

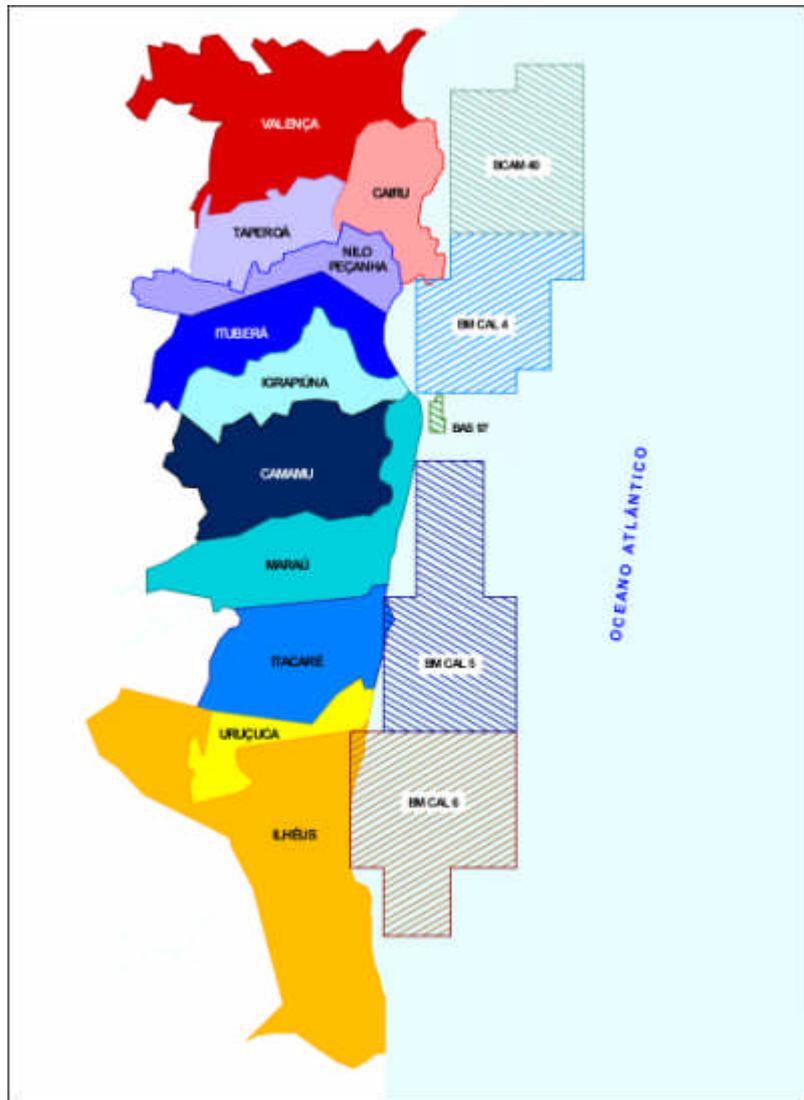
Parte A – Região de Estudo

1.1 Identificação da região de estudo

A área de estudo selecionada para fins desta AAE está localizada no Estado da Bahia e compreende parte da unidade natural da Zona da Mata Costeira/Manguezais, abrangendo os municípios costeiros do Litoral Sul que compõem a Zona do Dendê e parte da Zona Cacauíera. Envolve uma área de 25.310 km². Foi, também, incluída na área de estudo a parte relativa à plataforma continental, na área correspondente aos Blocos Marítimos, BCAM-40, BMCAL-4, BAS 97, BMCAL-5 e BMCAL-6, conforme apresentado no **Mapa 1**.

Mapa 1 – Localização dos blocos marítimos na bacia Camamu-Almada

Do território: regionalização e áreas de influência direta e estratégica



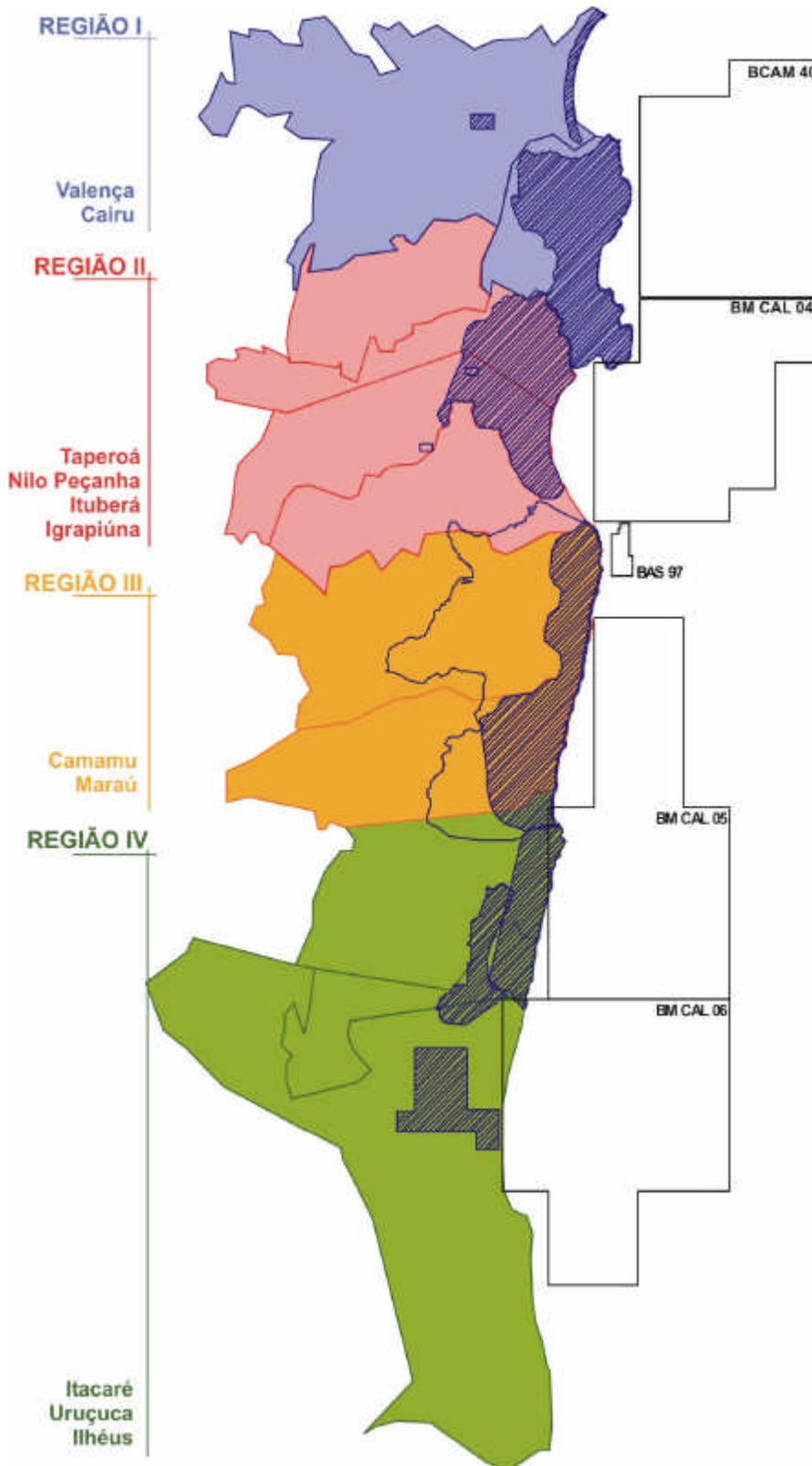
Fonte: LIMA/COPPE/UFRJ, com base SEI/BAHIAPESCA, 2003

O Estado da Bahia experimenta processos distintos de regionalização do seu território segundo as suas políticas públicas. Para o presente Estudo, considerou-se a regionalização adotada pelo segmento de turismo, isto é, as denominações **Costa do Dendê** e **Costa do Cacau**, e aquela definida pela política de meio ambiente, que aborda o território em função das **Áreas de Proteção Ambiental (APA)**, para o território que se estende de Valença a Ilhéus.

