

1. MARCO REFERENCIAL

O objetivo é assegurar a interligação dos processos da AAE com os processos decisórios definidos por macro-objetivos que estabelecem o referencial para a integração e a avaliação a ser realizada.

1.1 Contextualização

O Brasil nas últimas décadas vem se consolidando no cenário internacional como um grande exportador de *commodities*, basicamente minérios e grãos agrícolas. As crescentes demandas internacionais, notadamente aquelas voltadas para atender mercados emergentes asiáticos, têm gerado novas oportunidades de negócios para países com capacidade de produzir este tipo de produto.

Em consonância com essa estratégia, a implantação do Complexo do Porto Sul representa uma demanda do Governo do Estado da Bahia para o escoamento da produção mineral e agrícola, associando empreendimentos vinculados à rota siderúrgica, agregando valor e ampliando as vantagens competitivas. Com base nestas premissas, o Governo vem planejando corrigir as carências de infraestrutura e dentro de uma nova estratégia logística, interligar as áreas produtoras de grãos do oeste e as reservas ferríferas do sudoeste a uma estrutura portuária com capacidade para o escoamento de grandes volumes.

Associada a essas iniciativas, a Bahia Mineração Ltda. (BML), empresa que pretende explorar jazidas de ferro na região de Caetité, previa implantar um mineroduto para transportar a sua produção até a nova instalação portuária. Todavia, a discussão em torno da viabilidade da Ferrovia Oeste-Leste (FIOL), um projeto previsto no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), relacionada a projetos de exploração de recursos que representam cargas com baixo valor agregado — minerais metálicos, ferrosos, calcário e mármore e granitos — vieram potencializar iniciativas como a da BML e a de outras empresas.

Segundo a Associação Brasileira de Zonas de Processamento para Exportação (ABRAZPE), a simples movimentação de cargas agropecuárias e minerais, no entanto, não bastaria para o efetivo aproveitamento do potencial econômico que se apresenta, sendo insuficiente para proporcionar uma dinamização local na dimensão incluyente que se faz necessário. Neste contexto, insere-se a Zona de Processamento para Exportação¹ (ZPE), em Ilhéus, para indução da industrialização voltada à exportação, buscando-se apropriar localmente a agregação de valor que for possível obter-se sobre as produções primárias, evitando-se que todo esse investimento se preste apenas à colocação de *commodities* no mercado internacional. Para a ABRAZPE, o equilíbrio entre aproveitamento dos potenciais endógenos e exógenos constitui premissa fundamental, tanto para ampliar e fortalecer a cesta estruturadora da base econômica local, quanto para enriquecer e preservar a própria qualidade de vida do lugar que, por sua vez, funciona como fator de atração de novos investimentos saudáveis, gerando o tão desejado círculo virtuoso entre desenvolvimento e sustentabilidade socioambiental.

¹ A Lei nº. 11.508/2007, alterada pela Lei nº. 11.732/2008 e regulamentada pelo Decreto nº. 6814/2009 constitui o novo marco regulatório das ZPE. A ZPE de Ilhéus, criada pelo Decreto nº 97.703, de 28/4/89, envolve uma área total de 225 ha, mas somente agora, com a nova regulamentação, deverá ser implantada.

1.1.1 Atividades produtivas na Bahia: tendências

Neste item descreve-se, brevemente, a atividade produtiva baiana e sua importância em contexto nacional e internacional e as razões que fundamentam a estratégia de implementação do Porto Sul. Esta fundamentação está consolidada na sucinta descrição da economia estadual, mostrando sua evolução ao longo dos últimos anos.

▪ Antecedentes

A Bahia, no passado, teve grande importância econômica e comercial e o porto de Salvador constituía a principal via de exportação para diversos produtos agrícolas produzidos, entre os quais o açúcar, o fumo e o cacau, que se alternavam de acordo com sua importância econômica e em função dos ciclos agrícolas. Gradativamente, porém, a Bahia perdeu representatividade na economia nacional, marcando um longo período de estagnação econômica (Cavalcante, 2004).

A partir da década de 1950, sucederam-se alguns investimentos marcantes para a economia da Bahia, que influenciaram o seu desenvolvimento socioeconômico e, principalmente, o da sua capital. O início das atividades de extração de petróleo e a implantação da Refinaria Landulpho Alves (RLAM) marcaram o começo do processo de industrialização, motivado pela disponibilidade de petróleo no Recôncavo e voltado para a produção de bens intermediários. Este período ficou conhecido como o primeiro ciclo de desenvolvimento do estado, quando foram criadas as bases para o desenvolvimento da infraestrutura física e de serviços e para a implantação da indústria mecânica local. Esta, por sua vez, foi impulsionada pelos ciclos de desenvolvimento industrial, inicialmente pela atividade de refino de petróleo e, posteriormente, pelo Centro Industrial de Aratu e pelo Pólo Petroquímico de Camaçari, responsáveis pela consolidação da Bahia como produtora de bens intermediários, marcando o início do segundo ciclo de desenvolvimento (Desenbahia, 2000).

