (tartaruga de pente)

²⁵ Bittencourt *et al.* (2000)

²⁶ Nolasco & Leão 1986; Nolasco 1987; Kikushi & Leão 1998

Quanto à **pesca**, atividade tradicional do Litoral Norte, os levantamentos da plataforma continental mostraram uma **variedade de fundos marinhos** que contribuem no **aumento da diversidade bentônica e nectônica**. Porém a **plataforma continental estreita**, a **reduzida contribuição dos nutrientes dos rios**, a predominância de **águas tropicais de baixa produtividade biológica** condicionam uma **produtividade pesqueira inferior** à de outras áreas do litoral brasileiro.

A **sobrepesca**, o **barramento de rios**, a **poluição**, mesmo quando fora da APA Litoral Norte, geram **impactos sobre as populações de peixes**, principalmente os de passagem. Pescadores relatam a **redução do potencial pesqueiro local**. Mesmo assim, há uma **pesca intensiva e predatória**, principalmente de **camarão e lagosta**, por parte de **barcos provenientes de outros estados e do sul da Bahia (Valença)**.

Dentre as **espécies marinhas mais ameaçadas** no Litoral Norte, estão **as tartarugas marinhas e os mamíferos aquáticos**. Dentre esses últimos, destacam-se: o **boto cinza** ou Tucuxi (*Sotalia fluviatilis*); a **baleia jubarte** (*Megaptera novaeangliae*), em extinção; a **baleia-bicuda-de-cuvier** (*Ziphius cavirostris*); **Falsa-orca** (*Pseudorca crassidens*); o **Golfinho-cabeça-de-melão** (*Peponocephala electra*); o **Golfinho-climene** (*Stenella clymene*) e o **Golfinho-nariz-de-garrafa** (*Tursiops truncatus*). As imediações da **Praia do Forte**, em particular, têm sido apontadas como a **maior área de avistagens de baleias no Brasil** após a área do Banco de Abrolhos.

As **tartarugas estão sob a proteção do Projeto TAMAR-IBAMA**, que possui 5 bases na região. No Litoral Norte, são encontradas **70% das desovas brasileiras** de *Caretta caretta* (tartaruga-cabeçuda) e *Eretmochelys imbricata* (tartaruga de pente), além de pequena quantidade de desova de *Chelonia mydas* (tartaruga verde) e *Lepidochelys olivacea* (tartaruga oliva). A área é considerada como **apropriada para a reprodução e alimentação das tartarugas**, que podem ser encontradas em **diferentes fases de seu ciclo de vida**.

3. Distribuição das unidades ambientais e sua qualidade ecológica

Constata-se uma **maior presença de florestas na porção oeste** da área, em função de **solos mais férteis** e das **restingas e terras úmidas nas porções leste**, associadas a depósitos marinhos e eólicos onde se desenvolvem **solos menos férteis**.

Independente deste arranjo natural, observa-se um **elevado grau de conservação das unidades como um todo**. Na **destruição de ambientes originais**, destacam-se os **efeitos das atividades agropecuárias tradicionais**, predominantemente **ao longo do sistema viário existente**, se analisados sob o ponto de vista **macro espacial**.

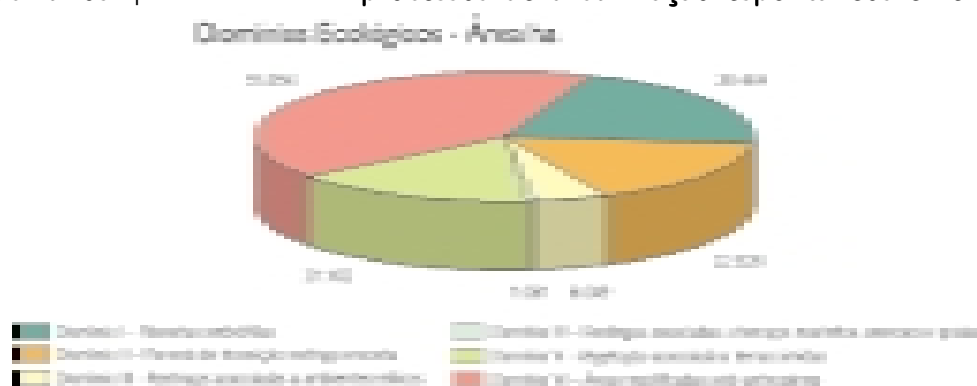
Por outro lado, **grande parte das restingas** localizadas sobre solos pouco férteis e pouco apropriados para a atividade agrícola, ainda **permanecem bem conservadas**. Isso indica um **baixo nível de atividades urbanas e processos especulativos imobiliários**, que são preferencialmente localizados em áreas próximas à praia.

Causa profunda preocupação, contudo, o fato da **maior parte dos povoados da APA e dos loteamentos até então aprovados** - ou implantados irregularmente - encontrarem-se **inseridos em áreas de restinga** e, em particular, em **contexto estuarino**. Praia do Forte, Imbassai, Porto Sauípe, Subauma, Palame, Baixio, Barra do Itariri são os exemplos mais

significativos. Atualmente, as **maiores ameaças ao equilíbrio dos ecossistemas de restingas** devem-se ao **rápido e desordenado crescimento urbano**, iniciado com as obras da “Linha Verde” e acentuado com a implantação progressiva de equipamentos hoteleiros, principalmente, em Mata de São João e Entre Rios, mas também em Conde. A **agropecuária**, a **extração de areia** para construção civil, a construção / melhoria de estradas e a **deposição de lixo** representam outras **ameaças imediatas para as restingas**.

27

Entretanto, pode-se afirmar que o **território da APA Litoral Norte** apresenta uma **distribuição bastante equilibrada entre unidades naturais e antrópicas**. As antrópicas são ligadas, principalmente na parte **mais ao norte**, de Esplanada, Conde e Jandaira, aos **usos rurais de baixo impacto**. **Mais ao sul**, em Entre Rios e Mata de São João, vizinhos a Camaçari, na região metropolitana de Salvador, verifica-se a implantação de **usos industriais e imobiliários** que acarretaram **processos de urbanização espontâneos e velozes**.



Critérios de Qualidade Ecológica dos ecossistemas terrestres

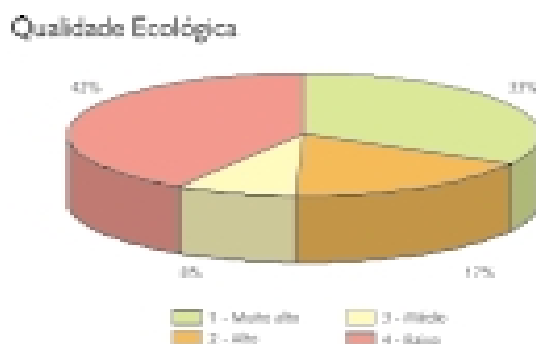
Para definir critérios de valor acerca da qualidade ambiental do território das APAs Litoral Norte & Mangue Seco, foram utilizados os seguintes indicadores:

- a) **Naturalidade** – presença de ambientes onde as tipologias vegetais aproximam-se do estado de climax.
- b) **Biodiversidade** – variedade de espécies por unidade de área;
- c) **Importância do ecotopo sobre funções particulares do sistema** – presença de componentes-chave na manutenção da dinâmica do sistema, concorrendo para a manutenção do seu equilíbrio dinâmico e valor paisagístico;

Aplicando os indicadores de qualidade ecológica sobre as diversas unidades, agregou-se **unidades com qualidade ecológica similar**. Tal procedimento permitiu visualizar melhor a distribuição dos **elementos ecológicos mais importantes**, que requerem **cuidados especiais** e das áreas de menor valor ecológico, onde é possível implementar projetos capazes de promover o desenvolvimento em bases sustentáveis.

²⁷ As áreas desmatadas, associadas à ocupação urbana, correspondem a apenas 1,9 %, da APA como um todo, se observadas a partir de imagens aéreas de satélite SPOT 1999-2000-2001 comparadas a fotos escala 1:25.000 de 1993.

Em termos gerais, observa-se uma elevada qualidade ecológica da área, contatando-se os seguintes valores percentuais para cada classe de qualidade:



4. Macro diretriz de desenvolvimento: corredores de alta qualidade ambiental (fauna & vegetação)/TOP TEN

Diante dos elementos e aspectos ecológicos identificados e como se trata de uma **área de proteção ambiental**, seu **desenvolvimento** deve atender aos seguintes **pressupostos básicos**:

- proteção da vida silvestre e manutenção de bancos genéticos;**
- conservação dos recursos naturais;**
- promoção da melhoria da qualidade de vida das populações locais**, através da orientação e adequação das atividades humanas para o atendimento deste pressupostos básicos.

*Os animais são a vida das matas, onde nascem os rios,
que são a fonte da vida na terra*

A **perda da cobertura vegetal** em todo o mundo leva à especulação acerca da extensão das florestas tropicais remanescentes. Muitas vezes as árvores permanecem em lugares onde as atividades humanas extinguiram a maioria dos grandes animais. **A ausência desses animais tem profundas implicações**. Além de servirem de **alimento para o homem**, eles são importantes como **polinizadores e dispersores de sementes, reguladores de pestes e prestadores de uma infinidade de outros serviços ecológicos**.

A **redução da quantidade de indivíduos de uma espécie modifica a homeostase (equilíbrio) do ecossistema**, pois gera alterações nos padrões de alimentação e de reprodução. Daí decorre a **importância dos corredores** em locais cujos ecossistemas encontram-se alterados. Grande parte das **espécies vegetais encontradas para o Litoral Norte depende dos animais como dispersores de sementes ou polinizadores**.

O Brasil é o país de maior biodiversidade do planeta. Sua macrofauna é constituída de 525 espécies de mamíferos, 1.622 de pássaros, 468 de répteis e 517 espécies de anfíbios, sendo que 788 espécies são endêmicas, só ocorrem no país. **É o país com maior número de espécies vegetais e de mamíferos e o segundo mais rico em anfíbios**. Por outro

lado, existem **103 espécies de pássaros e 71 de mamíferos ameaçados de extinção.**

O **tráfico ilegal de espécies e a destruição dos ecossistemas naturais são duas das maiores ameaças à vida silvestre.** No Brasil, existem mais de 200 espécies de animais e mais de 100 espécies de plantas condenadas ao desaparecimento se nada for feito para protegê-las.

Para ajudar na implementação de **linhas específicas de desenvolvimento**, foram integrados os diversos componentes relevantes, partindo da indicação de possíveis **corredores ecológicos, associados aos diversos ambientes**, presentes no território das **APAs Litoral Norte & Mangue Seco.**

Embora faltem estudos mais aprofundados, essas indicações servem de **orientação para a promoção da interligação dos diversos ambientes**, evitando o seu isolamento. Como **diretriz básica** desses corredores, procurou-se criar **espaços de ligação entre os ambientes de alta qualidade de florestas, restingas e terras úmidas**, onde deverão ser **evitadas intervenções que seccionem** essas ligações.