Assim, são propostas, inicialmente, dois tipos distintos de unidades territoriais de planejamento e análise do território do Litoral Sul da Bahia:

- a primeira denomina-se área de estudo ou área de influência direta e compreende os municípios diretamente afetados pelas atividades de exploração e produção de

Mapa 3 - Área de influência direta e as unidades de planejamento de gestão ambiental (APAs)



A área de influência direta envolve 4 (quatro) unidades de planejamento da gestão ambiental, cuja dinâmica de uso e de ocupação é influenciada pelas APAs (Mapa 3):

- **Região I:** Valença e Cairu ⇔ APA Tinharé/Boipeba, APA de Guaibim, APA do Candengo¹, RPPN da Água Branca;
- **Região II:** Taperoá, Nilo Peçanha, Ituberá e Igrapiúna ⇔ APA de Pratigi, APA Cachoeira de Panca-da Grande, Reserva Ecológica de Juliana;
- **Região III:** Camamu e Maraú ⇔ APA Baía de Camamu, APA Península de Maraú; e
- **Região IV:** Itacaré, Uruçuca e Ilhéus ⇔ APA Costa de Itacaré e Serra Grande, APA Lagoa Encantada, Parque Estadual da Serra do Conduru, RPPN Fazenda do Sossego.

¹ Foi criada pelo município de Valença a APA da Planície Costeira do Guaibim que incorpora a proposta da APA do Candengo.

1.2 Caracterização das atividades de petróleo e gás natural na região de estudo

A região da bacia sedimentar de Camamu é pioneira no setor de petróleo no Brasil, uma vez que data do século XIX as primeiras autorizações para a exploração de turfa e de petróleo em Camamu e Ilhéus. A bacia petrolífera de Camamu-Almada possui área de 16 mil km², sendo 13,9 mil km² no mar.

A identificação inicial do potencial de petróleo e gás natural coube à Petrobras, que, no período de 1980 a 1994, realizou cerca de 1.364 km de sísmica 2-D na região.

Os blocos exploratórios marítimos licitados pela ANP e objeto deste estudo de AAE estão descritos na **Tabela 1**, indicando-se, ainda, a participação das empresas em cada um desses blocos.

É interessante que se observe que os objetivos estratégicos dos blocos ainda não estão definidos, exceto no que se refere ao BCAM 40, com os levantamentos indicando para a produção de gás natural em escala comercial, para um período estimado de 20 anos. O processo de pesquisa para os demais blocos segue de acordo com o planejamento das empresas e com os contratos de concessão firmados junto a ANP.

Tabela 1 – Blocos exploratórios marítimos

| Bloco | Operadores (participação) | Objetivo Estratégico | Localização | Produção Estimada | Atividades Exploratórias | Principais Descobertas | Licenciamento Ambiental |
|------------------------------------|--|--|--|---|--|---|--|
| BCAM 40 | Petrobras (Petrobras 35% Q. Galvão 55% Petroserv 10%) | Produção marítima de gás natural no litoral baiano (atendimento demanda crescente do Estado) | Campo a ser desenvolvido: 10 km da Ilha de Tinharé (Cairu) Lâmina d'água = 35 metros | Produção máxima em 2009: 6×10^6 m ³ por dia (aumentando em 15% a atual produção nacional) | Início década de 70 1998: concessão ANP 06 poços de extensão | 2000: descoberto campo de gás 02 poços de produção | Em tramitação pedido de Licença de Instalação (LI) no IBAMA. EIA/RIMA em elaboração |
| BMCAL-4 | El Paso (El Paso 100%) | Produção de petróleo e gás natural | Área – 841 km ² Lamina d'água = 20 a 35 m Distância da costa = 6–12 km | Não informada | Início década de 70: 02 poços 1981-1984: 05 poços 2000: concessão ANP | Não informada | 2002 – Licença Prévia de Perfuração (LPper). RCA e PEI |
| BAS 97 (desdobramento do BMCAM 2). | El Paso (Petrobras 40% El Paso 40% Ipiranga 20%) | Produção de gás (projeto integrado de exploração, produção e geração e transmissão de energia elétrica – fase conceitual). | Área – 17,776 km ² Lâmina d'água = 15 - 25 m Distância da costa - 115 km a SE de Salvador | Não informada | 1992 – 1994: 35 poços 1999 – concessão ANP 2001 – 02 poços | 1992: poço descobridor de petróleo 02 poços com potencial de petróleo 02 poços com potencial de gás 01 poço com intervalos de petróleo e gás natural | 2000: Licença Prévia de Perfuração (LPper) – RCA e PEI 2001: solicitação de renovação de LPper Aguarda-se parecer do IBAMA |
| BMCAL-5 | Petrobras (Petrobras 45% El Paso 18,33% Petroserv 18,33% Q. Galvão 18,34) | Não informada | Confrontante com os municípios de Maraú, Itacaré e Uruçuca | Não informada | Década de 70: 08 poços 2004: previsão de perfuração de mais um poço | 01 poço: sub-comercial petróleo | Licença para sísmica (SPEC) ^(*) RCA em elaboração |
| BMCAL-6 | Petrobras (Petrobras 45% El Paso 18,33% Petroserv 18,33% Q. Galvão 18,34) | Não informada | Bacia de Camamu-Almada (confrontante com o município de Ilhéus) | Não informada | Década de 70: 07 perfurações | 01 poço: sub-comercial gás 01 poço: sub-comercial petróleo | Licença para sísmica (SPEC) RCA em elaboração |

(*) Processo de sísmica realizado por empresas exploradoras e não pelas operadoras.

1.3 Caracterização da região de estudo

Esse item aborda as principais características da área de estudo, tendo como base dados secundários que foram agregados em nível regional. De forma a atender os objetivos da AAE, os itens tradicionais de uma caracterização foram estruturados segundo aspectos:

- **Físicos** (clima, oceanografia, geologia e geomorfologia, recursos minerais e recursos hídricos);
- **Estratégicos** (biodiversidade, ecossistemas, fauna, unidades de conservação e principais problemas ambientais);
- **Sócio-demográficos** (população residente, distribuição da população urbana e rural, condições de saúde e nível de educação);
- **Econômicos** (agricultura, indústria, turismo, mineração, pesca, extrativismo e setor de serviços) e de infra-estrutura (comunicação, energia, transportes, abastecimento d'água, esgotamento sanitário e coleta de lixo); e
- **Institucionais** (perfil da administração pública, das agências de financiamento e das organizações não governamentais).

Aspectos Físicos

Os principais aspectos físicos estão sintetizados na **Tabela 2**.