Ao longo desse período, enquanto o desenvolvimento industrial dos outros Estados do Nordeste seguia um modelo mais intensivo em mão-de-obra local, o desenvolvimento industrial da Bahia seguiu uma estratégia voltada para o abastecimento das indústrias do Sudeste. A produção, concentrada no refino de petróleo e na produção de *commodities* agrícolas e siderúrgicas, tinha como destino principal a indústria de transformação daquela região. Tratava-se, de acordo com Guerra & Gonzáles (1996), de uma estratégia de especialização regional, que fazia sentido no contexto brasileiro da época, caracterizado por uma economia fechada, em que se buscava a integração dos mercados e se investia na implantação de uma malha rodoviária capaz de integrar as regiões Sul e Sudeste ao Nordeste do País.

O modelo adotado pela Bahia lhe garantiu um desempenho superior àquele apresentado pelo conjunto da região Nordeste e o desenvolvimento industrial contribuiu para a criação de uma infraestrutura de serviços no entorno da capital, que a diferenciava das outras regiões do Estado. Os investimentos se apresentavam concentrados, do ponto de vista espacial, na Região Metropolitana de Salvador. A natureza desses investimentos contribuiu, também, para uma economia igualmente concentradora em termos setoriais, pois a maior parte da estrutura da indústria de transformação estava associada ao setor químico. A economia baiana era carente de indústrias de transformação de bens finais, o que a tornava mais vulnerável às oscilações de preço das *commodities* no mercado internacional.

Tais características do parque industrial da Bahia aumentaram sua fragilidade diante da crise fiscal vivida ao longo da década de 1980, que implicou no enfraquecimento das políticas de desenvolvimento regional. Naquele momento, teve início mais um período econômico difícil, que sofria, ao mesmo tempo, as consequências da maturação dos investimentos do Pólo Petroquímico de Camaçari e da redução dos investimentos públicos diretos. Foi a partir deste momento que a participação do Produto Interno Bruto (PIB) baiano, em relação ao PIB brasileiro começou a se reduzir.

A situação da indústria baiana se agravou, na década de 1990, com a abertura comercial e a desregulamentação econômica. A garantia de um mercado para seus produtos com o abastecimento da região Sudeste foi ameaçada e, a partir daquele momento, os produtos da indústria petroquímica baiana, que até o momento eram protegidos por tarifas elevadas de importação, passaram a ter que concorrer com produtos de outras partes do mundo. O setor metalúrgico foi igualmente obrigado a se reestruturar, buscando novas tecnologias, redução de custos e ganhos de escala.

O já fragilizado setor têxtil, que chegou a representar parte importante da indústria de transformação baiana, foi ainda mais afetado pela abertura comercial. Ao mesmo tempo, entretanto, a implantação de empresas de celulose no Extremo Sul impulsionou o setor de papel e papelão na direção oposta. O crescimento da agroindústria, terceira na estrutura da indústria de transformação da Bahia, foi comprometido pela crise da lavoura cacaueteira, com consequente perda de grande parte do seu segmento de transformação industrial.

Paralelamente ao desenvolvimento e às crises do setor industrial, outras regiões continuaram investindo na agricultura e na pecuária. Enquanto o Oeste Baiano concentrava-se na produção de soja, milho, algodão, café e gado, a região do Baixo Médio São Francisco consolidava-se como um pólo de fruticultura, voltado para a exportação. Entretanto, a produção concentrada de *commodities* agrícolas, a precária infraestrutura de transporte e a falta de estímulo à verticalização da cadeia produtiva mantinham a vulnerabilidade da economia às condições de mercado.

Diante dos efeitos da crise da década de 1980 e da abertura comercial, no início da década de 1990, foi estabelecida uma política de desenvolvimento baseada em incentivos fiscais, buscando a implantação de uma indústria de bens finais, especialmente desconcentrada e voltada para o processamento de insumos básicos ofertados localmente, caracterizando o terceiro ciclo de desenvolvimento da Bahia. Em um contexto onde coexistia a implantação do Plano Real, com o ciclo de investimentos que o acompanhou e a disputa pela atração de investimentos entre os diversos estados brasileiros, a Bahia conseguiu viabilizar o desenvolvimento de segmentos industriais importantes, como a indústria automobilística, com a atração da Ford, a indústria de calçados e um Pólo de Informática (Ilhéus).

No Pólo de Camaçari houve um movimento de reestruturação no sentido de ganhos de competitividade por diminuição de custos e maior integração, merecendo destaque a Odebrecht, que, em associação com o Grupo Mariani, adquiriu, em 2001, o controle da Companhia Petroquímica do Nordeste (COPENE), a central de matérias-primas do Pólo. Com a integração das empresas do setor foi criada, em 2002, a Braskem, fazendo da Odebrecht o maior grupo petroquímico da América Latina. Dentre as 40 empresas do setor químico destaca-se a Monsanto, que, em 2001, inaugura sua fábrica de herbicidas.

Era muito clara a importância de se estimular o desenvolvimento de cadeias produtivas que pudessem agregar valor à produção primária. Assim, não só as ações voltadas para a desconcentração espacial da economia, como ações que visavam à integração dessas cadeias produtivas passaram a fazer parte da estratégia de desenvolvimento econômico da Bahia. O “Programa Estratégico de Desenvolvimento Industrial do Estado da Bahia” e o “Plano Plurianual 2000-2003: Bahia de Todos os Santos” deixaram clara essa estratégia. A desconcentração proposta estaria apoiada, entretanto, no desenvolvimento integrado das diversas regiões do Estado, daí, a sua subdivisão em eixos de desenvolvimento, cujos critérios de definição estão associados aos corredores de escoamento disponíveis (Cavalcanti, 2004).