Assim, foram estabelecidas **áreas prioritárias para a preservação e a conservação ambientais**, denominadas as **10 mais significativas**, ou as **TOP TEN** do Litoral Norte.

1 - Sistema de áreas úmidas e dunas de Mangue Seco, envolvendo o manguezal do estuário do rio Real (Jandaíra)

Entre Costa Azul e Mangue Seco, destacam-se o misto de ecossistemas terrestres e aquáticos, de restingas associadas no contexto do estuário do Rio Real. **A APA de Mangue Seco contém, sem sombra de dúvida, o ecossistema mais frágil de todo o litoral norte da Bahia.** Um dos principais indicadores da importância ecológica daquele estuário é a **riqueza de espécies de aves migratórias** que pertencem, principalmente, a três famílias: Scolopacidae (**maçarico**), com 17 espécies; Charadriidae (**batuíra**), com 7 espécies; e Laridae (**gaivota**), com 11 espécies, dentre as quais, duas **ameaçadas de extinção**: a ***Sterna antillarum***, oriunda da América Central, e a ***Sterna dougallii***, originária da América Central, América do Norte e Canadá, Portugal e Inglaterra. Estudiosos aconselham a transformação desse ecossistema em **reserva para aves limícolas, por sua importância internacional.**



Apresenta extensa área ocupada por dunas cuja mobilidade, provocada pela ação dos ventos, ameaça casas e constrói praias no estuário do rio Real. A atividade turística, intensificada desde meados dos anos 80, tem alterado o equilíbrio morfodinâmico desses ambientes pela atividade de passeios de bugres pelas praias e dunas. A pesca é uma atividade importante na região, principalmente nas localidades de Coqueiros e Apraiús, onde se pesca o caranguejo e o camarão.

2 - Sistema de áreas úmidas, brejo e manguezal, com sambaquis no rio Itapicuru (Conde)



Entre a barra do Itariri e a barra do Itapicuru, destacam-se as áreas de mata e associadas às restingas e aos estuários dos dois rios, como locais freqüentados por uma infinidade de espécies de aves de hábitos aquáticos. O extenso manguezal é fonte de proteína e sobrevivência para as populações ribeirinhas de Poças, Siribinha, Cobó e Rio das Ostras, onde foram encontrados diversos sambaquis, caracterizando sítios arqueológicos.

3 - Remanescentes de Mata Atlântica em Bu & Bonito, associados ao rio Inhambupe (Conde)

Trata-se de um dos dois maiores exemplares remanescentes de Mata Atlântica de todo o litoral norte da Bahia, situado nas proximidades de Palame (Esplanada), embora situada em Conde. São matas associadas ao sistema estuarino do rio Inhambupe. Ai foi detectada a presença de 73 espécies de aves, algumas consideradas ameaçadas de extinção. Destacam-se: olho-de-fogo-rendado (*Pyriglena atra*), jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapilla*) e ananbé-de-asa-branca (*Xipholena atropurpurea*).²⁸

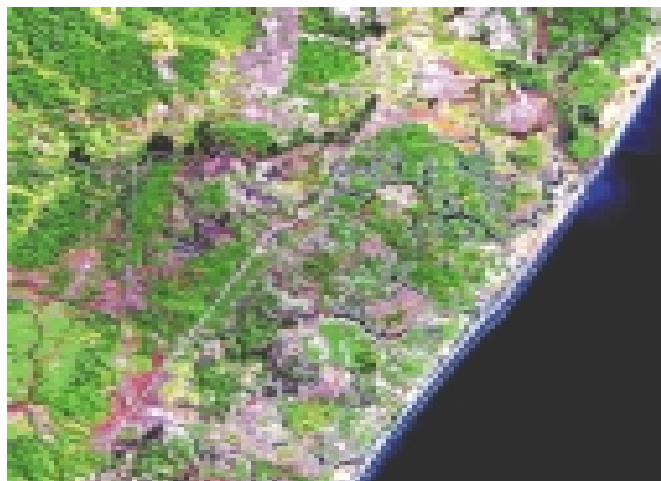
²⁸ Apesar do proprietário dedicar esforços na preservação da mata, é muito comum a presença de caçadores e ações isoladas de retirada da madeira. As pesquisas nessa reserva ainda são preliminares.



4 - Brejo do Curió, associado ao rio Inhambupe (Esplanada)

Extensa **área embrejada** no sentido Norte-Sul, localizada nas proximidades de Palame, associada às áreas de inundação do rio Inhambupe. Grande **riqueza de avifauna**.

5 - Sistema de dunas e lagoas de Subaúma, associado ao rio Subauma (Esplanada)



6- Mata de restinga arbóreo-arbustiva de Subaúma associado ao rio Subauma (Entre Rios)

7- Sistema de restingas e dunas de Massarandupió (Entre Rios)

Extensa área de **dunas, em ótimo estado de conservação**, com **diversidade florística**

e **faunística** de grande importância ecológica. Devido a seu relativo isolamento a área manteve-se com alto nível de preservação.

8- Sistema de restinga e dunas de Santo Antonio, associado aos rios Santo Antonio e Imbassai (Mata de São João)



De **grande beleza cênica e importância ecológica**, esse ambiente comporta grande biodiversidade. Algumas **espécies têm valor medicinal sendo intensamente utilizadas pela população local**. As dificuldades de acesso mantiveram-na relativamente bem conservada, até então. Dentre os principais desafios estão a necessidade de **melhorar as condições de acesso e infra-estruturação do povoado de Santo Antonio**, aliada à **proximidade da Etapa I do complexo hoteleiro Costa do Sauipe**. Atualmente, os proprietários da área buscam transformá-la numa **RPPN / Reserva Particular do Patrimônio Natural**.

9- Remanescentes de Mata Atlântica em Sapiroanga & Camurugipe, associados ao rio Pojuca (Mata de São João)

Um dos dois **maiores exemplares remanescentes de Mata Atlântica** do Litoral Norte. Atualmente, os proprietários da área buscam transformá-la numa **RPPN / Reserva Particular do Patrimônio Natural**.

10- Recifes de corais da Praia do Forte (Mata de São João)

São estruturas **encontradas apenas na região de Praia do Forte**, que **estão em estágio de recolonização e desenvolvimento**, apesar do aspecto de degradação. Possuem **forma de micro-atol**, o que só foi observado para o Atol das Rocas, no Brasil. ²⁹

²⁹Gherardi, 1999

5. O povo do lugar

Do ponto de vista histórico, cultural e social, pode-se considerar que **a população residente ao longo da APA Litoral Norte não se diferencia substancialmente: é jovem, pobre e pouco preparada para enfrentar um processo de mudanças** sócio-culturais e econômicas baseado na eficiência e na competitividade.

8 em cada 10 habitantes dos cinco municípios que compartilham a APA Litoral Norte **são originários da própria região**. Alguns movimentos populacionais podem ser identificados:

- **trabalhadores rurais assentados por programas de reforma agrária**, através de órgãos como o INCRA e a CAR;³⁰
- nos **deslocamentos inter-regionais**, dois grupos de migrantes : **o empresário e o trabalhador do turismo, vindos do sul do país ou de outras regiões da Bahia**, fato observado, sobretudo, em **Mata de São João e Entre Rios**;
- **grupos de pessoas** nascidas na região, que haviam migrado da área num passado recente e **que retornam** por motivos que podem estar relacionados às novas oportunidades de trabalho que se abrem na área, particularmente, em Mata de São João e Entre Rios.

Uma população jovem e de pouca instrução

Cerca de metade da população tem idade inferior a 20 anos.



Com algumas diferenças internas, **a população moradora da APA LN é extremamente jovem: cerca de 50% tem menos de vinte anos de idade**. Em **Esplanada, Conde e Jandaíra** esse índice **chega a 55%**, o que alerta para a **importância da implementação de programas e projetos voltados para os jovens** de forma que possam **permanecer na própria região em melhores condições de trabalho e de vida**, evitando-se um deslocamento rumo às periferias das cidades que integram a região metropolitana de Salvador ou outras.

³⁰ Um **movimento migratório intra-regional**, integrado por pequenos produtores agrícolas desalojados de suas terras desde os anos 70, particularmente observado em Esplanada e Conde.

Enquanto **parcelas da população em idade ativa saem da região** em busca de uma colocação no mercado de trabalho, é notável a presença de pessoas com mais de 50 anos, em geral **aposentados do FUNRURAL**, sobretudo nas localidades mais ao norte da APA Litoral Norte. Os **aposentados corresponderam a cerca de 21%** do conjunto dos que contribuíam monetariamente com o orçamento familiar. As **aposentadorias** correspondem, na maioria das vezes, a não mais do que um salário mínimo, mas, **em muitos casos, representam o único ingresso monetário no orçamento das famílias.**

| Faixa etária dos domicílios pesquisados da APA LN | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| Município | Mata de São João | | Entre Rios | | Esplanada | | Conde | | Jandaíra | | Total | |
| Idade | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % |
| < 7 anos | 241 | 25,3 | 54 | 26,2 | 82 | 23,1 | 342 | 26,5 | 96 | 23,6 | 815 | 25,4 |
| 10 Ñ 20 | 225 | 23,6 | 51 | 24,7 | 118 | 33,2 | 366 | 28,4 | 113 | 27,8 | 873 | 27,2 |
| 20 Ñ 30 | 183 | 19,2 | 34 | 16,5 | 47 | 13,24 | 166 | 12,91 | 67 | 16,50 | 497 | 15,50 |
| 30 Ñ 40 | 77 | 8,0 | 21 | 10,2 | 28 | 7,89 | 141 | 10,96 | 42 | 10,34 | 309 | 9,64 |
| 40 Ñ 50 | 81 | 8,5 | 24 | 11,7 | 28 | 7,89 | 86 | 6,69 | 33 | 8,13 | 252 | 7,86 |
| 50 e mais | 139 | 14,5 | 22 | 10,7 | 51 | 14,37 | 172 | 13,37 | 54 | 13,30 | 438 | 13,6 |
| Ignorado - N/S | 8 | 0,8 | – | – | 01 | 0,28 | 13 | 1,01 | 01 | 0,25 | 23 | 0,72 |
| TOTAL | 954 | 100 | 206 | 100 | 355 | 100 | 1286 | 100 | 406 | 100 | 3207 | 100 |

Existe **um equilíbrio entre o número de homens e mulheres**. Elas são mais presentes na produção e comercialização do artesanato regional, bem como na administração dos orçamentos domésticos.