Tabela 2 – Síntese dos aspectos físicos da área de estudo da AAE Sul Bahia

| Aspectos Físicos | Caracterização |
|--------------------------|--|
| Clima | Tropical costeiro, com elevadas temperaturas e precipitações influenciadas pelo mar, sob domínio do regime climático dos ventos alísios do Atlântico. |
| Oceanografia | Corrente do Brasil: <u>Parâmetros oceanográficos:</u> massas d'água de mistura (AM) e água tropical (AT) superior a 36%; <u>Temperatura:</u> acima de 18°C (águas superficiais) e entre 2,75°C e 18°C (águas intermediárias). <u>Ondas:</u> altura varia de 2,8 a 3m, no período de ocorrência de 1 ano. <u>Marés:</u> semidiurna, a variação da amplitude de 0,68 a 2,7 m. <u>Correntes:</u> velocidade depende do tipo de área – estuários, canal dos rios e áreas não protegidas. |
| Geologia e Geomorfologia | Região denominada Baixada Litorânea (330 km de extensão); plataforma continental da área de estudo bem estreita (largura 30 km a partir da costa). |
| Recursos Minerais | Depósito de petróleo e de gás natural (região oceânica); ocorrência de gipsita e barita; depósitos de areias de metais pesados (ilmenita, rutilo, zirconita, cianita). |
| Recursos Hídricos | <u>Três bacias hidrográficas:</u> Rio das Contas; Leste e Recôncavo Sul. <u>Principais usos:</u> abastecimento urbano e rural, irrigação, abastecimento industrial, dessedentação de animais, lazer e turismo. <u>Impactos ambientais:</u> erosão do solo, assoreamento de rios, aterramento de manguezais, disposição inadequada de esgotos sanitários e de resíduos sólidos, uso indiscriminado de agrotóxicos, pesticidas e corretivos do solo. |

Fonte: LIMA/COPPE/UFRJ, 2003, com base em dados da caracterização da região de estudo

Ecosistemas e biodiversidade

A **Área de Influência Direta** compreende um conjunto de paisagens de extraordinária beleza, com características diversificadas em função das combinações de diferentes aspectos fisiográficos e bióticas: planícies marinhas, planícies flúvio-marinhas, planícies e terraços flúvio-lagunares e colinas.

Estão presentes na região de estudo ecossistemas representativos da biodiversidade brasileira: praias, cordões litorâneos, restingas, terraços arenosos, mangues e lagoas, restingas, além, da presença de Floresta Ombrófila (Mata Atlântica) e de recifes de coral. A região encerra várias das áreas prioritárias para a conservação identificadas pela Política Nacional de Diversidade Biológica (MMA, 2002). Trata-se de uma das áreas prioritárias para conservação da biodiversidade brasileira e mundial, isto é, de um **Hot spot**.

Das **147 áreas prioritárias** identificadas na Mata Atlântica e Campos Sulinos pelo Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO), cerca de 48% está na região Nordeste, principalmente, nos Estados da Bahia, Ceará, Alagoas e Pernambuco. As áreas identificadas no Estado da Bahia são classificadas como de “extrema importância biológica”, “muito alta importância biológica” e “alta importância biológica”. Na área de influência direta do estudo, os remanescentes de Mata Atlântica são caracterizados como de “extrema importância biológica”.

Nas áreas de influência direta e estratégica, tem-se que algumas áreas são alvo de priorização de conservação, em função de ecossistemas representativos ou da presença de fauna:

- **Restingas:** municípios de Valença, Maraú e Una;
- **Recifes de corais:** área entre a Ilha de Itaparica e Itacaré (nas proximidades do Rio de Contas);
- **Tartarugas marinhas:** todo o Litoral Sul da Bahia; e
- **Baleias e Golfinhos:** município de Ilhéus (da barra de São Miguel até as praias do Sul [Olivença]).

Do ponto de vista da fauna, as prioridades de conservação são definidas para os grupos de invertebrados, ictiofauna, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. A Mata Atlântica e Campos Sulinos abrigam no seu conjunto **1050 espécies de aves**, sendo um número expressivo de endêmicas (em torno de 200 espécies). Na Bahia, as áreas sugeridas à conservação ganham contornos especiais por tratar-se do mais complexo e diversificado dos estados brasileiros extra-amazônicos em termos ornitológicos. Na região montanhosa e cacauieira do centro-sul da Bahia foram descritas, recentemente, 3 (três) novas espécies de aves (abrigo um novo gênero). A Bahia detém **21 (vinte e uma) das áreas sugeridas** à conservação de aves na Mata Atlântica, sendo as áreas de Maraú e Camamu

e do Parque Estadual do Conduru apontadas como de “alta importância biológica” e “muito alta importância biológica” (MMA, 2002).

No caso de aves costeiras e marinhas, tem-se **111 (cento e onze) espécies** em função do grau de associação aos sistemas costeiros e marinhos. Foram selecionadas **40 (quarenta) áreas prioritárias** para conservação, sendo que na área de estudo selecionou-se a região de Valença (entre Valença e a ponta da Serra Grande).

No ambiente marinho, tem-se que as espécies de zooplâncton não são endêmicas da região, sendo encontradas em toda a costa brasileira. Os estudos da área revelam uma alta densidade de ovos de peixes na entrada da Baía de Camamu e na região costeira adjacente, em especial, na área próxima a Ilha Grande de Camamu, sugerindo alto potencial de desova nestas áreas. Todas as espécies encontradas são comuns em baías e estuários brasileiros.

Em termos de espécies de peixes, têm-se registros de **172 (cento e setenta e duas) espécies** encontradas, sendo que 156 (cento e cinquenta e seis) são usadas comercialmente (peixes ornamentais). De um modo geral, as espécies encontradas na área de estudo são de ambientes recifais².

² Estima-se que 80% dos recursos pesqueiros de importância comercial no Nordeste sejam provenientes da fauna associada aos recifes de coral da região (RCA/El Paso, 2002).

No caso de quelônios, têm-se **5 (cinco) das 7 (sete) espécies de tartarugas marinhas** vivendo em águas brasileiras (MMA, 2002), que buscam as praias e ilhas oceânicas para a desova, abrigo, alimentação e crescimento. No Brasil, os mamíferos marinhos são representados por cetáceos (baleias e golfinhos) e sirênios (peixe-boi). Nas águas marinhas da área de estudo, identificam-se cetáceos, destacando-se baleias jubarte e toninha (espécie endêmica brasileira) e o boto cinza.

Unidades de Conservação

Além da importância dos remanescentes de Mata Atlântica e ecossistemas associados, a área de influência direta do Estudo é caracterizada pela presença de **9 (nove) unidades de conservação de uso direto**, as Áreas de Proteção Ambiental (APAs), pelo Parque Estadual do Conduru, por uma Reserva Ecológica e mais duas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) (**Tabela 3 e Mapa 4**).

Além desse arranjo de conservação e de proteção da biodiversidade, têm-se que essas unidades de conservação e suas áreas de influência são parte da **Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**, declarada, em 1992, pela UNESCO e pelo Governo Brasileiro, no âmbito do Programa “Homem e Biosfera”.