A economia baiana entrou em um processo de reestruturação cujas principais características eram a gradativa verticalização e a densificação produtiva. A elevação do peso da produção de bens finais em importantes cadeias industriais e o maior grau de inter-relações setoriais eram os aspectos mais visíveis das mudanças que vinham ocorrendo na economia baiana. Podia-se destacar, também, a modernização da agricultura em determinadas regiões e o crescimento do setor de serviços, com ênfase para a evolução das atividades vinculadas ao turismo (Menezes, 2000).

O processo de desenvolvimento econômico dificultou a constituição de núcleos urbanos de médio porte, capazes de funcionar como pólos regionais de desenvolvimento, resultando na consolidação de realidades distintas. De um lado, concentrada, basicamente, na Região Metropolitana de Salvador encontra-se uma economia dinâmica baseada, principalmente, na indústria de bens intermediários, onde surgiram diversas atividades modernas e cuja complexidade criou condições para a sua evolução futura; de outro, um grande território com poucas alternativas econômicas e escassas possibilidades de desenvolvimento. Existem, porém, regiões em posições intermediárias e novos focos dinâmicos, fruto da evolução recente da economia baiana, como da soja no Oeste e da silvicultura e cana-de-açúcar no Extremo Sul, mas a concentração espacial do desenvolvimento é um fenômeno visível (Menezes, 2000).

Assim é que a Bahia vem reunindo condições para continuar tendo sucesso na atração de investimentos, dispõe de uma base produtiva relativamente complexa, de uma infraestrutura de razoáveis dimensões, de um bom posicionamento logístico, sendo o caminho natural entre o Sudeste e os demais Estados do Nordeste e contando com uma bem articulada iniciativa governamental. Evidentemente, persistem problemas, a exemplo da deterioração da extensa malha rodoviária, que dificulta uma melhor fruição de suas vantagens logísticas.

Nesse sentido, oferecer um programa de transporte, utilizando todos os modais disponíveis, de forma que a produção baiana tenha o menor custo possível e os seus produtos sejam mais competitivos é o objetivo do Plano de Logística do Estado da Bahia (PELT). O PELT identifica os investimentos necessários na infraestrutura de transportes, definindo estratégias de intervenções públicas e/ou privadas, em um horizonte de 20 a 25 anos, no intuito de obter a articulação física do estado e a reorganização de suas cadeias logísticas, enfatizando a mudança da matriz de transporte, predominantemente rodoviária, para os modais ferroviário, hidroviário e de cabotagem. Deve-se salientar, ainda, que a Bahia reúne uma gama de vantagens, o que lhe permite, simultaneamente, atrair indústrias guiadas, sobretudo por incentivos fiscais, baseadas em recursos naturais e, também, algumas mais exigentes, que precisam situar-se em um ambiente econômico com externalidades significativas em termos de infraestrutura, indústrias correlatas e serviços de suporte.

▪ **Perspectivas**

O Brasil está vivendo, hoje, um bom momento da história de sua economia. A abertura do mercado chinês para o mundo tem aumentado, significativamente, a demanda por *commodities*, fazendo com que produtos com pouco valor agregado passem a apresentar bons preços, favoráveis à produção nos mercados fornecedores. Apesar da crise que a economia mundial ainda se insere, o Brasil manteve seus níveis de produção em patamares ainda elevados, permitindo a manutenção da trajetória de crescimento, apesar da inevitável desaceleração.

A Bahia, como estado de grandes dimensões territoriais e com nichos de produção associados ao agronegócio e à atividade mineral, vem tendo, nesta nova conjuntura global, grandes oportunidades de negócios. Por outro lado, não basta produzir *commodities* em quantidade, se as mesmas não puderem ser levadas aos mercados consumidores internacionais. Neste sentido, a necessidade de uma boa infraestrutura de transporte é condição vital para que o estado possa tirar partido desta conjuntura internacional favorável. Conforme apontado, a concentração espacial é uma característica histórica da economia baiana e este quadro pode ser facilmente visualizado a partir da distribuição espacial do PIB (**Figura 1.1**).



Fonte: SEI² (2003)

Figura 1.1 — Distribuição do PIB na Bahia

Dados de 2007 mantêm os mesmos municípios no rol dos 10 maiores PIB da Bahia³, à exceção da saída de Ilhéus e da entrada de Lauro de Freitas, são eles: Salvador, Camaçari, São Francisco do Conde, Feira de Santana, Candeias, Simões Filho, Vitória da Conquista, Lauro de Freitas, Paulo Afonso e Itabuna. De forma que se constatam concentrações do PIB elevados em pontos específicos, ilhados por extensas áreas onde os valores são muito baixos. Analisando mais detidamente verifica-

²De acordo com a SEI, houve uma retopolação, para o período 1995-2007, o que aumentou a base de comparação para os dados do PIB com a nova metodologia de cálculo do IBGE. Os dados constantes da Figura 1.1 fazem parte da antiga metodologia, todavia, a alteração no rol dos municípios com os maiores PIB da Bahia, em 2002, centrou-se na inclusão de Paulo Afonso nessa relação.