Ao lado da pouca idade, constata-se a **pouca escolaridade da população** da APA. O índice de **analfabetismo fica em torno de 12%** para o conjunto da população na faixa da APA nos cinco municípios, podendo chegar a 45% à medida que aumenta a idade das pessoas. **Cerca de 2/3 do conjunto da população da APA LN têm, em média, apenas quatro anos de estudo.**

Os motivos são muitos e diversos, relacionados com a **subsistência das famílias** (necessidade de ingresso, dos jovens e adolescentes, no mercado de trabalho, ainda que informal), bem como com contingências relacionadas à **infra-estrutura educacional e de transportes: número deficitário de escolas de Ensino Médio e** dificuldades de deslocamento entre as povoações e entre estas e as sedes municipais.

Como se ocupa a população

Mais de um terço (35,7%) do conjunto do pessoal ocupado está vinculado às atividades agropecuárias e agrícolas. Ai estão incluídos o trabalho assalariado ou de prestação de serviços em terra de terceiros, a **pequena produção familiar, a pesca, a mariscagem** e as atividades **artesaniais.**

Essas formas de **ocupação da população e de complementação da dieta familiar** são ainda mais importantes na **porção norte** (Esplanada, Conde, Jandaíra) do que na

porção sul da APA, onde, há pelo menos três décadas, o turismo vem sendo incentivado, atraindo investimentos públicos e privados, a exemplo do Eco-resort da Praia do Forte e, mais recentemente, do Complexo Costa do Sauípe. Ainda assim, **surpreende a permanência e o peso das atividades “tradicionais”** nos Municípios de Mata de São João e Entre Rios (respectivamente, 14% e 16% das famílias) onde funcionam como **alternativas** de ocupação e renda **nos períodos da baixa estação do turismo**.

Dentre as atividades **agropecuárias típicas** destacam-se aquelas realizadas em fazendas de coco e de gado e nas empresas de reflorestamento do Distrito Florestal do Litoral Norte. As atividades da **pequena produção**, como o pequeno roçado, a cultura de alguns produtos em um grande quintal remanescente de antigas posses, a cultura e o beneficiamento da mandioca, são desenvolvidas por muitos moradores, fazendo parte do modo de vida local.



Nos últimos anos, muitos pequenos produtores vêm perdendo o acesso à terra para a colocação dos roçados, embora a alguns seja permitido o uso do terreno, em troca da vigilância e limpeza, pelos proprietários que vivem fora da região. As **pequenas propriedades rurais vão se tornando cada vez menores** com o crescimento das famílias, gerando desse modo escassez de trabalho e a migração dos jovens para os centros urbanos.

Dentre as chamadas atividades tradicionais, destaca-se, ainda, o **artesanato** a partir do uso de palmáceas diversas, em especial a piaçava. Em **Mata de São João e Entre Rios, tem primazia o artesanato da piaçava** para confecção de cestarias variadas e hoje, essa produção já é destinada ao mercado turístico. Esse artesanato é responsável pela ocupação, sobretudo, de mulheres e crianças, com concentração nas localidades de Porto Sauípe, Diogo e Massarandupió, no Município de Entre Rios. Com a **escassez de piaçava e o aumento da distância em relação às áreas de coleta**, a sobrevivência do artesanato, com base nessa matéria-prima, vem sofrendo uma **forte ameaça**.

Mais ao norte, especialmente no Município de Conde, confecciona-se todo tipo de **instrumentos de pesca** a partir do **uso de palmáceas e cipós diversos**. Esses instrumentos são **destinados ao uso de quem os faz**, mas também são comercializados, em pequena escala, nas feiras regionais. A **pesca assume em Conde uma importância relativa maior** do que nas suas demais porções, chegando a ocupar quase 16% da população estudada.



O principal local de pesca até o início dos anos 80 era o mar. A pesca predatória gerando redução do estoque pesqueiro, a **escassez de portos seguros para os barcos** (inclusive de pequeno porte), a **falta de incentivo para a renovação da frota** e a **dificuldade de organização por parte dos pescadores** levou à **quase extinção da pesca marítima** em Santo Antônio, Porto Sauípe, Massarandupió, Baixios e Siribinha.

A **jangada**, antes um meio de transporte típico da região, **hoje quase não existe**, estando restrita a 3 ou 4 em locais onde existiam mais de 20 até os anos 80 (Porto Sauípe, Baixios, Sítio do Conde). A jangada representa uma **cultura de pesca**, além de um meio de transporte barato: sem necessitar da compra de combustível e gelo além de ser de **fácil manejo e baixo custo**.

Atualmente, **barcos de pesca de outras regiões “varrem” a costa norte da Bahia** para a **captura de camarões e lagostas através do uso de redes**, o que, além de **impedir a passagem de peixes para os pesqueiros** (locais de pesca utilizados pelos pescadores da região), ainda **matam os peixes em tamanho não comercial e tartarugas** (espécies protegidas pela legislação). Os **pescadores se sentem prejudicados** e passam a ter dificuldades para renovação de frota, **abandonando a atividade**.

Desse modo, os **rios locais passaram a constituir-se em importantes recursos de pesca, ao lado dos manguezais da região**, centros de reprodução da fauna aquática e marinha, que oferecem uma grande variedade de espécies de peixes, moluscos e crustáceos, dos quais sobrevive uma grande parte dos moradores.

Na página seguinte estão listados os principais produtos retirados dos principais estuários do Litoral Norte e a sua importância para a subsistência da população.

A **pesca nos brejos** é realizada principalmente na **região do Conde**, sendo de baixa expressividade. O principal produto explorado é o **camarão, pescado de covo ou rede, vendido para atravessadores** de outros municípios de fora da APA, que pagam baixíssimos preços, **gerando a sobrepesca**. Pode ocorrer com o camarão o **mesmo processo que ocorre com o pitu**, crustáceo do gênero *Macrobrachium*, que já foi **praticamente extinto** em alguns locais **devido à sobrepesca**.

A **construção civil** é a segunda maior ocupação da população do litoral norte. Repre-

senta cerca de **16% do conjunto na média e**, chegam a 20,5% e 28%, respectivamente, em Mata de São João e Entre Rios, no momento em que estavam em curso as obras do Complexo Sauípe.³¹

| Principais espécies coletadas em manguezais do Litoral Norte | | | | | | | |
|--|---|------------|-------------|---------------|-------------|---------------|----------|
| Nome popular na região | Nome Científico | rio Sauípe | rio Subaúma | rio Inhambupe | rio Itariri | rio Itapicuru | rio Real |
| caranguejo caranguejo - sal | <i>Ucides cordatus</i> | XX | XX | X | X | XX | XXX |
| aratu | <i>Goniopsis cruentata</i> | XX | X | X | XXX | XXX | XXX |
| diversas espécies de siris | <i>Callinectes exasperatus</i> <i>C. danae</i> <i>C. bocourti</i> | XX | X | XX | XX | X | X |
| gaiamun | <i>Cardisoma guanhumii</i> | X | X | X | X | XXX | X |
| camarão | diversas espécies | X | X | X | X | XXX | XXX |
| ostra | <i>Crassostrea rhizophorae</i> | X | X | X | X | X | X |
| lambreta | <i>Lucina pectinata</i> | XX | | | | | |
| outras espécies de moluscos | <i>Anomalocardia brasiliiana</i> , <i>Mytella guaianensis</i> , <i>Tagelus plebeius</i> | X | X | X | X | X | X |
| emboré ou amorêia | <i>Anchoviella sp</i> | X | X | XX | X | XXX | X |
| peixes | diversas espécies | XX | XX | X | X | XXX | XXX |

X - espécie pouco pescada

XX - espécie coletada em grau médio, com razoável representação na economia local

XXX - coletado por grande parte da população, intensamente pescado no estuário

Mais **ao norte, essas atividades tendem a declinar de importância**, sem deixarem de ter um peso significativo no conjunto. Em Esplanada e Conde, os índices de ocupação nesse setor situam-se em torno de 14% e 12%, respectivamente, da população. Nesses municípios, as obras estão **relacionadas à construção de residências, casas de veraneio, pequenos hotéis e pousadas**. Dada à pouca qualificação exigida pela atividade, quase todos podem desenvolvê-la, assim ganhando precariamente a vida.

As atividades relacionadas aos **serviços de hospedagem e alimentação**, da mesma forma, **ganham maior importância na porção da APA em Mata de São João e Entre Rios**, ocupando cerca de **16% da população** pesquisada. Referem-se aos serviços gerais em pousadas e hotéis, bares e restaurantes: cozinheiras, garçons, copeiros, dentre outras.

Nas localidades de **Praia do Forte, Imbassaí, Porto Sauípe e Subaúma** tendem a predominar as **atividades de turismo e da construção civil, vinculadas aos processos de natureza urbana**, como o rápido e progressivo parcelamento do solo, a expansão e concentração demográficas e a construção de segundas residências.³²

³¹ Assim, em certas localidades vizinhas do Complexo, como na de Santo Antônio por exemplo, cerca de **100% dos homens se encontravam trabalhando como ajudantes de pedreiros na construção dos hotéis**. Isto se reflete nas reformas das moradias e na mudança do material construtivo, que passa de taipa para blocos e cobertura de telhas de cerâmica, nas povoações do entorno do complexo hoteleiro.

³² A pesquisa sobre o Desenvolvimento de Negócios na APA LN reiterou a "concentração da economia local em torno do segmento de turismo" ao lado da "desestruturação das atividades tradicionais, embora (elas) ainda sejam importantes em termos de ocupação da população".

Na porção da APA em **Jandaíra**, as **atividades de hospedagem e alimentação ocupam cerca de 8% da população** e, se acrescida daquelas relativas aos transportes e comunicações, o índice se eleva-se para aproximadamente 13%. Isto reflete no peso do **turismo em Mangue Seco**, onde toda a população vive em torno desta atividade, além da presença dos “bugreiros” nos serviços de transporte.

O **comércio simples de mercadorias**, diretamente ao consumidor, absorve 9% da população ocupada no Município do Conde.

Dentre as ocupações dominantes, destaca-se ainda o **peso das atividades relacionadas à administração pública**, em particular, na porção da APA nos municípios de Conde (15,6%), Esplanada (14%) e Jandaíra (12,6%). São ocupações de serventes, merendeiras, serviços gerais, zeladores, jardineiros, professores, dentre outras, empregados pelas municipalidades.

Em síntese, quanto mais **ao norte, maior o peso** adquirido pelas **atividades aqui chamadas de tradicionais**, que chegam a representar 54,5% do pessoal ocupado no mais setentrional dos municípios: Jandaíra. Em sentido inverso, quanto mais **ao sul**, nos municípios meridionais de **Mata de São João e Entre Rios, predominam as atividades ligadas ao turismo e à construção civil**, as quais tendem a ser mais dinâmicas nas proximidades dos núcleos de maior concentração da economia emergente.