Tabela 3 – Síntese das APAS localizadas na área do Estado de AAE Sul Bahia

| Unidade Conservação | Município | Decreto de Criação | Área (ha) | Diagnóstico | Zoneamento Ecológico-Econômico | Administração | Conselho Gestor | Principais Conflitos |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------------|--|-----------------|---|
| RPPN Água Branca | Valença | Portaria Federal 12/99-N | 100 | - | - | - | - | - |
| APA de Guaibim | Valença | Decreto Estadual 1.164, 11/05/92 | 2.000 | Elaborado | Aprovado CEPRAM 759, 18/05/93 | CRA | - | Desmatamento, uso e ocupação desordenada do solo, poluição, decorrente de um deficiente saneamento básico e pesca proibida. |
| APA Candengo ^(*) | Valença | - | 7.000 | - | - | Município de Valença | - | - |
| APA Tinhare/Boipeba | Cairu | Decreto Estadual 1.240, 05/06/92 | 43.300 | Em fase de atualização | Aprovado CEPRAM 1.692, 19/06/98 | CRA Sede em Morro de São Paulo | - | Falta de saneamento básico, lixo nas praias, alteração das margens dos rios e estuários, deposição de sedimentos, pesca proibida, desmatamento das florestas, construções irregulares, retirada ilegal de pedras e de areia das praias, invasões de terra com caráter especulativo. |
| APA Prati gi | Nilo Peçanha, Ituberá e Igrapiúna | Decreto Estadual 7.272, 02/04/98 | 85.686 | Elaborado | Aprovado CEPRAM 2.533, 24/11/00 | CRA/IDES | - | Pesca irregular e proibida com redes de arrastão, desmatamento, poluição dos estuários, ocupação indevida dos mangues, aterramento para construção civil, deposição descontrolada de lixo, retirada ilegal de espécies nativas como bromélias, lançamento de esgotos sem tratamento, poluição e assoreamento dos corpos d'água, extração seletiva de madeira (jataípeba) e extrativismo (dendê) provocando raleamento das matas, retirada da vegetação original das áreas de transição dos mangues para a floresta para o cultivo de dendê, e destruição de manguezais. |
| APA Cachoeira da Pancada Grande | Ituberá | Decreto Municipal 1.494, 13/05/93 | 50 | - | - | Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano | - | - |

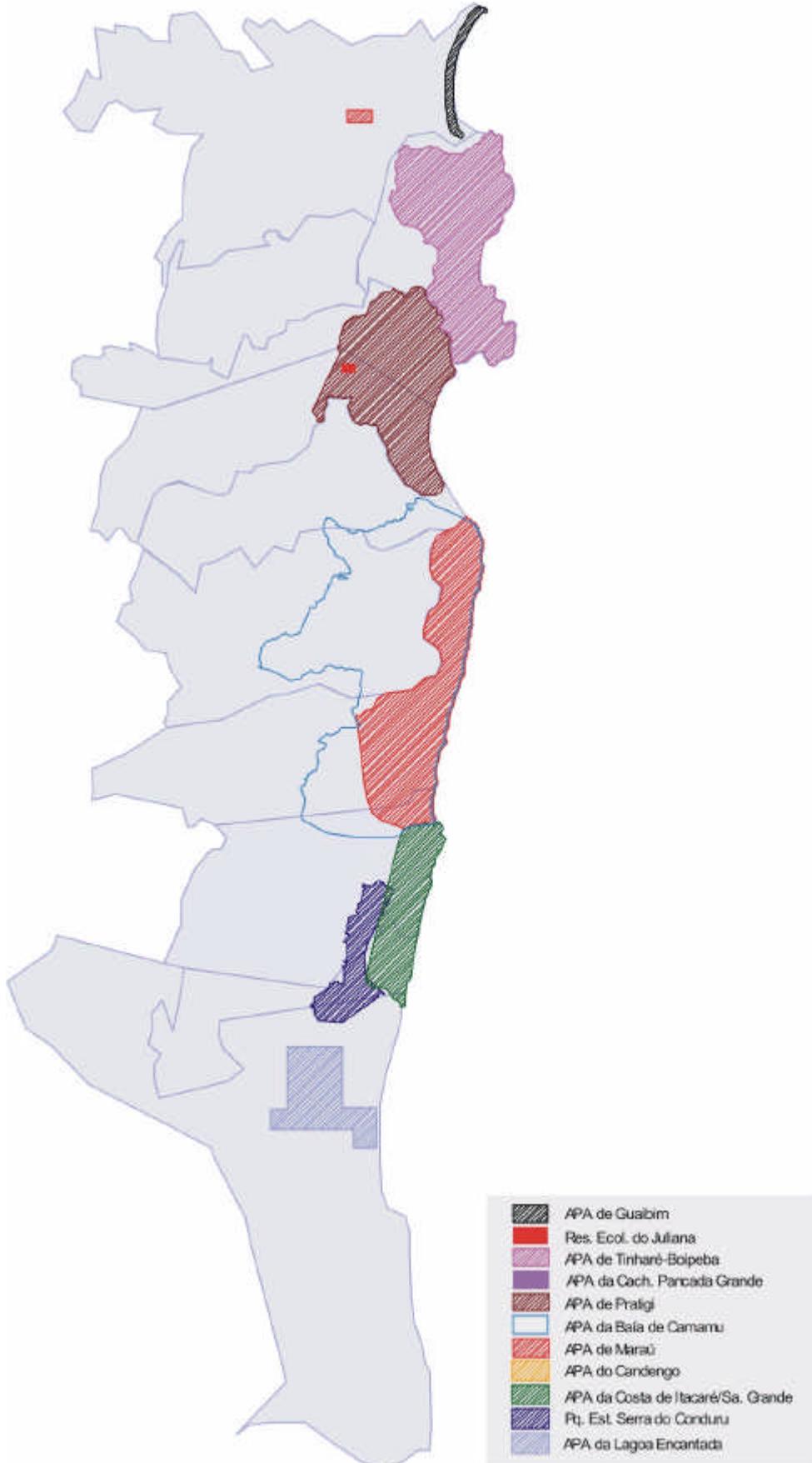


| Unidade Conservação | Município | Decreto de Criação | Área (ha) | Diagnóstico | Zoneamento Ecológico-Econômico | Administração | Conselho Gestor | Principais Conflitos |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------|-------------|------------------------------------|--|-----------------|--|
| Reserva Ecológica de Juliana | Ituberá | Decreto Municipal 29.04.97 | - | - | - | Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano | - | - |
| APA Baía de Camamu | Camamu, Maraú e Itacaré | Decreto Estadual 8.175, 27/02/02 | 118.000 | - | - | CRA | - | - |
| APA Península de Maraú | Maraú | Decreto Municipal 15, 15/09/97 | 21.200 | Elaborado | Aprovado Lei Municipal 7, 04/06/01 | Secretaria de Turismo e Meio Ambiente | Criado | Pesca proibida (com bomba e malha fina), expansão urbana desordenada, especulação imobiliária e ineficiência de saneamento básico (<10%), lixo nas praias e estuários, manchas de óleo nas praias, corte de madeiras; retirada clandestina de areia e das rochas denominadas Pedras de Mangue. |
| APA Itacaré/ Serra Grande | Itacaré, Uruçuca e Ilhéus | Decreto Estadual 2.186, 07/06/93 | 14.925 | Elaborado | Aprovado CEPRAM 1.334, 19/12/96 | CRA/IESB | Em atuação | Desmatamento para novos tipos de cultivos, queimadas, uso e ocupação desordenada do solo, degradação dos corpos d'água, falta de infraestrutura de saneamento básico. |
| Parque Estadual Serra do Condurú | Itacaré, Uruçuca e Ilhéus | Decreto Estadual 6.227, 21/02/97 | 7.000 | - | - | SEAGRI | - | - |
| RPPN Fazenda Sossego | Uruçuca | Portaria Federal 13/99 N | 5 | - | - | - | - | - |
| APA Lagoa Encantada | Ilhéus | Decreto Estadual 2.217, 16/06/93 | 11.800 | Elaborado | Aprovado CEPRAM 2.898, 23/10/98 | CRA | Em criação | Falta de saneamento básico, ocupação desordenada do solo, pesca proibida praticada na lagoa com redes-de-malha-fina, tarrafa, arpão e produtos químicos, além, da captura de peixes e camarões com tamanho menor que o permitido, caçadores e retirada ilegal de madeira nativa. |

(*) Foi criada pelo município de Valença a APA da Planície Costeira do Guaibim, Decreto 5.533, de 07/11/02, que incorporou a proposta de criação da APA do Candengo.