³ Considerando a relação com base já na nova metodologia do IBGE, os 10 maiores municípios.

se que, com exceção da Região Metropolitana de Salvador e do eixo Ilhéus – Itabuna, as áreas de economia mais expressivas estão localizadas nas fronteiras do estado, o que leva a crer que esses pólos econômicos, de certa maneira, estão atrelados a infraestrutura dos estados vizinhos.

O fortalecimento do transporte ferroviário está entre as grandes estratégias de desenvolvimento continental do estado, com a construção da Ferrovia Transulamericana, que vai interligar a Bahia ao Atlântico e, num segundo momento, o projeto se estende à ligação com o Puerto Bayovar, no Peru, fazendo a conexão com o Oceano Pacífico. O Projeto de Lei de Conversão (PLV) 18/08, proveniente da Medida Provisória (MP) 427/08, cria esse novo eixo ferroviário, sendo um dos principais o denominado “*Ferrovia da Integração da Bahia Oeste-Leste*”, com 2.675 km. A estrada de ferro sairá de Ilhéus, passando por Brumado, Barreiras, Luiz Eduardo Magalhães e Alvorada, em Tocantins, até Lucas do Rio Verde, em Mato Grosso, onde se encontra com outra ferrovia, a EF 246, até Vilhena, Porto Velho, Rio Branco, Cruzeiro do Sul, até Boqueirão da Esperança, na fronteira entre o Brasil e o Peru.

Mais de R\$ 19 bilhões serão investidos na Bahia, somando-se ações do governo estadual, do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal e do Programa Nacional Logística e Transportes (PNLT).

Outro aspecto que chama a atenção e reforça a afirmação anterior é que na Bahia só existem duas instalações portuárias de porte, em Salvador e Aratu, já que o porto existente em Ilhéus tem capacidade limitada, além de terminais, como o TEMADRE⁴ e o Luciano Villas Boas Machado⁵. Já o Estado do Espírito Santo, por exemplo, com uma costa 2,5 vezes menor, conta com 6 portos expressivos, destacando-se os portos de Tubarão, Vitória e Barra do Riacho (PORTOCEL).

A instalação de uma nova estrutura portuária é de extrema importância para a Bahia, assim como o estímulo à formação de cadeias produtivas que possam agregar valor aos recursos existentes na região e o desenvolvimento de outras atividades, como o turismo, que possam tornar a economia estadual menos vulnerável às oscilações de preço em determinados mercados. E é nesse contexto de novas perspectivas de ampliação e desconcentração da economia que surge a implantação do Complexo Porto Sul, em Ilhéus, e que motivou a realização da presente AAE.

1.1.2 Responsabilidades e organização institucional e gerencial para o desenvolvimento e aprovação da AAE

A realização da Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mínero-Industrial da Região Cacaueira é uma iniciativa da Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia (SEMA), motivada pelos investimentos programados para a região no campo da logística de transporte e da siderurgia.

⁴ O Terminal de Madre de Deus (TEMADRE) destina-se ao recebimento de petróleo e ao embarque de derivados de petróleo processados pela Refinaria Landolfo Alves, está localizado na ponta Mirim, ao Sul da ilha de Madre de Deus, tem a denominação oficial de “Terminal Marítimo Almirante Alves Câmara”, pertence à PETROBRAS e é por ela administrado.

⁵ O Terminal Marítimo de Navios-Barcaças “Luciano Villas Boas Machado”, em Caravelas, pertence à Aracruz Celulose.

É responsável pela AAE a Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia (COPPE), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com o apoio do Laboratório Interdisciplinar de Meio Ambiente (LIMA) e acompanhamento técnico e validação dos produtos pelo Instituto do Meio Ambiente da Bahia (IMA).

O processo da AAE deve ajustar-se à natureza de cada processo de decisão e ao contexto a que se aplica. As condições necessárias para se obter resultados efetivos incluem:

- A interligação estreita do processo de AAE com os processos decisórios de planejamento e programação, por meio de procedimentos flexíveis e adaptáveis ao caso em pauta;
- A elaboração de estudos que assegurem um nível de avaliação suficiente para prover informações relevantes, a tempo e em momentos críticos de tomada de decisão;
- A participação e comunicação dos interessados (instituições envolvidas, grupos sociais afetados, associações ambientalistas), compreendendo a partilha de informação e a formação de opinião, em processo participativo integrado e ajustado aos grupos interessados e à solução dos conflitos.

De forma que o processo de acompanhamento, participação das discussões e aprovação das ações e resultados previstos ocorreu em duas instâncias distintas, com um Grupo de Trabalho governamental e um Comitê de Acompanhamento, estabelecido ao longo das fases iniciais da AAE, representativo e equilibrado e com condições de contribuir com conhecimentos e informações da região para as análises realizadas ao longo do desenvolvimento desta AAE.

Também, contou com o envolvimento do Ministério Público Estadual, em Salvador e em Ilhéus, para apresentação da proposta metodológica e dos resultados das fases iniciais da AAE. Posteriormente, este acompanhamento passou a ser realizado no contexto do Comitê de Acompanhamento instituído.