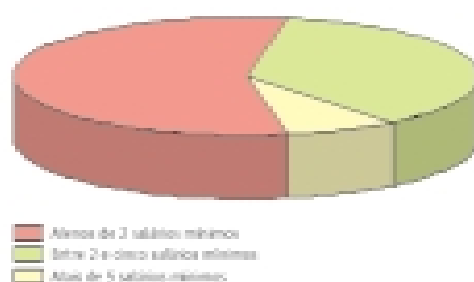
Assim, considerando o perfil de ocupação das famílias, observa-se uma **realidade de pluriatividade e coexistência de atividades tradicionais com atividades modernas, estruturadas no âmbito do mercado formal e vinculadas à chamada indústria do turismo**.

Estratégias de sobrevivência

A **maioria das famílias estudadas, nos cinco municípios (cerca de 53%), encontra-se na faixa de renda entre um até menos do que dois salários mínimos**. Apenas cerca de 25% do total de famílias da APA percebe três ou mais salários mínimos, com destaque para aquelas que moram na porção da APA em Mata de São João, cujo índice chega a 38% do total.

Comparativamente, há uma **maior concentração de famílias na faixa de renda correspondente a menos do que um salário mínimo**, na porção dos municípios situados mais ao **norte da APA**, onde chegam a 21% do total. Na porção **Sul**, essa proporção cai para cerca de 4% do conjunto, indicando **níveis relativamente mais altos de ocupação e renda**.

Renda Familiar na APA Litoral Norte



A **pobreza dos moradores** da APA fica mais evidenciada através dos rendimentos *per capita*. Considerando todos aqueles que participam do orçamento familiar, inclusive os aposentados (21% do conjunto), **52% dos pesquisados percebem menos do que um salário mínimo por mês.** ³³

Nesse contexto, os **rendimentos não monetários advindos das atividades de subsistência, tornam-se fundamentais para assegurar a sobrevivência do grupo familiar.** Em geral, são as atividades de subsistência como a **agricultura familiar, a pesca e a mariscagem, o artesanato e a coleta de frutos nativos,** todas desenvolvidas nos marcos da **economia informal local,** que garantem uma **complementação em dinheiro para a renda familiar,** na faixa litorânea de todos os cinco municípios. ³⁴ Essas atividades assumem maior relevância **nas áreas mais afastadas dos núcleos mais dinâmicos.**

as mulheres são as principais responsáveis pela administração do orçamento familiar

No **Conde, a pesca aparece em primeiro lugar como fonte de renda,** seguida da pequena agricultura; em **Esplanada, essa ordem é invertida** com a **agricultura** na frente da pesca e, em **Jandaíra, a agricultura e a cesta básica** aparecem, respectivamente, em primeiro e segundo lugares. Chama-se a atenção para o peso da **cesta básica** no conjunto da receita das famílias do Município de Jandaíra, com destaque para **Mangue Seco, onde 60% das famílias a recebem.**

Essas **atividades não se excluem mutuamente.** A **pluriatividade** apresenta-se **como estratégia de sobrevivência de famílias pobres das zonas rurais ou cidades do interior.**

Por outro lado, é pequena, mas não desconsiderável, a **parcela de famílias que recebe ajuda monetária de fora do município.** Curiosamente, observou-se que isto **tende a ser maior nas localidades mais urbanizadas** como, por exemplo, no **Município do Conde.** Tratando-se do **maior núcleo urbano existente no interior da APA,** este dado pode sugerir **dificuldades que essa população encontra para desenvolver atividades de subsistência.** Nesse contexto, a **pobreza tende a acentuar-se.**

As mulheres são as principais responsáveis pela administração do orçamento familiar. Isso só não acontece nos povoados rurais muito pequenos, onde a circulação monetária é, em geral, bem menor. Em Conde, 2 em cada 3 mulheres (62%) são responsáveis pela administração doméstica, em Esplanada esse índice é de 56% e, em Jandaíra, o mais rural de todos os cinco municípios da APA, de 48%.

A **organização social no Litoral Norte** tem como uma das **suas bases fundamentais o exercício de atividades primárias de cultivo ou extração, de cunho familiar e baixa tecnologia,** o que contribui para que a **ação do homem sobre o meio ambiente não tenha sido tão predatória,** fazendo prevalecer uma **ambiência e estilos de vida,**

³³ Em Jandaíra, esse segmento corresponde a, aproximadamente, 64% do total das pessoas entrevistadas.

³⁴ A importância relativa das atividades tradicionais nos Municípios de Mata de São João e Entre Rios levou a aprofundar a análise desse aspecto nos Municípios Esplanada, Conde e Jandaíra, confirmando o papel chave das formas não monetárias de participação no sustento familiar dos moradores das APAs Litoral Norte e Mangue Seco. A distribuição de cestas básicas é uma prática observada nas faixas dos municípios mais empobrecidos, ao Norte.

sob muitos aspectos, **próprios de sociedades não tipicamente capitalistas.**

Assim, tem-se **um conjunto de relações sociais e econômicas que se caracterizam pela forma direta e não monetária de atendimento às necessidades,** sendo a **disponibilidade de recursos naturais** o dado fundamental à determinação deste tipo de prática. Isso implica uma **relação muito particular entre qualidade de vida e meio ambiente,** uma vez que a **inserção social de grande parte da população tem como contrapartida o acesso a um conjunto de bens e recursos não monetarizados.** Desta maneira, a **condição de "pobre" não está diretamente relacionada à miséria,** estado típico de parcelas expressivas dos habitantes dos grandes centros urbanos.

Modos de morar

*Quase 2/3 dos domicílios de Jandaíra e **quase metade em Entre Rios não têm banheiro***

Em geral, são precários os domicílios e as condições de habitação **na APA Litoral Norte:** em grande parte das residências, inexistem banheiros e sistema de esgotamento sanitário, bem como energia e abastecimento de água potável.

O **escoamento sanitário,** mesmo para aqueles que têm banheiros nos domicílios, **é feito, em geral, a céu aberto,** de duas maneiras mais comuns: **no "mato" (quintais e/ou terrenos baldios próximos) e nos rios, mangues, lagoas e/ou brejos, das redondezas.** À medida que aumenta a **concentração de pessoas** nas localidades, o **problema tende a agravar-se,** sugerindo urgência na implementação de **projetos de saneamento básico para essas áreas.**

Em sua maioria, as casas são de alvenaria, cobertas de telhas, observando-se, no entanto, algumas diferenças inter-municipais: enquanto em Conde foram encontrados 17% de **domicílios de taipa,** esse índice cresce para cerca de 36% e 43% em Esplanada e Jandaíra, respectivamente, indicando **condições de moradia sub-normais**³⁵. Uma vez mais pode-se considerar que, **quanto mais setentrionais as localidades, maior o grau de pobreza e precariedade das habitações.**

Há carências dos serviços básicos de infra-estrutura. Como **as casas não dispõem de água encanada,** a **população recorre às fontes e rios da região,** ampliando-se as possibilidades de veiculação de doenças. Os **povoados mais próximos ao Costa do Sauípe beneficiaram-se** dessa vizinhança com a implantação de redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário.³⁶

Quanto ao **destino final dado ao lixo doméstico,** aumentam as pressões e os riscos associados que vêm se acumulando com a presença de **"lixões" próximos aos cursos d'água** e passando a se sobrepor à paisagem. Uma **estação de tratamento de resíduos sólidos** foi instalada a oeste de **Estiva, em Entre Rios,** para **atendimento compartilhado**

³⁵ Em geral usa-se o ladrilho ou o cimento para revestimento interno das casas (87%), embora não sejam raros os casos de domicílios sem piso, de "chão batido". Em Conde se encontram 9% nessas condições, chegando a cerca de 13% e 15% do conjunto de domicílios em Esplanada e Jandaíra, respectivamente.

³⁶ São eles Vila Sauípe e Currálinho, em Mata de São João, Canoas e Porto Sauípe, em Entre Rios.

Aterro Sanitário - Sauípe



entre aquele município e o de **Mata de São João**, em função da crescente demanda gerada pelos equipamentos hoteleiros, em particular, o Costa do Sauípe e a Praia do Forte. Estão sendo adotadas providências para instalação de outra **estação de tratamento em Conde**.³⁷

A **ausência de postos telefônicos** nos povoados menores e mais interiores **dificulta a comunicação**, principalmente nos casos de urgência em atendimento médico. Por outro lado, **avança a implantação de torres de telefonia celular** ao longo da faixa litorânea.

As **escolas**, em geral, dispõem de **poucas salas e os equipamentos/tecnologia da educação são obsoletos**. O **acesso aos serviços de uso coletivo** constitui importante indicador das **condições de vida (e de pobreza)**. No Litoral Norte, esses **indicadores são preocupantes** e apontam para uma **pobreza diluída em pequenas localidades interioranas**.

Mata de São João e Entre Rios caminham rapidamente para uma **redefinição sócio-econômica e espacial baseada no desenvolvimento da atividade turística**. **Esplanada, Conde e Jandaíra** se mantêm sobre uma economia baseada na silvicultura, agropecuária e pesca, desenvolvendo um **turismo de âmbito mais regional**.

As **mudanças econômicas trazem consigo mudanças sociais e espaciais bem definidas para a população residente na região**, secularmente povoada. Caracterizam-se situações já observadas com relação a povoações coloniais remanescentes que viviam da utilização de recursos naturais renováveis em toda a região litorânea brasileira. **Povoações** que acabaram por estabelecer **formas especiais e espontâneas de gestão dos recursos naturais** com a saída dos grandes proprietários para as cidades, através das chamadas "propriedades comuns", entendidas como um **sistema de apropriação comum ou comunitária de espaços e recursos naturais**. Os moradores daquelas povoações, a despeito de possuir o **espaço privado da casa e do quintal, dispunham, ainda, de espaços comuns para a agricultura, utilizando outras áreas naturais para a exploração de recursos** como o **mar, manguezais e rios**. Esse modelo ainda é comum na APA Litoral Norte, embora referências ao **"mato escasso"** e ao cercamento de áreas, **antes livremente usadas**, indiquem uma **tendência ao seu desaparecimento**.

³⁷ A CONDER estuda as alternativas e melhores localizações para aterro(s) compartilhado(s) que atenda(m) aos municípios mais ao norte, com prioridade para o do Conde & Jandaíra.

As áreas correspondentes às APAs Litoral Norte & Mangue Seco apresentam **estruturas urbanas incipientes e fragmentadas**. A partir da **década de 70**, a “**cultura da segunda residência**”, como uma das características da chamada “**urbanização turística**”, **emerge em todo o litoral nordestino**, dando início a um **processo intenso de redefinições sócio-espaciais**. A faixa litorânea do Município de Mata de São João (Praia do Forte e Imbassaí), estendendo-se até Entre Rios (Porto Sauípe, Massarandupió e Subaúma), não escapa a esse padrão. O mesmo processo ocorre, ainda, na orla do Conde, especialmente entre Sítio do Conde e a Barra do Itariri.