Fonte: LIMA/COPPE/UFRJ, 2003, com base em informações do CRA-BA (2002)

Mapa 4 – Unidades de Conservação da região de estudo



Fonte: LIMA/COPPE/UFRJ, com base SEI/BAHIAPESCA, 2003.

Principais problemas ambientais

Os principais problemas ambientais na região estão relacionados, principalmente, ao uso não sustentável dos recursos naturais. Destacam-se os seguintes problemas decorrentes da ocupação desordenada do território, em particular dos espaços urbanos, e da não sustentabilidade do uso dos recursos naturais:

- lançamento de esgotos domésticos sem tratamento em rios e praias;
- invasão das Áreas de Preservação Permanente;
- não existência de aterros sanitários e a prática de disposição inadequada de resíduos sólidos;
- extração ilegal de madeira;
- pesca proibida;
- desmatamento e queimadas;
- aterro de manguezais;
- uso indiscriminado de agrotóxicos;
- captura e comércio ilegal da fauna;
- drenagem de áreas alagadas para a implantação de infra-estrutura imobiliária; e
- substituição de vegetação nativa de Mata Atlântica, restinga e manguezais por monoculturas.

1.4 Caracterização sócio-econômica

Trata-se de região marcada por grande homogeneidade histórica, social e econômica. A dinâmica de ocupação e de formação de cidades é a mesma em toda a área de influência direta do estudo. A sua população tem se caracterizado por apresentar baixo dinamismo social e econômico. Aproximadamente 34% da população residente (467.755 habitantes) na região econômica do Litoral Sul estão na área de influência direta do estudo.

A população é, tradicionalmente, voltada para atividades pesqueira, extrativista e agrícola. Culturas de cacau, café, mandioca, dendê e piaçava são características da região. Os anos 80 marcam dois aspectos econômicos na região: a crise da lavoura cacau-eira que leva à desarticulação do setor rural e o crescimento do segmento de turismo.

Esses fatos propiciaram um maior dinamismo demográfico, marcado pela migração rural-urbana, definindo o atual quadro de apenas **38% da população residente permanecerem na zona rural** (IBGE, 2000)³. A região experimenta uma **taxa de urbanização** da ordem de **65% e uma densidade demográfica de 58,73 hab/km²**. A síntese da dinâmica demográfica por município está apresentada na **Tabela 4**.

³ A população rural na área de estudo no início da década de 90 era de 228.343 hab., representando 49% da população residente total. Em 2000, a população rural era da ordem de 177.395 hab., representando cerca de 38% de população total (IBGE, 2000).

Tabela 4 – Síntese da dinâmica demográfica da área de estudo da AAE Sul Bahia

| Municípios | População | | | Área (km ²) | Densidade Demográfica (hab/km ²) | Taxa de Urbanização (%) |
|----------------|-----------|---------|---------|-------------------------|--|-------------------------|
| | Total | Urbana | Rural | | | |
| Litoral Sul | 1.371.566 | 935.690 | 435.876 | 26.974 | 50,85 | 68,2 |
| Valença | 77.509 | 55.884 | 21.625 | 1.195,6 | 64,83 | 72,1 |
| Cairu | 11.410 | 6.981 | 4.429 | 452,9 | 25,19 | 61,2 |
| Taperoá | 15.933 | 7.523 | 8.410 | 410,1 | 38,85 | 47,2 |
| Nilo Peçanha | 11.213 | 2.495 | 8.718 | 386,8 | 28,99 | 22,3 |
| Ituberá | 24.133 | 15.910 | 8.223 | 424,2 | 56,89 | 65,9 |
| Igrapiúna | 14.960 | 2.377 | 12.583 | 509,8 | 29,34 | 15,9 |
| Camamu | 33.661 | 12.107 | 21.554 | 888,5 | 37,89 | 36,0 |
| Maraú | 18.366 | 2.849 | 15.517 | 777,3 | 23,63 | 15,5 |
| Itacaré | 18.120 | 7.951 | 10.169 | 732,9 | 24,72 | 43,9 |
| Uruçuca | 20.323 | 14.158 | 6.165 | 338,9 | 59,97 | 69,7 |
| Ilhéus | 222.127 | 162.125 | 60.002 | 1.847,7 | 120,22 | 73,0 |
| Área de Estudo | 467.755 | 290.360 | 177.395 | 7.961,7 | 58,75 | 62,1 |

Fonte: IBGE, 2000

Os municípios analisados têm suas receitas tributárias ainda muito dependentes de transferências federais e estaduais. O perfil social e econômico da população residente na área de estudo (influência direta) justifica o seu baixo rendimento mensal médio, R\$ 147,25 (2000), inferior ao salário mínimo nacional.

De modo geral, a infra-estrutura é precária nos 11 municípios analisados, mesmo que essa região venha sendo objeto de investimentos pelo Governo Estadual em torno dos equipamentos e serviços de saneamento, transportes, saúde e educação, em particular por conta dos programas de investimentos associados ao segmento de turismo. Os principais indicadores disponíveis em termos de infra-estrutura urbana estão sintetizados na **Tabela 5**.

Tabela 5 - Indicadores de saneamento ambiental

| | |
|--|-------|
| Domicílios ligados à rede geral de água | 58,6% |
| Domicílios ligados à rede geral de esgotamento sanitário | 47,5% |
| Domicílios com lixo coletado | 54,7% |

Fonte: IBGE, 2000

Exceto por Ilhéus, Uruçuca e Maraú, os demais municípios da Costa do Dendê e do Cacau não dispõem de planos diretores elaborados. Pela precariedade da infraestrutura urbana, a ausência do ordenamento do uso do solo é aspecto que deve ser observado, tendo em vista o crescimento da população urbana que esses municípios têm experimentado nos últimos anos.

Quanto aos serviços de saúde, esses são insuficientes. A maior infra-estrutura está concentrada no município de Ilhéus (48% das unidades da rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde – SUS). Dos **11 hospitais existentes**, 5 estão nesse município. Cairu, Camamu, Igrapiúna, Maraú, Nilo Peçanha e Uruçuca não contam com hospitais. Indica-se, também, um **déficit** da ordem de **1.200 leitos**, usando os parâmetros recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS - 5 leitos/1.000 hab.)

A rede educacional, também, é insuficiente. Em 2000, registrou-se **1359 estabelecimentos de ensino** na região de estudo. Destes, **911** eram de ensino fundamental, havendo apenas **32** estabelecimentos de nível médio. Segundo dados censitários (IBGE, 2000), a região ainda experimenta índices significativos de analfabetismo: cerca de **25% da população** residente de 10 anos ou mais **não são alfabetizadas**.

A área de estudo tem sua economia caracterizada pela predominância de atividades agropecuárias (cacau, dendê, cana de açúcar, mandioca, banana, borracha, piaçava, mamão, pimenta do reino, dentre outras), pesqueiras e portuárias e, mais recentemente, pelo turismo. As principais atividades econômicas por município da área de estudo estão consolidadas na **Tabela 6**.

Tabela 6 - Principais atividades econômicas da região de estudo

O turismo é atividade econômica importante para o desenvolvimento do Estado da Bahia pelo seu potencial de mobilização de investimentos públicos e privados. Embora voltado para a promoção das riquezas naturais, históricas e culturais e para a geração de divisas para o Estado e para o País, o turismo na Bahia ainda é exercido em níveis muito aquém dos seus potenciais.