1.2 Construção do referencial teórico da AAE

Os conceitos básicos e os elementos técnicos da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) são aqui apresentados com o objetivo de se criar um entendimento comum sobre o tema. Nesse sentido, são destacadas as principais características deste instrumento e as oportunidades proporcionadas por sua aplicação no processo de planejamento.

1.2.1 Apresentação do instrumento de AAE

A AAE se constitui em um instrumento de apoio à decisão relacionada a proposições de caráter estratégico, associada à objetivos com horizontes de médio a longo prazos, que tenham como referencial os princípios do desenvolvimento sustentável. A AAE é um instrumento de política e gestão ambiental desenvolvido recentemente no Brasil e cuja aplicação, no nível nacional e internacional, tem se voltado mais frequentemente para a avaliação de planos e programas de governo, tendo sido observado, nos últimos anos, uma tendência para ampliação de sua aplicação para avaliar estratégias de investimento de grandes empresas, subsidiando o planejamento do desenvolvimento empresarial.

No Brasil, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) tomou a iniciativa de estabelecer alguns elementos conceituais, visando orientar o uso da AAE nos processos de planejamento dos principais setores governamentais, consolidados na publicação Avaliação Ambiental Estratégica (MMA, 2002). Neste documento, a AAE é definida como:

“o procedimento sistemático e contínuo de avaliação da qualidade do meio ambiente e das consequências ambientais decorrentes de visões e intenções alternativas de desenvolvimento incorporadas em iniciativas tais como a formulação de políticas, planos e programas (PPP), de modo a assegurar a integração efetiva dos aspectos biofísicos, econômicos, sociais e políticos, o mais cedo possível aos processos públicos de planejamento e tomada de decisão”. (Partidário, 1999, in MMA, 2002)

Por esta definição, observa-se que a AAE conjuga os princípios da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), enquanto procedimento sistemático, pró-ativo e participativo, com a natureza contínua e estratégica inerente aos processos decisórios e, ainda, com os pressupostos contidos no conceito de desenvolvimento sustentável.

A AAE proporciona um enfoque mais abrangente para as análises ambientais, tanto do ponto de vista espacial, quanto temporal, possibilitando a identificação de potencialidades, fragilidades e restrições para o desenvolvimento das ações englobadas pela política, plano ou programa, em conformidade com os princípios da sustentabilidade. Proporciona, ainda, uma maior flexibilidade para a análise e comparação de opções de desenvolvimento e seus respectivos impactos socioambientais. Ao tornar explícitos os aspectos socioambientais estratégicos, oferece subsídios para a tomada de decisão nas diversas instâncias do processo de planejamento, contribuindo para uma decisão ambientalmente correta e ajudando a construir opções sustentáveis de desenvolvimento.

O processo de AAE permite destacar as questões polêmicas e os conflitos de uso ou proteção de recursos ambientais escassos *vis a vis* os objetivos estratégicos dos distintos níveis de governo ou

setores, favorecendo a articulação e a cooperação institucional, com a finalidade de propor medidas e arranjos institucionais para a adequação e ajuste das políticas e dos planos e programas.

A AAE é instrumento bastante flexível, na medida em que se deve adaptar aos múltiplos tipos de processos de planejamento e de decisão que requerem uma avaliação ambiental. Assim, o processo de AAE pode assumir várias formas em função dos diversos modelos institucionais e do variado conteúdo técnico dos processos de planejamento em análise.

Enquanto instrumento de gestão ambiental, a AAE se articula com os demais instrumentos de política ambiental, proporcionando uma grande complementaridade para a AIA de projetos específicos, na medida em que, na sequência de planejamento, a políticas, aos planos e aos programas sucedem os projetos necessários para sua implementação (**Figura 1.2**).



Fonte: Partidário (1999)

Figura 1.2 — Avaliação Ambiental Estratégica de Políticas, Planos e Programas

A AAE, com seu enfoque mais estratégico e abrangente, supre deficiências dos EIA de projetos. Apesar de não guardar relação com o licenciamento ambiental, estabelece melhores condições para a avaliação de impacto ambiental de projetos, trazendo uma série de benefícios dentre os quais pode-se citar (LIMA/COPPE/UFRJ, 2007):

- Visão abrangente das implicações socioambientais na implementação das PPP governamentais, sejam pertinentes ao desenvolvimento setorial ou aplicadas a uma determinada região.
- Segurança de que as questões ambientais serão devidamente tratadas e que os objetivos das políticas setoriais de desenvolvimento e de proteção ambiental estarão em harmonia.
- Facilitação do encadeamento de ações ambientalmente estruturadas no processo de planejamento.
- Processos de formulação de políticas e planejamento integrados e ambientalmente sustentáveis.
- Antecipação dos prováveis impactos das ações e projetos que serão realizados para a implementação das PPP que estão sendo avaliados;
- Melhor contexto para a avaliação de impactos ambientais cumulativos e sinérgicos a serem gerados pelos referidos PPP.

- Identificação antecipada das consequências dos PPP, visando eliminar, reduzir, mitigar ou compensar os impactos negativos e potencializar os positivos.