Até a década de 90, a despeito de algumas iniciativas localizadas, como foi o caso da Praia do Forte, o **turismo era, principalmente, um fenômeno de natureza local/regional**, provocando impactos antrópicos previsíveis e controláveis sobre o meio ambiente natural. Entretanto, já **no âmbito do PRODETUR**, com a abertura da “Linha Verde” e face ao volume de investimentos, públicos e privados, para grandes projetos de infra-estrutura turística, **a situação muda rapidamente**.

O **processo de urbanização do litoral acelera-se** e amplia-se o **contraste entre o desenvolvimento dos povoados costeiros**, destinos de visitação e de crescente especulação imobiliária e fundiária, e **as povoações mais interiorizadas, localizadas a oeste da “Linha Verde”**.³⁸ Nos primeiros, destacam-se aqueles tradicionalmente utilizados **como locais de veraneio regional e que passam a sediar**, em número crescente, hotéis, pousadas, bares e restaurantes para atender os visitantes. Novas construções comerciais e residenciais avançam sobre os ecossistemas estuarinos (brejos, mangues e dunas) para atender a demanda atraída pela **dinâmica turística**.

Esse fen meno é **mais significativo** no trecho que vai **desde Praia do Forte**, em Mata de São João, **até Subaúma**, em Entre Rios, com destaque nesse último trecho para Porto Sauípe, base urbana **mais próxima ao complexo hoteleiro do Sauípe**, situada na margem direita do estuário do rio do mesmo nome. A pressão urbana ocorre em graus variados sobre todos os povoados litorâneos, havendo destaque também para a **urbanização em curso no município do Conde**, englobando a sede municipal, única no interior da APA, a Vila e o Sítio do Conde, e em **Abadia**, Janda ira, próxima à divisa com Sergipe.

Na **margem oposta da rodovia BA-099**, de uma maneira geral, estão localizados **pequenos povoados onde vivem os pequenos produtores** do litoral norte. O tamanho dos povoados pode variar de 20 até 300 unidades domiciliares, dispondo de precária infra-estrutura urbana.

A **perspectiva de ocupação das áreas loteadas**, além da intensificação do parcelamento, coloca o **setor imobiliário, associado e impulsionado pela dinâmica estabelecida pelo turismo**, como um dos **principais agentes modeladores do espaço regional**.³⁹

Nesse sentido, a existência de um **estoque de cerca de 20 mil lotes** distribuídos em mais de 70 loteamentos, cuja implantação data da segunda metade dos anos 70 até o **momento, prenuncia significativos conflitos na ocupação do solo e na devastação ambiental**. A existência desse estoque de lotes e **as restrições colocadas pela legislação**

³⁸ Ref.   distância de 1 hora do aeroporto internacional de Salvador, utilizada pelas empresas ligadas à indústria turística internacional.

³⁹ Um dos limites a sua expansão está ligado   reduzida dimensão das redes de infra-estrutura de água e esgotos.



ambiental, que passa a ter maior visibilidade com a existência da APA, **contribuíram para refrear um movimento imobiliário mais intenso na região.**

A acessibilidade proporcionada pela “Linha Verde” gerou, no primeiro momento, relativamente **poucos loteamentos novos**, no processo de densificação das povoações como na lenta ocupação dos lotes existentes. Quase 10 anos depois de inaugurada a rodovia, apenas cerca de 6 novos loteamentos foram aprovados pelos órgãos oficiais, enquanto **parcelamentos e construções irregulares** surgiram, particularmente, nos **povoados dos municípios de Entre Rios e do Conde.**⁴⁰

Um dos aspectos mais preocupantes, nesse contexto, refere-se à **ocupação para fins urbano-residenciais da faixa adjacente à faixa de domínio da “Linha Verde”**, cujo papel destaca-se enquanto via panorâmica e de uso turístico, mais que como mera via expressa entre duas capitais nordestinas. Esta situação ocorre, por exemplo, no entorno do único posto de combustíveis instalado ao longo da rodovia, próximo ao cruzamento para **Massarandupió**, como no acesso a **Subaúma**, com a densificação do povoado de **Sítio Novo**, ambos os casos no Município de Entre Rios. Destacam-se, ainda, os casos de **Areal** (Mata de São João), **Palame** (Esplanada), **Vila do Conde** (Conde), **Ponte de Tabatinga** e **Cachoeira do Itanhi**, as duas últimas em Jandaíra.

E as cidades avançam sobre os manguezais, as áreas úmidas e os rios, avançam sobre as margens da estrada BA.099 – “Linha Verde”, colocando em risco a própria atratividade dos lugares, desfigurando a paisagem que os turistas querem apreciar

6. A administração do território

Art. 22 – Ao Estado e aos Municípios compete instituir, implantar e administrar, na forma da legislação ambiental pertinente, **espaços territoriais**

⁴⁰ Apesar da vigência do Plano de Manejo e da aprovação do Zoneamento Ecológico-Econômico da APA pelas Câmaras Municipais de Esplanada e de Conde, poucas foram as consultas realizadas à Conder (gestora da APA de 1992 a 1999) ou ao CRA (gestor desde 1999) para implantação de novos parcelamentos ou edificações.

e seus componentes representativos de todos os ecossistemas originais a serem protegidos, com vistas a manter e utilizar racionalmente o patrimônio biofísico e cultural de seu território, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção. (Lei Estadual nº 7 799 de 07.02.2001 que institui a **Política Estadual de Administração dos Recursos Ambientais**)

A **redução das distâncias que separam as sedes das povoações litorâneas** constitui um desafio para as administrações municipais que, com exceção do Conde, cuja sede dista apenas 6 (seis) quilômetros do balneário litorâneo de Sítio do Conde, precisam estar mais presentes nesta parte do seu território.

A **criação das APAs justapõe competências políticas e administrativas de diferentes instâncias de governo, ao designar estruturas de gestão supra-municipais**. Essa situação, muitas vezes interpretada como ingerência do Estado no município, reduzindo a autonomia municipal, coloca **novos desafios para os gestores públicos e privados**.

A **Constituição Brasileira** estabelece, em seu Art.23, a **proteção ao meio ambiente como competência comum** à União, aos Estados e aos Municípios, caracterizando-se o **caráter de cooperação entre as três instâncias de governo**.

Por outro lado, o **desenvolvimento sustentável assenta-se** na possibilidade de serem desenvolvidos **projetos que atendam objetivos locais**, ou seja, que sua escala contextualize o local, considerando-o como integrante de um sistema maior. Fortemente condicionado por fatores externos e internos ao local, o **sucesso de projetos de desenvolvimento local depende do poder de mobilização e de engajamento dos agentes sociais locais** e da capacidade demonstrada por eles para **pensar o local de forma que seus recursos produtivos sejam valorizados e transformados em vantagens competitivas efetivas**.

Amparados nessa compreensão sobre a sustentabilidade de projetos de desenvolvimento local, nos últimos anos, **organismos internacionais de financiamento**, a exemplo do BID, Banco Mundial e DFID⁴¹ e com a chancela do governo federal, têm influenciado na **criação de Conselhos com participação de representações sociais diversificadas**, nas áreas de educação, saúde, meio ambiente e turismo. Objetiva-se, desse modo, **estimular a participação social e comunitária no planejamento e gerenciamento do desenvolvimento local**.

Quando da criação das APAs Mangue Seco & Litoral Norte, as **prefeituras locais não estavam amadurecidas política e institucionalmente** para desempenhar os **novos papéis de promotoras de desenvolvimento e de reguladoras das ações** dos agentes sociais e econômicos. O **desconhecimento da estrutura fundiária municipal**, aliado à **inexistência de cadastro imobiliário** nas povoações, constituiu forte limitador à arrecadação de impostos nos meios urbanos.⁴²

Aos poucos, **novos instrumentos legais são criados** com o objetivo de melhorar o planejamento, a fiscalização e o monitoramento das atividades no interior dos Municípios. Considerando que a **existência de uma legislação não é, por si só, condição para**

⁴¹ BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento/ DFID – Department for International Development.

⁴² A arrecadação de impostos municipais é, essencialmente, de base urbana. Nas áreas rurais, prevalece o ITR – Imposto Territorial Rural, arrecadado pelo Governo Federal.

seu cumprimento, sendo preciso **torná-la conhecida e reconhecida** pela população e pelos investidores, torna-se indispensável **criarem-se estruturas que regulem os conflitos de interesses** dos diversos grupos sociais e assegurem a predominância dos critérios do bem comum. Nesse sentido, a **participação governamental torna-se de muita valia na viabilização dos acordos** entre os diversos agentes.

Em paralelo, nos anos imediatamente seguintes à criação da APA Litoral Norte, a CONDER, então entidade gestora da APA, **em parceria com as administrações municipais**, implantou **04 Escritórios de Campo**. Buscava-se **reforçar as autoridades locais e treinar seu pessoal em trabalho conjunto**, ao mesmo tempo em que lhes era prestada **assessoria técnica e administrativa**.

Com a **mudança da entidade gestora** para o CRA, em 1999, o escritório de Sítio do Conde foi transformado em **sede da administração regional da APA Litoral Norte**, enquanto outra administração específica foi mantida para a APA Mangue Seco.⁴³

Essa mudança, contudo, pouco alterou os esforços desenvolvidos pelos poderes públicos regionais e locais, a essa altura no âmbito do **programa de cooperação internacional** denominado **PPGA**, no sentido de **estimular a formação de comitês locais** enquanto **fóruns de discussão e legitimação do planejamento e da gestão**, voltados para o **desenvolvimento sustentável da região litorânea**.

Art. 27 – A participação da comunidade na gestão da APA dar-se-á através da **criação de um Conselho Gestor** ou do **estabelecimento de convênio do órgão gestor da APA com entidades locais e órgãos colaboradores do SEARA**⁴⁴, com o objetivo, dentre outros, de promover ações de **vigilância, monitoramento, educação ambiental, realização de estudos, projetos e orientação à população quanto ao cumprimento do zoneamento ecológico-econômico**. (Lei Estadual nº 7 799 de 07.02.2001)

Tanto os trabalhos desenvolvidos ao longo dos anos seguintes à criação das APAs do Litoral Norte e de Mangue Seco, como os pré-requisitos colocados pelas agências externas de financiamento, estão tentando modificar **o contexto social de baixo nível de associativismo** e de relativo descompromisso das pessoas com relação à temática ambiental.⁴⁵

O **associativismo** tem sido colocado, também, como **condição para obtenção de financiamentos** voltados à implementação de **projetos agropecuários e agrícolas**, no caso do **PRODUZIR**.⁴⁶ Nesse contexto, foi criado o **Conselho Municipal de Agricultura em Conde**, enquanto Conde, Esplanada e Jandaíra tomaram a dianteira na formação de **Comitês Municipais de Meio Ambiente**.

⁴³ Decreto nº 7.527 / 99 transfere para o CRA a gestão de todas as APAs do Estado da Bahia. A APA de Mangue Seco esteve sempre sob a gestão do CRA, com administração própria.