O Litoral Sul objeto de política pública específica para o desenvolvimento do turismo nos anos noventa com a implementação da primeira fase do PRODETUR, consolidando Valença como centro regional de turismo e fortalecendo diversas localidades vizinhas, como Morro de São Paulo, Guaibim e Barra Grande.

| | |
|--------------|---|
| Valença | Comércio, turismo, pesca, agricultura e construção naval (artesanal) |
| Cairu | Turismo e pesca |
| Taperoá | Pesca, silvicultura, agroindústria (dendê) |
| Nilo Peçanha | Agricultura, silvicultura, pesca e agroindústria (piaçava e dendê) |
| Ituberá | Agricultura, turismo, pesca, produção de carvão vegetal e madeira em tora |
| Igrapiúna | Agricultura, pesca e agroindústria (borracha) |
| Camamu | Pesca, extração mineral e construção naval |
| Maraú | Agricultura, turismo e pesca |
| Itacaré | Turismo, pesca e agricultura |
| Uruçuca | Agricultura (cacau), pecuária e turismo |
| Ilhéus | Agricultura, turismo e indústria |

Fonte: IBGE, 1999/adaptado LIMA/COPPE/UFRJ, 2003

A região de estudo é tida como única em função dos seus atrativos naturais e históricos, permitindo que se identifique áreas próprias ao ecoturismo, em particular na Costa do Cacau. Entretanto, o turismo de massa ainda é predominante na região de estudo, sendo responsável por diferentes tipos de impactos ao meio ambiente local, com destaque para a descaracterização da faixa litorânea e a degradação dos corpos d'água e de praias, devido à grande quantidade de lixo e esgoto que são produzidos e não recebem o tratamento necessário e a ocupação desordenada de segmentos de faixas litorâneas.

O modelo de turismo a ser adotado, bem como a infra-estrutura para receber um maior fluxo de visitantes e a melhoria da qualidade de vida da população local, são motivos de preocupação para o governo, uma vez que o desenvolvimento da região depende, em parte, da atividade turística, a qual deve se desenvolver de forma sustentável, respeitando o meio ambiente e os aspectos sociais, culturais e históricos que caracterizam a sociedade local.

Pesca Extrativa

A produção pesqueira no Brasil se divide na pesca extrativa marinha e continental, existindo também a aquíicultura, marinha e continental. A pesca extrativa marinha é de grande importância social e econômica para um contingente da população costeira com pouca, ou nenhuma qualificação profissional, sendo, em alguns casos, a única oportunidade de emprego e geração de renda. Porém, atualmente, a produção da pesca extrativa nacional encontra-se estagnada, com mais de 80% dos principais recursos pesqueiros sob excesso de exploração, esgotados ou em fase de recuperação (GeoBrasil, 2002). Entre as décadas de 60 e 80, os recursos pesqueiros eram vistos como recursos econômicos, num modelo de exploração sem limites. A partir da década de 90, a visão dominante é de conservação e de exploração sustentável destes recursos. Entretanto, a pesca ilegal ainda é crescente, devido, principalmente à insuficiência de mecanismos de controle e de fiscalização e à falta de políticas públicas específicas que promovam a sustentabilidade dessa atividade. A Baía de Camamu é exemplo de região de tradição pesqueira, que enfrenta graves problemas em torno da pesca ilegal, que faz uso de explosivos como uma prática freqüente.

Pesca Artesanal

A pesca artesanal predomina na região de estudo, em função da não existência de estoques que permitam a exploração industrial mais intensa. Este tipo de pesca possui fortes raízes culturais e históricas e emprega tecnologias consideradas atrasadas ou primitivas, com uso de equipamentos que não permitem uma alta produtividade. Todos estes fatores elevam o preço do pescado e mantêm uma baixa renda para o pescador, que ainda tem a sua atividade comprometida pela sazonalidade, tanto relativa aos estoques como à demanda, que reduz nas baixas temporadas turísticas.

Produção Pesqueira da Bahia

A produção pesqueira da região Nordeste (pesca extrativa e aquíicultura) tem significativa expressão para o contexto do país — 26% do total de toneladas de pescado produzidas no Brasil (IBAMA, 1996), sendo 7% deste percentual atribuído ao Estado da Bahia. A costa baiana possui estuários com bordas de mangues arbóreos, que permitem vida marinha de valor econômico. As regiões de destaque são as baías de Todos os Santos e de Camamu, sendo esta última responsável por cerca de 47% da produção total de pescado do Estado da Bahia, o que representa um total de 19.462 toneladas por ano (CEMA, 2001).

cos, refrigerantes, vinho, destilados), de artefatos de borracha, móveis e um pólo de informática. A indústria naval, com fabricação de embarcações de porte diferenciado, está presente nos municípios de Nilo Peçanha, Camamu e Valença.

Ecoturismo X Turismo de Massa

O **turismo tradicional** ou **turismo de massa** caracteriza-se pela visitação de uma localidade por um número indeterminado de pessoas, sem que seja estipulado um limite máximo suportável de turistas na área. Este tipo de turismo é predominante em várias regiões do litoral brasileiro, principalmente em balneários e praias famosas. Geralmente, estes destinos crescem de forma desordenada e a infra-estrutura não acompanha as necessidades que surgem com o aumento acelerado do número de visitantes.

O turista costuma ser menos exigente e de menor poder aquisitivo. Nestes locais, observa-se a tendência de ocorrer um aumento acelerado da população, que busca trabalho na indústria do turismo, mas que acaba por ficar ociosa a maior parte do tempo, em função da sazonalidade dessa atividade econômica. Além dos impactos ao meio ambiente, os costumes da população local não são valorizados, mas esquecidos, gradativamente.

O **ecoturismo**, por sua vez, se caracteriza pela conscientização ambiental dos visitantes e da comunidade receptora, pela valorização da cultura local e pelo contato com a natureza. Diversas atividades podem ser caracterizadas como ecoturísticas, desde a simples contemplação da paisagem até os esportes que exigem um intenso contato com o ambiente natural. O mais importante para se garantir a sustentabilidade é controlar o número de visitantes, respeitando a capacidade de suporte do meio ambiente local.

O fato de o turismo ser realizado em contato com a natureza não garante a sua sustentabilidade, pelo contrário, pode ser até mais impactante do que uma visita à cidade. Existe um número grande de definições para ecoturismo. De acordo com o documento *"Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo"* elaborado, em 1994, pelo Grupo de Trabalho Interministerial, integrado por representantes do Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, do Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, do Ministério da Educação e Cultura, do IBAMA e da EMBRATUR, contando com a participação de outros órgãos públicos, da iniciativa privada e de diversas ONGs brasileiras, a atividade foi conceituada como *"um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva a sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem estar das populações locais"* (Barros apud EMBRATUR, 2001).

A pesca é a atividade extrativa da área de estudo que merece maior destaque, apesar do seu caráter artesanal. O uso de tecnologias menos eficientes compromete a produtividade pesqueira da região, elevando o preço do pescado e definindo uma menor renda ao pescador. Tem-se nessa região 8 (oito) colônias de pescadores, além de uma cooperativa em Valença e associações de pescadores.

A atividade industrial tem importância para o município de Ilhéus que, juntamente com Itabuna, reúne o 2º maior parque industrial do Estado da Bahia. Tem-se nessa região indústrias de chocolate, bebidas (su-

O sistema de transportes aeroviário foi ampliado recentemente para atender à ação estratégica do Governo da Bahia para propiciar a intensificação do turismo, fazendo com que a região conte com 3 aeroportos (Ilhéus, Valença e Cairu [Morro de São Paulo]). O transporte marítimo é essencial para os municípios de Cairu, Taperoá, Nilo Peçanha, Ituberá, Igrapiúna, Camamu e Maraú, com vários cais de atracação. Em termos de porto marítimo internacional, tem-se o de Ilhéus.