O conteúdo dessas avaliações deve ser o mais amplo possível e focar as questões que se revelam como mais estratégicas, em função dos riscos e oportunidades socioambientais prováveis, associados à decisão estratégica em análise. A AAE deve ser focada em poucos, mas relevantes, fatores de decisão. Assim, é essencial que seja estabelecido um contexto para esta avaliação que possibilite o conhecimento das questões críticas, do ponto de vista socioambiental, que possam vir a interferir nas decisões. A AAE é estruturada em torno destas questões durante o processo de planejamento. Não são, então, necessários levantamentos exaustivos e detalhados de informações como os requeridos nos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) de projetos (Partidário, 2007).

Nesse sentido, os impactos positivos e negativos a serem enfatizados na AAE são os impactos relacionados ao conceito de sustentabilidade, ou seja, aqueles que colocam em destaque as questões relativas à equidade intra-gerações e inter-gerações, bem como à interação entre políticas públicas e aquelas relativas aos efeitos cumulativos e sinérgicos. Tanto os impactos estratégicos positivos (oportunidades) como os negativos (riscos) são igualmente importantes para a decisão e devem ser devidamente avaliados. A análise do balanço entre as oportunidades e os riscos, que podem ser gerados por uma decisão estratégica, auxilia as discussões sobre a melhor alternativa e o equilíbrio da decisão.

Em estudos de AAE, parte fundamental é a visão prospectiva das consequências das ações estratégicas, na medida em que se possa oferecer orientação para decisões futuras, segundo os princípios do desenvolvimento ambientalmente sustentável, conforme almejado pela sociedade. Para isto, o método de formulação de cenários tem se consolidado como um dos principais instrumentos técnicos, já que permite que se avaliem prováveis resultados e comportamentos em sistemas complexos, de difícil compreensão ou que tenham a eles associado um alto nível de incerteza. Um conjunto de cenários pode ser adotado para refletir, na medida do possível, a faixa de incerteza inerente a este tipo de projeção (LIMA/COPPE/UFRJ, 2007).

Na Bahia, o Decreto 11.235/08 em seu Art. 115 prevê que a “*avaliação dos impactos socioambientais de planos, programas, projetos e políticas públicas setoriais dar-se-á mediante Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)*”. E define:

“Avaliação Ambiental Estratégica é um estudo coordenado pelo Poder Público Estadual que avalia os impactos socioambientais de suas políticas, planos e programas setoriais que envolvam o uso de recursos ambientais ou tenham interface com as políticas, planos e programas de proteção do meio ambiente, com a finalidade de subsidiar suas decisões, assegurando a inserção da variável ambiental na fase de planejamento.”

“O CEPRAM poderá requerer aos órgãos e entidades competentes a elaboração de AAE (...) e **manifestar-se-á sobre o estudo elaborado**” (grifo nosso). Ainda, a “*Avaliação Ambiental Estratégica caberá aos órgãos responsáveis pela formulação e implementação das políticas, planos e programas, com base em termo de referência por eles elaborado, juntamente com os órgãos vinculados à Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) e à Secretaria do Planejamento (SEPLAN)*”.

1.2.2 Melhores práticas de AAE

Dentre as experiências para avaliar estratégias de investimento de relacionadas ao setor minero-industrial e ao setor de logística de transporte destacam-se três estudos de AAE realizados com a participação do LIMA/COPPE/UFRJ:

- Avaliação Ambiental Estratégica do Programa de Desenvolvimento do Setor Produtivo de Corumbá e influências sobre a Planície Pantaneira.
- Avaliação Ambiental Estratégica do Complexo Portuário do Açú.
- Avaliação Ambiental Estratégica do Pólo Industrial e de Serviços de Anchieta.

- **Avaliação Ambiental Estratégica do Programa de Desenvolvimento do Setor Produtivo de Corumbá e influências sobre a Planície Pantaneira, MS**

Em função das possíveis repercussões sobre a dinâmica econômica da região e, principalmente, da pressão sobre os recursos ambientais e ecossistemas no Pantanal, um grupo de representantes do setor produtivo, de empresas e de organizações não-governamentais de cunho ambientalista tomou a iniciativa de organizar um fórum de interlocução, que se denominou Plataforma de Diálogo⁶. A finalidade da Plataforma foi facilitar as negociações entre as empresas e entidades participantes, para encontrar soluções e conciliar as necessidades de desenvolvimento regional com a conservação do Pantanal, consistindo em compromisso e parceria diante de novos parâmetros de comportamento empresarial para a proteção do meio ambiente, com vistas ao cumprimento do que determina a legislação ambiental.

As seguintes questões levaram a Plataforma de Diálogo a promover a AAE, como instrumento de planejamento ambiental e suporte à tomada de decisão no âmbito do Programa de Desenvolvimento do Setor Produtivo de Corumbá (PDSP): a identificação de uma crescente demanda de matéria prima mineral, expressa na intenção de se ampliarem os empreendimentos em operação e se instalarem novas atividades de extração de minério e industrialização na Borda Oeste da Planície Pantaneira, associada à intenção do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul de implantar um pólo siderúrgico em Corumbá, apoiado pela prefeitura desse município, tendo em vista, ainda, a oferta de gás natural boliviano em quantidade e preço favoráveis à possível implantação de um pólo gás-químico e as razoáveis condições logísticas de transporte existente.