⁴⁴ Sistema Estadual de Meio Ambiente/ SEARA

⁴⁵ Ver resultados da pesquisa realizada em 1992 sobre representações sociais e meio ambiente, no Plano de Manejo da APA Litoral Norte

⁴⁶ Coordenado e gerenciado pela CAR- Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional desde 1996 é um programa para financiar projetos comunitários, destinados a beneficiar a produção até projetos voltados à melhoria das condições de vida da população, com recursos do Banco Mundial.

Fruto dos trabalhos desenvolvidos no **âmbito do PPGA**, foram **criados os Comitês** em **Imbassai/Mata de São João** e **Porto Sauípe/Entre Rios**, reunindo moradores, comerciantes de barracas de praia e investidores de pousadas e restaurantes daqueles locais e de localidades vizinhas.⁴⁷ Inicialmente **polarizados em torno dos projetos de urbanização e infra-estruturação** das povoações, os Comitês constituem **núcleos de discussão** acerca dos **problemas urbanos e ambientais** de cada local e aqueles comuns a todos.

As **novas associações criadas** pelos **proprietários de terras**, bem como pelos **trabalhadores rurais**, pelos **pequenos e médios empresários de turismo**, **comerciantes** e **moradores**, constituem iniciativas importantes para **criar condições de negociação** entre os diversos agentes sociais e econômicos em interação na faixa correspondente às APAs Litoral Norte & Mangue Seco, para um **gerenciamento compartilhado e acordado do território**.

⁴⁷ O Comitê de Imbassai tem representações de Diogo, Barro Branco, Sucuiu e Santo Antonio, enquanto o de Porto Sauipe agrega representantes de Massarandupió, Canoas e Água Comprida

7. O Desenvolvimento Sustentável da APA Litoral Norte

Integrada ao discurso de políticos, ONGs, governos, organismos supranacionais internacionais, universidades e comunidades específicas, **a preocupação com o desenvolvimento sustentável vem se traduzindo**, ainda que de modo tímido, **em mecanismos e instrumentos de controle e orientação dos modelos de desenvolvimento**.

Definido como **processo de mudança social e de elevação das oportunidades presentes da sociedade, sem comprometer a capacidade das gerações futuras terem atendidas suas próprias necessidades**, o desenvolvimento sustentável requer a **compatibilização, no tempo e no espaço, entre crescimento, eficiência econômica, conservação ambiental, qualidade de vida e equidade social**.

Mas as resistências às medidas de regulamentação para dar suporte a programas de desenvolvimento sustentável em escala local ainda são muito fortes, porque acredita-se que elas são geradoras, exclusivamente, de custos e por isso geram impactos negativos sobre a competitividade empresarial e, conseqüentemente, sobre o potencial de geração de emprego e riqueza locais.⁴⁸

Contudo, num mundo globalizado prevalece a noção de vantagem competitiva, que é **dinâmica, de longo prazo e depende de investimentos permanentemente voltados para suas criações e sua renovação**; ou seja, vincula-se à **produtividade no uso dos fatores e à capacidade de gerar e usar novos fatores produtivos**, a exemplo de capital intelectual, capital social, inovação de produtos, de processo e gerenciais.⁴⁹

Sem dúvida, a sustentabilidade do desenvolvimento requer a **realização de investimentos para a requalificação dos fatores produtivos pré-existentes no local e para a criação de novos fatores**, tudo isso conduzido a partir de uma **preocupação conservacionista do meio ambiente e valorizadora das especificidades sócio-culturais locais**.

Todavia uma vez realizados tais investimentos e formatados os sistemas de **regulação** com exigências progressivas em relação às condutas operacionais e resultados, os **retornos sociais e privados tendem a crescer exponencialmente**, seja porque os **consumidores inclinam-se a pagar preços diferenciados por produtos social e ambientalmente limpos**, seja porque os **contribuintes tendem a reconhecer a necessidade da arrecadação de impostos para manter ou melhorar o ambiente**, ou ainda porque, no médio prazo, **os próprios custos operacionais das empresas e governos tendem a cair** e novas oportunidades de negócios e de geração de receitas podem emergir.⁵⁰

A experiência histórica no Brasil vem demonstrando que a **simples existência desses**

⁴⁸ Segundo Porter (1995) países que toleram métodos que desperdiçam e que desconhecem as normas ambientais porque são muito caras ficarão estagnados e reduzidos à mediocridade, uma vez que, no mundo globalizado, a noção de vantagem comparativa está se tornando obsoleta.

⁴⁹ As questões a seguir colocadas são baseadas em Porter (1995, p.77)

⁵⁰ Nas palavras de Porter e Linde (1995, p.73), " novos padrões ambientais adequados podem dar início a um processo de inovações que diminua o custo total de um produto ou aumente o seu valor. As inovações permitem que as empresas usem mais produtivamente uma série de insumos – de matérias primas a fontes de energia – de forma a compensar os gastos feitos para preservar mais o meio ambiente. Assim chega-se ao fim de um impasse. Em última instância, a maior produtividade dos recursos torna as empresas mais competitivas, não menos."

investimentos não leva a modelos de desenvolvimento sustentável, tanto pela defasagem entre conhecimento e ação como pela falta de coordenação entre políticas ambiental e de desenvolvimento.⁵¹ Análises sobre certas experiências ligadas ao segmento de turismo na Bahia, têm destacado que tais experiências apresentam uma estratégia voltada à infra-estruturação e de ordenamento de uso do solo em áreas potencialmente turísticas, seja por estímulo dos seus agentes financeiros, seja pela crescente consciência da vinculação intrínseca entre recursos naturais, paisagens e produto turístico, a exemplo do PRODETUR.

Isso põe em relevo a importância de formulação e implementação de um **Programa de Desenvolvimento Sustentável para a APA Litoral Norte**, no qual **objetivos, estratégias de ação e projetos vinculados a desenvolvimento sustentável estejam especificados**. Esse Programa procurou **desenvolver uma visão de futuro para as APAs Litoral Norte & Mangue Seco**, centrada na **sustentabilidade e melhoria contínua da qualidade de vida de seus habitantes**.

O **objetivo estratégico** deste Programa de Desenvolvimento Sustentável / PRODESU é **compatibilizar crescimento econômico com a conservação da qualidade do ambiente e a melhoria das condições de vida das populações locais**. Para este Programa, o **turismo é o carro chefe do crescimento econômico e a sustentabilidade é definida considerando a totalidade do sistema ser humano/meio ambiente**.

Estratégias, objetivos e projetos prioritários

Para assegurar o alcance desse objetivo estratégico, os **objetivos específicos que serviram de orientação para a formulação de suas estratégias** são:

- Reduzir as desigualdades sociais.
- Promover a inclusão social.
- Assegurar o acesso da população ao ensino fundamental.
- Promover a exploração sustentável, a atualização e requalificação contínua dos recursos de produção existentes.
- Estimular a incorporação permanente de novas práticas de gestão pelas empresas que atuam no local.
- Diferenciar o produto turístico local.
- Diversificar a pauta de produção local.
- Incentivar a endogenização no local de diferentes elos de operação e de produção do complexo de turismo.
- Fomentar a qualificação contínua dos recursos humanos locais.
- Apoiar, de forma continuada, as iniciativas que resultem em criação, incorporação e melhoria contínua de novos recursos de produção.
- Criar mecanismos que reforcem as iniciativas empresarias com vistas à

⁵¹ Beni (1998)

melhoria contínua do desempenho econômico-financeiro e ambientalmente adequado dos empreendimentos em operação no local.

- Incentivar a formação de capital social, via associações, formação de redes de produção, subcontratação, contratos de longo prazo, enfim, via a valorização de parcerias público-privadas.
- Promover o fortalecimento de ações que valorizem a cultura local e que sejam social e ambientalmente responsáveis.
- Instituir mecanismos que premiem e/ou regulamentem as ações desejáveis no âmbito deste projeto.

Os elementos do Diagnóstico Sócio-Ambiental apontam para um **programa de desenvolvimento sustentável** para as APAs Litoral Norte & Mangue Seco, assentada sobre as seguintes estratégias:

- A. Redução das desigualdades sociais, com ênfase nas situações de maior pobreza.
- B. Diversificação e fortalecimento da base econômica da região, de modo a gerar maiores oportunidades de trabalho e renda.
- C. Proteção e conservação dos recursos naturais como pressuposto do desenvolvimento social e econômico.
- D. Estabelecimento de mecanismos de participação social entre as esferas públicas, privadas e comunitárias visando a gestão integrada e pactuada da região.

Impossível definir, *a priori*, quais estratégias serão vitoriosas, devido à **incerteza que caracteriza o ambiente econômico, em permanente transformação**, e a **impossibilidade de apreender a realidade em sua totalidade**, em função de questões de natureza metodológica. Apesar disso, a experiência tem demonstrado que **empresas e países, que pensam e planejam o seu futuro, tendem a melhor se posicionar na arena competitiva no caso das empresas, e a apresentar melhores condições de vida e bem-estar de suas populações**. No mínimo, observa-se que **é mais provável vencer as turbulências da fase atual do capitalismo munido de estratégias**, do que sem elas.

Se, por um lado, a **incerteza quanto aos resultados é muito grande**, por outro lado, a **ativação dessas estratégias aumentará a probabilidade de se alcançar um cenário de desenvolvimento sustentado** para o Litoral Norte, com a geração de efeitos positivos. Em contrapartida, **o abandono da decisão de intervenção planejada na área**, pautada em estratégias **que lhe assegure sustentabilidade**, poderá mergulhar a sub-região em um cenário altamente negativo, caracterizado **pelo elevado grau de exclusão social, condições de vida mais precárias, aumento potencial das agressões ao meio ambiente, aprofundamento do desequilíbrio dos recursos naturais**, etc. Tudo isso concorrerá para a **redução de sua atratividade, impactando negativamente sobre os empreendimentos turísticos locais**.

A listagem de estratégias para a faixa costeira integrante da APA Litoral Norte, longe de esgotar as possibilidades, cumpre o objetivo de **subsidiar a manutenção do trabalho de consulta e mobilização** dos atores da região, intensificado durante os trabalhos do

PPGA. Nessa nova etapa, torna-se prioritária a formação de um Conselho Gestor da APA Litoral Norte, organograma a seguir, como pré-condição para a implementação das estratégias e dos projetos aqui apresentados. O Conselho deve constituir-se, portanto, no **combustível necessário e liderança insubstituível para coordenar** o esforço na direção do desenvolvimento sustentável no litoral norte da Bahia. A estrutura do Conselho Gestor está representada abaixo.

Tendo em vista o objetivo estratégico, os objetivos específicos e as estratégias deste programa, foram delineados alguns projetos prioritários, cujo desenvolvimento e implantação deverão estender-se por até 10 anos. A relação desses projetos, assim como a indicação de seus prazos e organizações líderes constam da tabela na página seguinte.