O sistema rodoviário é definido pelas rodovias BR-101, BR-415 e pela BA-001 (Nazaré-Valença-Camamu-Travessão), que tem finalidade econômica (escoamento da produção e desenvolvimento de negócios) e turística. O sistema de estradas vicinais ainda é deficiente, não só em extensão, como, também, no que se refere à qualidade das vias, em sua maioria não pavimentada, com severas restrições de uso nas épocas de intensas chuvas (RCA/El Paso, 2002).

1.5 Caracterização da Situação Energética

A população da Bahia é de 13.070.250 habitantes (Censo, 2000), o que representa 7,6% da população brasileira, e encontra-se distribuída em 417 municípios, perfazendo cerca de 2,8 milhões de unidades consumidoras, com **consumo médio de 114 kWh/mês** (SEPLANTEC, 2001). O mercado estadual de energia elétrica apresentou, no período de 1990-2000, um crescimento médio anual de 3,2%, atingindo 16.774 GWh em 2000 (SEPLANTEC, 2001). A caracterização do mercado baiano de energia elétrica está consolidada nos indicadores apresentados na **Tabela 7**.

Tabela 7 – Caracterização do mercado baiano de energia elétrica

| Indicadores Gerais | Bahia 2000 |
|--|------------|
| Consumo Total (GWh) | 16.774 |
| Número Total de Consumidores/Empresas Fornecedoras | 2.791.350 |
| Participação no Mercado da Região Nordeste | 33% |
| Participação no Mercado Nacional | 6% |

Fonte: SEI, 2002

A **Companhia de Energia Elétrica da Bahia (COELBA)** detém a concessão para a distribuição de energia elétrica em 415 dos 417 municípios baianos⁴, abrangendo 99,7% dos consumidores do Estado e 58,2% do mercado. A **Companhia Hidrelétrica de São Francisco (CHESF)** realiza o atendimento da maioria dos consumidores industriais em 230 KV, enquanto a **Companhia Petroquímica do Nordeste (COPENE)**, consumidora da CHESF, distribui energia elétrica para 27 empresas do Pólo Petroquímico. Essas duas empresas atendem juntas 37 empresas, que representam 41,7% do mercado consumidor.

⁴ Os 2 municípios restantes, Jandaíra e Rio Real, são atendidos pela SULGIPE, que detém 0,1% do mercado de energia elétrica na Bahia.

O consumo de energia elétrica pelo setor industrial nos municípios da área de estudo, sob influência direta da bacia de Camamu-Almada, é liderado pelo município de **Ilhéus**. Além disso, o consumo residencial e comercial é expressivo nesse município, fazendo com que este seja responsável pelo consumo de quase **79%** (195.493 MWh) do total de energia elétrica consumida pelos 11 municípios em análise (283.837 MWh). No

consumo de energia elétrica pelo setor comercial, além de Ilhéus, destacam-se os municípios de Valença e Cairu. Boa parte do consumo do referido setor nos demais municípios está relacionado às atividades turísticas.

A única usina geradora de energia elétrica instalada nos 11 municípios em análise, a **Usina Termoelétrica (UTE) de Ilha Grande** (usina termelétrica a diesel, cuja geração é 100% direcionada ao sistema interligado Norte-Nordeste), localizada no município de Camamu, tem potência instalada de 1.577 kW, e é operada pela COELBA. O suprimento de energia é garantido pelas linhas de transmissão da CHESF, que se originam no Complexo de Paulo Afonso e na Usina Hidroelétrica (UHE) de Sobradinho.

1.6 Aspectos Legais Relevantes

A área de influência direta do estudo, que envolve regiões marítimas, costeiras e de domínio da Mata Atlântica, está sujeita à aplicação de legislação ambiental federal, estadual e municipal, especialmente no que diz respeito ao uso dos recursos naturais e à ocupação do solo.

O primeiro aspecto estratégico diz respeito às áreas costeiras e marítimas. Aspecto que merece atenção compreende a faixa de 33 metros da preamar média que é considerada terreno de marinha, isto é, um bem público federal. Os recursos desses terrenos de marinha são fiscalizados pela Secretaria do Patrimônio da União (SPU).

No tocante à Zona Costeira e áreas marítimas, tem-se aplicação da Lei federal 7661/88, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro estabelecendo a obrigatoriedade de elaboração de zoneamento de usos e de atividades da Zona Costeira, além de definir os recursos naturais dessas áreas, em que estão incluídas as praias, recifes, costões, restingas, manguezais e florestas litorâneas, dentre outras.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), para os investimentos em macrozoneamento costeiro, o Estado da Bahia elegeu como áreas prioritárias as regiões sul e extremo sul do Estado. Os trabalhos técnicos, denominados de diagnóstico para fins de zoneamento e de ordenamento, foram realizados pelo governo estadual, no âmbito do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro (GERCO). No entanto, as fases referentes à elaboração de memorial e de formulação de diretrizes de uso com vistas à aprovação de decreto estadual ainda não foram concluídas. Isso faz com que conflitos entre a legislação costeira federal, que obriga o prévio licenciamento ambiental para a instalação de atividades na zona costeira (Art. 6º, Lei 7.661/88) e a legislação ambiental estadual ou municipal de caráter menos restritivo não estejam presentes, tendo em vista que o zoneamento costeiro do litoral baiano ainda não foi totalmente realizado.

O segundo aspecto estratégico está ligado ao processo de licenciamento ambiental, cujas atividades *offshore* de exploração de petróleo têm no governo federal a competência para fazê-lo. No entanto, a concessão de licenças ambientais deverá guardar consistência com autorizações por parte do Governo estadual, quando os empreendimentos estiverem, por exemplo, em área de influência direta das unidades de conser-

vação estaduais. Já o licenciamento ambiental de instalações e empreendimentos em terra ligados às estruturas de produção e de transportes, a competência recai na esfera estadual. Nesse contexto, atenção especial deve ser dada aos procedimentos, prazos e processos de tomada de decisão que cada esfera determina. Tal quadro revela a necessidade de implementação da articulação institucional governamental, promovendo uma visão mais articulada e integrada dos procedimentos dos processos de concessão de licença ambiental. Esses aspectos são essenciais para uma maior eficiência do processo de licenciamento e para promover o melhor controle social.

O terceiro aspecto estratégico diz respeito à conservação da biodiversidade.

Neste caso, tem-se a aplicação de legislação federal específica do Código Florestal, da Lei de Fauna e de outros atos legais referentes à proteção da Mata Atlântica. O avançado estado de degradação ambiental desse bioma impõe uma legislação com critérios pouco flexíveis quanto ao aproveitamento dos recursos por outros segmentos que não o da preservação e conservação ambiental. O Código Florestal constitui legislação mais restritiva em matéria de uso do solo, quer urbano, quer rural. Considera as florestas e demais formas de vegetação como bens de uso comum da sociedade, exercendo-se o direito de propriedade. As áreas de preservação permanente previstas nos artigos 2º e 3º, como as margens dos cursos d'água, como aquelas que fixam dunas ou asseguram as condições do bem estar público, só podem ser suprimidas se autorizadas por órgão ambiental competente, com anuência prévia dos órgãos federal e municipal de meio ambiente, em caso de necessidade pública ou interesse social e desde que oferecidas medidas mitigadoras e compensatórias.