A AAE foi realizada pelo LIMA/COPPE/UFRJ com a finalidade de avaliar as implicações ambientais, sociais e econômicas das atividades do setor produtivo na região, gerar insumos para o processo de formulação de um Plano de Desenvolvimento Integrado do Pólo Minero-Industrial e, em um segundo momento, orientar a aplicação da AAE ao planejamento das demais iniciativas setoriais do governo e de outras áreas de intervenção na região.

Do ponto de vista da abordagem metodológica proposta à Plataforma de Diálogo, a AAE se desenrolou por meio de estudos que culminaram na proposta de diretrizes e medidas de

⁶ Integram a Plataforma de Diálogo cinco empresas (Petrobras, MSGás, Pirâmide, Vetorial Siderúrgica e MMX Metálicos Brasil Ltda.) e dez associações ambientalistas (Conservação Internacional do Brasil – CI, ECOA – Ecologia e Ação, Fundação AVINA, Fundação Ecotrópica, Fundação Neotrópica do Brasil, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, Fundação Pantanal Com Ciência, Instituto do Homem Pantaneiro, OCCA Pantanal – Organização de Cultura, Cidadania e Ambiente e WWF-Brasil).

acompanhamento relacionadas à prevenção e à redução da magnitude dos prováveis impactos estratégicos identificados, qualificados e quantificados. É importante ressaltar a intensa participação de atores sociais relevantes, notadamente das entidades representadas na Plataforma de Diálogo, em torno do debate sobre as perspectivas do desenvolvimento da região no decorrer da AAE. Foi realizado um conjunto de eventos de participação ampliada, que serviram para troca de informação, comunicação e validação dos resultados. Além dos representantes da Plataforma e de representantes das prefeituras dos municípios de Corumbá e Ladário, os eventos contaram com a participação dos grupos sociais e de órgãos e instituições públicas e privadas que, de alguma forma, encontravam-se envolvidos na promoção do desenvolvimento e na proteção ambiental da região⁷.

Dentre as recomendações e diretrizes algumas dizem respeito ao controle ambiental das atividades industriais e de mineração, sendo da responsabilidade das empresas que as operam. Outras, porém, referem-se às ações de conservação dos recursos ambientais e a programas de gestão ambiental, envolvendo em sua implementação não só as empresas, mas, também, as prefeituras e os órgãos e entidades públicas de planejamento, fomento ao desenvolvimento social ou proteção ambiental, nos três níveis de governo.

Como consequência da AAE, a função da Plataforma de Diálogo e de outras estruturas de governança que venham a se instituir na região é a de cobrar e acompanhar a atuação dessas empresas e desses órgãos, persistindo na proteção da Planície Pantaneira e na busca de um desenvolvimento social e ambientalmente sustentável. Nesse sentido, foi selecionado um conjunto de indicadores da sustentabilidade para apoiar o acompanhamento da evolução da implantação dos Pólos — Siderúrgico e Gás-Químico —, verificando a incidência e a intensidade dos impactos estratégicos, na hipótese de concretização desse cenário de desenvolvimento.

Como a conjuntura e os rumos da economia são incertos, tanto no plano nacional, quanto no global, foi recomendado que os resultados e as diretrizes da AAE sofram revisões com uma periodicidade de, no mínimo, três anos ou sempre que se observem mudanças significativas inesperadas no comportamento dos indicadores ou alterações nas atividades e nos programas de desenvolvimento que suscitaram a presente avaliação. É o resultado do acompanhamento que permitirá a identificação dessa necessidade e que irá apoiar e retro-alimentar as revisões da AAE.

Embora a implantação dos empreendimentos previstos no objeto AAE tenha sido postergada, o sequenciamento das ações deste estudo segue sendo acompanhado pela Plataforma do Diálogo, que se reúne periodicamente para avaliar e discutir prioridades relacionadas à movimentação do processo produtivo na região.

▪ **Avaliação Ambiental Estratégica do Complexo Portuário do Açú, RJ**

A AAE do Complexo do Açú, da LLX Logística SA, foi realizada pela Arcadis Tetraplan, em parceria com o LIMA/COPPE/UFRJ. O Complexo localiza-se na região Norte Fluminense no Estado do Rio de Janeiro, que possui vários componentes entre atividades produtivas da cadeia minero-metálica e infraestrutura com logísticas variadas. Este Complexo viabilizará um corredor logístico para exportação de minérios produzidos em Minas Gerais e transportados por um mineroduto até ao

⁷ Tais como: entidades de meio ambiente (MMA, IBAMA, ANA, SEPLANTEC, IMASUL); Ministério Público Federal e Ministério Público do Estado do Mato Grosso do Sul (Corumbá e Campo Grande); universidades (UFMT, UEMS - Corumbá e Campo Grande, UCDB, UNIDERP); instituições federais e estaduais como EMBRAPA, FUNDETUR e SEPROTUR e as relacionadas ao setor produtivo, SEBRAE e outras empresas como Vale, Rio Tinto e Votorantim.

complexo portuário do Porto Açú de uso misto, localizado no município de São João da Barra, incluindo uma unidade termelétrica para geração de energia elétrica. Está prevista a implantação na área do retro-porto de um conjunto de atividades complementares associado à infraestrutura econômica e às produtivas. Este Complexo foi objeto de um Protocolo de Compromissos celebrado entre os Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais e o grupo MMX (Mineração e Metálicos S.A).