8. Zoneamento Ecológico-Econômico

CONSELHO GESTOR



| PROJETOS PRIORITÁRIOS | PRAZO | ORGANIZAÇÃO LÍDER |
|---|------------|--|
| Formação do Comitê Gestor , elemento indispensável para gerar uma demanda de desenvolvimento, estabelecendo uma agenda com metas de implementação de projetos, e como fórum permanente de discussão e amadurecimento sobre as condições de sustentabilidade no litoral Norte | 6 meses | CRA |
| Montagem do Sistema de Monitoramento , incluindo licenciamento e fiscalização de atividades e empreendimentos. | 1 ano | CRA |
| Estabelecimento de um sistema de regulação sócio-ambiental para os negócios | 1 ano | SEPLANTEC |
| Aperfeiçoamento das legislações municipais (planos diretores, urbanísticos, gerenciais) | 1 ano | CAR |
| Capacitação do Pessoal das Prefeituras (gerenciamento ambiental e capacitação comunitária) | 3 a 5 anos | CRA & Prefeituras |
| Ensino fundamental para todos | 10 anos | SEC & Prefeituras |
| Apoio à Implantação de Estruturas de Ensino Médio existentes entre Açú da Torre e Praia do Forte/Mata de São João e do CIEC/Centro Integrado de Educação do Conde | 10 anos | SEC & Prefeituras |
| Apoio à criação do Centro de Apoio à Infância em Porto Sauípe, Entre Rios | 5 anos | Associações Comunitárias de Porto Sauípe |
| Apoio ao Desenvolvimento Empresarial de Micro e Pequeno Portes | 10 anos | SEBRAE & BNB |
| Apoio ao Desenvolvimento dos Micro e Pequenos Produtores Agropecuários (segmentos formais e informais) | 10 anos | SEBRAE 7 BNB |
| Apoio ao Desenvolvimento da Pesca Artesanal | 10 anos | FUNDIPESCA & BNB |
| Implantação de Projetos Demonstrativos de Práticas de Desenvolvimento Sustentável: | 2 anos | COMUNGOS & IBAMA & CRA |
| • capacitação e valorização da comunidade pesqueira tradicional no Rio Real/Jandaíra | | |
| • criação de uma reserva fluvio-marinha para exploração equilibrada dos recursos do estuário do rio Itapicuru/Conde | 2 anos | COMUNGOS & IBAMA & CRA |
| • apoio à produção e comercialização do artesanato de piaçava/Entre Rios; | 2 anos | Ass. de Artesãs de Porto Sauípe |
| • apoio a projetos de eco-turismo por comunidades e empresários locais | 5 anos | SUDETUR |
| Implantação de Sistemas de Saneamento Básico (água, esgotos, lixo) em todas as povoações | 5 anos | EMBASA & CONDER |
| Projetos Urbanísticos , que disciplinem o uso do solo e valorizem os atributos naturais e construídos das localidades | 5 anos | CONDER |
| Implantação de Aterros Sanitários beneficiando o conjunto das localidades dos 5 municípios, com ênfase ao do Conde | 2 anos | CONDER |
| Recuperação e Valorização do Patrimônio Histórico e Cultural de Abadia, Jandaíra | 5 anos | IPAC & SUDETUR |
| Implantação de um Sistema de Gestão Florestal para a APA Litoral Norte | 5 anos | DDF |
| Criação de uma RPPN para as matas de Bu & Bonito/Conde | 5 anos | Empresários |

A experiência desenvolvida pela CONDER e CRA junto às Prefeituras Municipais que compartilham a APA Litoral Norte, com relação ao licenciamento e fiscalização de atividades e empreendimentos, indicou a necessidade de ajustes no Zoneamento Ecológico-Econômico, aprovado pelo CEPRAM em 1995.

Esses ajustes dizem respeito a uma maior precisão com relação às áreas de preservação, conservação e uso sustentável, realizados com base na Análise de Qualidade Ecológica das Unidades Ambientais e no aprofundamento das questões sociais, econômicas e gerenciais, realizado no âmbito do PPGA.

Ao longo dos trabalhos desenvolvidos, verificou-se também a utilidade de simplificar o número de zonas, assim como de compatibilizar categorias e terminologias adotadas nas demais Unidades de Conservação da Bahia.

Visando a facilitar seu entendimento e gerenciamento, o traçado espacial do Zoneamento levou em conta, na medida do possível, propriedades particulares e elementos de relevo.

Foram definidos corredores ecológicos e áreas de relevância para orientar futuros projetos de desenvolvimento e estruturação viária, no sentido de evitar a fragmentação de ambientes que se encontram em bom estado de conservação e, conseqüentemente, com boa qualidade ambiental.

Assim, foram definidas e espacializadas 4 macro categorias de usos ou macro zonas descritas a seguir:

I – Proteção da vida silvestre (Preservação): Áreas onde estão presentes ambientes de elevado valor ecológico e qualidade ambiental, e onde as atividades de desenvolvimento humano devem ser evitadas, por enquanto. Devem ser montados programas específicos de fiscalização e controle, restringindo as atividades às pesquisas científicas.

II – Uso muito restrito (Conservação): Corresponde a áreas de alto valor ecológico e qualidade ambiental, associada a ambientes de florestas e restingas em estágio médio de regeneração, com alta biodiversidade, atividades voltadas para o manejo sustentável dos recursos naturais, o extrativismo controlado e o turismo ecológico.

III – Ocupação rarefeita (Uso sustentável): Áreas naturais onde ocorreram atividades humanas que descaracterizaram sua cobertura vegetal original, hoje em processo de regeneração. Recomenda-se uma ocupação de baixa densidade e de baixo impacto, como **equipamentos relacionados ao turismo ecológico e projetos urbanísticos** que evitem os parcelamentos extensivos.

IV – Desenvolvimento controlado (Uso sustentável): Áreas onde já existem atividades rurais, ligadas à agricultura, pecuária, silvicultura, e áreas urbanas tradicionais. Recomenda-se a realização de planos e projetos específicos de desenvolvimento urbano para as localidades.

Atenção especial deverá ser dedicada à **proteção paisagística das margens da rodovia BA-099 e dos mananciais hídricos da região.**

Em quaisquer das zonas estabelecidas, vale o disposto na Lei nº 7.799 de 07.02.2001, que institui a Política Estadual de Administração dos Recursos Ambientais e dá outras providências.

as e no Decreto nº 7.967 de 05.06.2001.

A seguir, são caracterizadas as zonas, de acordo com as respectivas categorias, os usos e parâmetros integrantes e **uma proposta de revisão do Zoneamento Ecológico-Econômico, a ser discutida e acordada pelos diversos interessados.**

ANEXOS

| PROPOSTA DE REVISÃO DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO | | | | | |
|---|-------------------------|-----------------|---|--|--|
| Zonas | Zonas | Categoria | Caracterização | Usos | Parâmetros |
| ZVS | Vida Silvestre | Preservação | Áreas que apresentam relevante interesse ecológico, integrantes de sistemas em elevados estágios de conservação; Compreende Áreas de Preservação Permanente cf. Art. 215 da Constituição Estadual e no Código Florestal , as Reservas Ecológicas e os bolsões de desova de tartarugas . | <ul style="list-style-type: none"> – pesquisa científica – extrativismo c/ cadastro e controle; – Visitação contemplativa p/ turismo ecológico e educação ambiental; – Proibidas atividades antrópicas que importem em alterações da flora & fauna, ou dos atributos que lhe conferem especificidade. | <ul style="list-style-type: none"> – estrutura de suporte técnico-administrativo; – restrita a 0,01% da propriedade; – trilhas ecológicas restritas e controladas; – iluminação cf. IBAMA 1.933/90. |
| ZME | Manejo Especial | Conservação | Áreas q. contêm remanescentes de matas, restingas, cerrados, brejos, sistemas de dunas, topos e encostas de colinas e montes (mirantes) , visando proteger nascentes, córregos e encostas, além de edificações históricas . | <ul style="list-style-type: none"> – Proibido parcelamento do solo e tráfego de veículos automotores; – Admitida exploração madeireira seletiva e extrativismo; – Pesquisa científica; – Turismo de baixíssima densidade. | <ul style="list-style-type: none"> – estrutura de suporte técnico-administrativo restrita a 0,01% da propriedade; – submeter-se a Estudo Preliminar de Impacto Ambiental; – plantio de 3 para cada árvore derrubada; – Hotéis c/ densidade máxima de 5UH/há em gleba mínima de 200 há; – lo máx=0,001 e lp mín=0,98; – Gabarito máx.=14 m. |
| ZAG | Agricultura | Uso Sustentável | Áreas de uso ou vocação agrícola e agropecuária , áreas utilizadas para plantio e exploração de pinus e eucalipto , extrativismo vegetal. | <ul style="list-style-type: none"> – agropecuária c/ ênfase a atividades pastoris intensivas, fruticultura e culturas perenes via SAFs; – explorar florestas; – turismo ecológico & rural; – parcelamento do solo, exclusivamente para uso rural/turismo de baixa densidade; – exploração de jazidas minerais c/ PRAD; – Extrativismo. | <ul style="list-style-type: none"> • Lote mínimo = 01 hectare; • Programas de incentivo aos pequenos produtores; • Levantamento de áreas de jazidas minerais. |
| ZUP | Urbanização Prioritária | Uso Sustentável | Povoações que apresentam processo rápido e desordenado de ocupação , sem infraestrutura básica | <ul style="list-style-type: none"> – Residencial uni & plurifamiliar; – Comércio & Serviços; – Institucional; – Misto. | <ul style="list-style-type: none"> • Lote mínimo=250 m² lp mínimo = 0,3 Gabarito= 2pav.ou 7,50m Medidas p/ proteção rigorosa de mangues & cursos d'água Pistas de desaceleração e projetos paisagísticos em ocupações à margem da rodovia |