Nas áreas urbanas, segundo o Código Florestal, deve ser observado o disposto nos respectivos planos diretores municipais e leis de uso e ocupação do solo. Em caso de conflito entre a esfera federal e municipal, prevalece a municipal, desde que mais restritiva. Em caso contrário, a lei federal é determinante por ser ambientalmente mais exigente. Esse quadro recomenda que os municípios tenham legislações mais específicas e restritivas no que se refere às áreas de remanescentes de Mata Atlântica.

Outro aspecto relevante diz respeito à legislação aplicável aos remanescentes de Mata Atlântica e aos seus ecossistemas associados, especialmente restingas e manguezais⁵. A legislação federal é extensa sobre o assunto. Deve-se guardar atenção à sua aplicação, principalmente em função de algumas APAs localizadas na área de influência direta não terem os seus respectivos zoneamentos elaborados e aprovados.

⁵ É importante, também, acompanhar as discussões no Congresso Nacional em torno da proposta de lei para a proteção da Mata Atlântica.

No que diz respeito à gestão de Unidades de Conservação (UC), a Lei 9985/00, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), classifica as UC em 2 (duas) categorias: de **proteção integral** (parques, estações ecológicas, reservas biológicas, dentre outras), cujo domínio é público e o objetivo é de preservação dos recursos ambientais; e de **uso sustentável** (APAs, Áreas de Relevante Interesse Ecológico, reservas extrativistas, dentre outras), que têm domínio particular e vários usos são compatíveis com o regime de proteção integral. Na área de influência direta deste estudo, i-

identificam-se várias UC, predominantemente da categoria de uso sustentável, sendo a maior parte APAs. Atenção deve ser dada aos usos determinados pela eventual presença da indústria de petróleo e gás natural na região vis-à-vis os usos compatíveis à proteção e conservação de ecossistemas e de ativos ambientais que essas UC determinam.

O quarto aspecto estratégico compreende o controle ambiental de derramamento de óleo. O arcabouço legal está definido pela Lei 9966/00, conhecida como a Lei do Óleo. A sua aplicação é complexa em função da institucionalidade definida. Cinco órgãos distintos têm atribuições semelhantes nas áreas de fiscalização, comunicação de acidentes e responsabilização por derramamento de óleo: a autoridade marítima, os órgãos ambiental de controle federal, estadual e municipal, além da ANP. Tal situação determina para a sua eficácia demanda por arranjo específico de coordenação e de execução com vistas a não superposição de atribuições e não sinergia de ações. Outrossim, deve-se, destacar que os dispositivos da referida Lei e do seu decreto regulamentador têm sido alvo de processos específicos de regulamentação, por intermédio do CONAMA e de atos administrativos das agências ambientais.

Finalmente, vale assinalar que o Brasil é signatário de **Acordos Multilaterais** na área de meio ambiente que determinam a proteção e a preservação da biodiversidade e dos mares e oceanos, o controle de substâncias químicas, dentre outros temas. Esses atos determinam aos países signatários obrigações quanto aos objetivos, metas e prazos estabelecidos em torno dos seus objetivos, o que promove, dentre outros aspectos, processos específicos de regulações ambientais. Dentre os principais Acordos Multilaterais, vale citar a Convenção de Londres sobre Prevenção de Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias (Protocolo de 1996), Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (Convenção da Jamaica), Convenção Internacional sobre Preparo, Resposta e Cooperação em caso de Poluição por Óleo (OPRC/90), a Convenção-Quadro sobre Diversidade Biológica e a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição causada por Navios (MARPOL 73/78)

1.7 Caracterização dos atores e grupos de interesse na região

Os prováveis investimentos da indústria de petróleo e gás natural na região permitem a mobilização de atores com interesses distintos e nem sempre convergentes com a perspectiva de desenvolvimento para a região que é trazida por esse segmento industrial.

No âmbito do Poder Público, as três esferas guardam interesses específicos em torno da área de estudo e da perspectiva de exploração e produção de petróleo e gás natural. No segmento não governamental, as posições são distintas. Compreendem preocupações de caráter ambiental, econômico e social (**Tabela 8**).

A presença do Poder Público na região é muito tímida. Do ponto de vista administrativo é marcada pelos arranjos municipais, que se revelam claramente insuficientes. A organização institucional do Poder Público Estadual e Federal é muito reduzida, praticamente inexistente.

Os processos de gestão ambiental são marcados pela mobilização e formação de parcerias com a sociedade civil organizada. Isso traz como consequência a presença cada vez mais definida do segmento não governamental na administração, por exemplo, de unidades de conservação e no desenvolvimento de projetos na região. As funções de fiscalização e de licenciamento ambiental é que são conduzidas, exclusivamente, pelo Poder Público. Segundo o Governo da Bahia, a condição de gestão ambiental compartilhada favorece a descentralização de vários processos de tomada de decisão, principalmente em torno de novos projetos e investimentos, e a implementação do processo de planejamento micro-regional.

Tabela 8 - Temas de interesse dos setores governamental e não governamental, privado e acadêmico

| SEGMENTO | INSTITUIÇÃO | INTERESSES | |
|---------------|-----------------------|--|---|
| GOVERNAMENTAL | FEDERAL (MINISTÉRIOS) | Planejamento | Planejamento do desenvolvimento: 2 vocações ⇔ Petróleo e Turismo. |
| | FEDERAL (MINISTÉRIOS) | Meio Ambiente | Licenciamento ambiental; ameaça à conservação da biodiversidade e à preservação da Mata Atlântica e de ecossistemas associados. Aceleração da ocupação não ordenada da Zona Costeira e comprometimento das atividades extrativistas sustentáveis (pesca artesanal); proteção de populações tradicionais; planejamento ambiental x planejamento energético do País. |
| | | Cultura | Conflito com a Proteção do Patrimônio Histórico e Cultural |
| | | Minas e Energia | Produção de insumos energéticos; conciliação do planejamento energético com o planejamento ambiental. |
| | | Esportes e Turismo | Possível conflito com o desenvolvimento da indústria do turismo. |
| | ESTADUAL | CRA | Descentralização da gestão ambiental em torno de APAs e fortalecimento da mobilização da sociedade. |
| | | SEPLANTEC SEINFRA SCT | Planejamento do desenvolvimento micro-regional; demanda por incremento de renda da região; incremento ao turismo. |
| | MUNICIPAL | AMUBS AMURC | Desenvolvimento da região; fortalecimento da instância municipal nos processos de planejamento do desenvolvimento micro-regional e de gestão local. |
| | MINISTÉRIO PÚBLICO | Federal e Estadual | Cumprimento das exigências legais e garantia de justiça social. |
| | NÃO GOVERNAMENTAL | IESB, IDES, MAR, IDEIA e Comissão Coral | Comprometimento e degradação dos ativos ambientais; impactos em torno de populações tradicionais; comprometimento da qualidade de vida e de atividades econômicas associadas ao turismo, ao extrativismo, à pesca artesanal e comercial de pequena escala e à agricultura. Impactos decorrentes da exploração de petróleo e gás natural; infra-estrutura necessária para combater adequadamente acidentes ambientais; recuperação de áreas degradadas; comprometimento da conservação de ativos ambientais, de populações tradicionais; conflito entre as atividades econômicas e a conservação do meio ambiente. |
| PRIVADO | | Viabilidade de empreendimentos de turismo (investimentos e serviços); revitalização econômica da região; oportunidades de negócios (setores de serviços e de infra-estrutura). Usabilidade da indústria de petróleo e gás natural. | |
| ACADÊMICO | UFBA UESC | Análise e desenvolvimento projetos e de tecnologias. | |

Fonte: LIMA/COPPE/UFRJ, 2003