| PROPOSTA DE REVISÃO DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO (CONTINUAÇÃO) | | | | | |
|---|----------------------|-----------------|--|--|---|
| Zonas | Zonas | Categoria | Caracterização | Usos | Parâmetros |
| ZUR | Urbanização Restrita | Uso Sustentável | Povoações situadas em contextos geoambientais de média a grande fragilidade & população com características socio-culturais tradicionais . | – Residencial uni & plurifamiliar; – Comércio & Serviços de pequeno porte; – Institucional; – Misto. | Residencial & Comercial Lote mínimo = 250m ² Ip = 0,5 Pousadas: Lote mínimo = 500m ² Ip = 0,60 1 vaga/UH Resguardar estrutura sócio-cultural & urbana |
| ZEP 1 | Expansão 1 | Uso Sustentável | Áreas contíguas às povoações c/ tendência ao adensamento populacional & áreas c/ loteamentos aprovados | – Residencial uni & plurifamiliar; – Comércio & Serviços; – Institucional & Misto. | Lote mínimo = 150m ² Ip = 0,20 2 pav. ou 7,50m. Saneamento básico |
| ZEP 2 | Expansão 2 | Uso Sustentável | Áreas contíguas às povoações c/ tendência ao adensamento populacional & áreas c/ loteamentos aprovados . | – Residencial uni & plurifamiliar; – Comércio & Serviços; – Institucional & Misto. | Lote mínimo = 300m ² Ip = 0,30 2 pav. ou 7,50m. Saneamento básico |
| ZEP 3 | Expansão 3 | Uso Sustentável | Áreas contíguas às povoações c/ tendência ao adensamento populacional & áreas c/ loteamentos aprovados . | – Residencial uni & plurifamiliar; – Equip. Turísticos, Institucionais & Comerciais. | Lote mínimo = 600m ² Ip = 0,30 2 pav. ou 7,50m. Saneamento básico |
| ZEP 4 | Expansão 4 | Uso Sustentável | Áreas contíguas às povoações c/ tendência ao adensamento populacional & áreas c/ loteamentos aprovados . | – Residencial uni & plurifamiliar; – Equip. Turísticos, Institucionais & Comerciais. | Lote mínimo = 1.000m ² Ip = 0,40 2 pav. ou 7,50 m. Saneamento básico |
| ZOR 1 | Ocupação Rarefeita 1 | Uso Sustentável | Áreas de recarga de aquíferos, terraços marinhos e fluviais, terrenos ondulados e arenosos | Residencial uni & plurifamiliar; Comércio & Serviços | Residencial: Lote mínimo = 2.000m ² Ip mín. = 0,70 Io (Ocupação máx.) = 0,10 2 pav. ou 7,50 m. Turismo: Lote mínimo = 4.000m ² Ip mín = 0,70 Io máx. = 0,20 2 pav. ou 7,50 m. |
| ZOR 2 | Ocupação Rarefeita 2 | Uso Sustentável | Áreas de recarga de aquíferos, terraços marinhos e fluviais, terrenos ondulados e arenosos | Empreendimentos turístico-hoteleiros & residenciais (vinculados à estrutura administrativa do hotel) | Lote mínimo = 5.000m ² /10.000 m ² Ip mín = 0,90 Io máx. = 0,05 Gabarito máximo = 14m |
| ZT 1 | Turística 1 | Uso Sustentável | Áreas estuarinas próximas a núcleos urbanos, utilizadas para turismo, lazer & recreação | Vedado a parcelamentos/desmembramentos residenciais ou não ligados a turismo/lazer. Empreendimentos comerciais e de serviços de apoio ao turismo | Gabarito máx. = 7,50m 1 vaga veículos p/ 50m ² área de comércio/serviço, barraca de camping ou embarcação fluvial/marítima Projeto paisagístico |
| ZT 2 | Turística 2 | Uso Sustentável | Áreas cujas condições geoambientais determinam atividades turísticas de baixa densidade | Vedado a parcelamentos/desmembramentos residenciais ou não ligados a turismo/lazer. Empreendimentos residenciais / hoteleiros de baixa densidade | Gleba mínima = 10 há. Densidades: Resid/hotel. = 1,5 UH/ha Hotel = 20 UH/ha |

Relatórios dos consultores

- EATON, Robert - Zonas de manejo, WS Atkins, Outubro 1999
- EATON, Robert - Oportunidades para o Eco-Turismo, WS Atkins, Junho 1999
- EATON, Robert - A Linha Verde, realçando a experiência, WS Atkins, Junho 1999
- GONÇALVES, Fátima - Saneamento básico, WS Atkins, Julho 1998
- JORGE, Paulo - Transporte, WS Atkins, Julho 1998
- LORIMER, Bruce - Planejamento regional, WS Atkins, Abril 1999
- LORIMER, Bruce - Plano do uso do solo para os municípios de Mata de São João e Entre Rios, WS Atkins, Outubro 1998
- LOIOLA, Elisabeth - Panorama regional da economia da sub-região do Litoral Norte, WS Atkins, Junho 1999
- LOIOLA, Elisabeth e BARNES, Colin - Relatório técnico sobre o desenvolvimento dos negócios da APA Litoral Norte, WS Atkins, Janeiro 2001
- LYRIO, Ronaldo - PPGA APA do Litoral Norte. Avaliação da Qualidade Ecológica, WS Atkins, Agosto 2001
- MATTEDI, Raquel - Diagnóstico socioambiental da APA LN, WS Atkins, 2001
- MATTEDI, Raquel - Oficina de trabalho, atualização do PPGA, 14/02/2001, WS Atkins, Fevereiro 2001
- McEWEN, David - Turismo, WS Atkins, Agosto 1998
- PAIVA, Adriano e MENEZES, Christiano - Fundação Garcia D'Ávila, Relatório do zoneamento ecológico da Área de Proteção Ambiental do Litoral Norte da Bahia, WS Atkins, Abril 2001
- PEDREIRA, Juca - Panorama agropecuário da APA Litoral Norte, WS Atkins, Março 2001
- QUAN, Julian - Análise dos parceiros, WS Atkins, Julho 2000
- REITERMAJER, Daniela e VIANA, Jefferson - A atividade da pesca no Litoral Norte do Estado da Bahia: sua relação com a turismo e perspectivas para o futuro, WS Atkins, Janeiro 2001
- TESTA, Viviane - Estudo da Zona Marinha da APA-LN, WS Atkins, Julho 2001
- WEST, David - Guia urbanístico para a APA LN, WS Atkins, Maio 2000

Referências bibliográficas

Beni, M. C. O Conceito de Sustentabilidade na Política de Turismo e Meio Ambiente. In: Revista de Administração, São Paulo, v.33,n.4,p.53-55, outubro/dezembro 1998.

Bittencourt, A.C.S.P.; Vilas Boas, G.S.; Flexor, J.M.; Martin, L.; 1979a. Geologia dos Depósitos Quaternários no Litoral do Estado da Bahia. in: H. Inda (ed.) Geologia e Recursos Minerais do Estado da Bahia, textos básicos, SME/CPM, Salvador, Bahia, 1: 1-21.

Gherardi, D.F.M.; Bosence, D.W.J. 1999. Modeling of the Ecological Succession of Encrusting Organisms in Recent Coralline-Algal Frameworks from Atol das Rocas, Brazil. *Palaios*. 14(2), 112-124.

Leitão Filho, H. F., Consideração sobre a florística de florestas tropicais e sub-tropicais do Brasil. IPEF, Piracicaba, 35:41-46, 1987.

Nolasco, M.C.; Leão, Z.M.A.N. 1986. The carbonate buildups along the Northern coast of the State of Bahia, Brazil. In: J. Rabassa (ed.), Quaternary of South America and Antarctic Peninsula. 159-190.

Porter, Michael; Linde, Claas Van der. Green and competitive. In: *Harvard Business Review*, September/October, p. 121-132.

Sherman, K. 1994. Sustainability biomass yields and health of coastal ecosystems: An ecological perspective. *Marine Ecology Progress Series*. 112, 227-301.

Relação de participantes do PPGA

Consultores

Locais:

Adriano Paiva e Christiano Marcelino Menezes – *Biologia*
 Daniela Reitermajer – *Biologia*
 Elizabeth Loiola – *Economia*
 Golde Stiefelman – *Sociologia*
 José Pedreira – *Engenharia Agrônômica*
 Maíza Santana Neville Ribeiro – *Capacitação*
 Maria Raquel Matoso Mattedi – *Sociologia UNIFACS*
 Paul Healey - *Sociologia*
 Pedro Lima – *Ornitologia*
 Ronaldo Lyrio – *Geoambiental*
 Viviane Testa – *Zona Marinha*

Internacionais

Bruce Lorimer - *Urbanismo*
 Christophe Sannier – *SIG*
 Colin Barnes – *Economia*
 David McEwen – *Turismo*
 David West – *Urbanismo*
 Fátima Gonçalves – *Engenharia Sanitária*
 Julian Quan – *Sociologia*
 Patricia Stocker – *Sociologia*
 Paulo Jorge – *Engenharia Rodoviária*
 Robert Eaton – *Urbanismo*
 Robert Whitcombe - *Ecologia*
 Wim Ellenbroek – *Economia*

Estrutura do PPGA (1997-1999)

Grupo Central

Frederico Augusto Mendonça, Lersia Septímio de Carvalho - *CONDER*
 Elizabeth Sucupira, Vera Weigand - *CRA*
 Adília Dourado Araújo, Carlos Cruz - *DERBA*
 Dalva Sant'Anna, Inês Garrido – *SUDETUR*

I - Grupo de Trabalho de Avaliação Ambiental

Elizabeth Sucupira – *Coordenadora do GT/ CRA*
 Gener Araújo Miranda, Delivaldo Nascimento, Vera Weigand – *CRA*
 Frederico Mendonça, Luciana Caribé, Sara Cavalcanti – *CONDER*
 Marcelo Miranda, José Cândido – *DDF*
 Adriano Paiva, Carla Sabiá – *FGDA*
 Rosemar Brito – *ODEBRECHT/Educação Ambiental*
 Rita Pimentel – *SEI*
 Ronaldo Lyrio – *consultor/ PANGEA*

II – Grupo de Trabalho de Desenvolvimento Social

Lersia Septímio de Carvalho – *Coordenadora do GT/CONDER*
 Maria de Lourdes Costa Souza, Angélica Rebouças, Regina Nóra Garcia, Maria das Graças Andrade – *CONDER*
 Hobert Santana, José Pantaleão – *FUNDIPESCA*
 Enaldo Moura Santos – *DDF*
 Eliane Oliveira – *Fundação OndAzul*
 Dalva Sant'Anna – *SUDETUR*
 Maria Raquel Matoso Mattedi – *consultora/ UNIFACS*

III – Grupo de Trabalho de Desenvolvimento Econômico - Turismo

Inês Garrido – *Coordenadora do GT/SUDETUR*
 Padre Barturen, Hobert Santana – *FUNDIPESCA*
 Reinaldo Dantas – *BAHIATURSA/SCT*
 Jakson Ornelas – *SEAGRI*
 Grazia Burman – *Sec. Indústria, Comércio e Mineração*
 Rosana França e Roberto Sampaio – *SEBRAE*
 Maria Helena Baptista – *Instituto Mauá*
 Golde Stiefelmann – *UFBA/NEIM*

IV- Grupo de Trabalho de Infra-estrutura

Frederico Mendonça – *Coordenador do GT/ CONDER*
 Paulo Canuto, Sílvia Escudero, João Carlos Araújo, Livia Gabrielli de Azevedo, Luciana Caribé Marques – *CONDER*
 Carlos Cruz e Adília Dourado Araújo – *DERBA*
 Regina Pita Lima e Arnaldo Dias Mariano Filho – *CAR*
 Tereza Chenau de Oliveira – *SUDETUR*
 Agustín Trigo – *consultor*