A aplicação da AAE, neste contexto, tem como objetivos fundamentais identificar, qualificar, e/ou quantificar impactos, tendo em conta as necessidades de atuação planejada entre os entes privados e públicos envolvidos, fomentando a constituição de uma visão estratégica que garanta a melhor inserção socioambiental do Complexo, sendo imprescindível para as articulações e definição de responsabilidades e pactuação público/privadas.

A partir da identificação e avaliação dos impactos estratégicos foram definidas as diretrizes para os empreendedores visando orientar a concepção integrada do conjunto de atividades complementares, considerando os requisitos socioambientais, buscando minimizar as interferências, otimizar o uso dos recursos naturais e contribuir para o desenvolvimento urbano e regional. Foram, também, feitas recomendações para o setor público, no sentido de evitar e reduzir as repercussões socioambientais negativas e potencializar as positivas e proporcionar a infraestrutura básica de serviços para a adequada inserção do Complexo na região.

Uma recomendação específica da AAE relacionada à importância da interação dos empreendimentos envolvidos, no contexto da Ecologia Industrial, foi implementada pela LLX logo após a conclusão desta AAE.

A Ecologia Industrial (EI) identifica e propõe novos arranjos para os fluxos de energia e materiais em sistemas industriais, buscando, além da integração das atividades econômicas, a redução da degradação ambiental — recursos e poluição. O alcance da EI é bastante vasto: da dimensão micro, ligada às vantagens econômicas, relativas à redução da geração de poluentes e aproveitamento de resíduos em outras unidades, até a dimensão macro, em que um novo paradigma econômico-ambiental é construído na direção das práticas de sustentabilidade (Costa, 2002).

Um dos pressupostos adotados na Ecologia Industrial é a identificação das tendências tecnológicas e ambientais, devendo-se considerar as melhores tecnologias disponíveis (*Best Available Technology - BAT*) e, igualmente, as melhores tecnologias viáveis de controle ambiental (*Best Available Control Technology - BACT*).

▪ **Avaliação Ambiental Estratégica do Pólo Industrial e de Serviços de Anchieta, ES**

O Pólo Industrial e de Serviços de Anchieta foi criado para organizar a expansão econômica e permitir a criação de riqueza e geração de emprego, sendo este um projeto estratégico para a promoção econômica, social e logística da região litorânea sul do Espírito Santo. Os projetos que balizaram a criação do Pólo, no contexto do Plano de Desenvolvimento Espírito Santo 2025⁸ foram:

⁸ O Governo do Estado do Espírito Santo, com vista na inclusão social, no desenvolvimento do capital humano, na diversificação econômica e na agregação de valor à produção, para sustentar o desenvolvimento econômico elaborou o Plano de Desenvolvimento Espírito Santo 2025 (ES 2025), composto por projetos estratégicos, para aumento da competitividade aliado ao desenvolvimento sustentável.

(i) implantação do Polo Siderúrgico em Anchieta; (ii) desenvolvimento do Porto de Ubú; (iii) criação da Ferrovia Litorânea Sul; e (iv) desenvolvimento urbano de Anchieta e região de impacto.

O Pólo Industrial e de Serviços de Anchieta tem por objetivo oferecer um ambiente favorável à instalação de indústrias, em especial do setor siderúrgico, empresas fornecedoras de insumos, matérias-primas e serviços, dinamizando a economia e atraindo investimentos. Justifica-se, assim, dentro do Plano voltado para a construção de estratégias de ações e consolidação de um integrado e pleno desenvolvimento social, econômico, urbano e humano dos capixabas.

Devido à sua importância e abrangência, o Governo do Estado contratou os serviços de consultoria para a elaboração de estudos e planos para sua implantação, compreendendo: (i) levantamento planialtimétrico cadastral; (ii) Plano Diretor do Pólo; e (iii) Avaliação Ambiental Estratégica. Os 3 (três) estudos foram realizados de forma concomitante, por equipe multidisciplinar e sob coordenação integrada pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA) e pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA), além de envolver outras Secretarias.

A responsabilidade nesta AAE foi da CEPEMAR, que contou com o apoio técnico do LIMA/COPPPE/UFRJ. Realizou-se, a princípio, a identificação dos agentes sociais, órgãos do governo e da sociedade civil organizada com atuação na área de estudo e uma primeira consulta para apresentar a proposta e auscultar os anseios e preocupações. A segunda consulta foi realizada após da elaboração das conclusões e recomendações preliminares. As caracterizações ambiental, socioeconômica e urbana da região e o levantamento dos empreendimentos e planos empresariais e dos planos e programas governamentais e da legislação ambiental e urbanística serviram como base para a identificação dos cenários e formulação de alternativas, dados os possíveis impactos provocados pelos empreendimentos. Além de permitir a definição de cenários, a avaliação subsidia a identificação de possíveis medidas mitigadoras e compensatórias e de um rol de programas destinados a potencializar ganhos e minimizar os efeitos adversos (CEPEMAR, 2008).

No entanto, escassez de água e aumento da concentração de material particulado na região levou o Governo Estadual a desistir de implantar a siderúrgica no Pólo Industrial de Ubú, cuja conclusão consta da AAE. Principal projeto anunciado pela Vale e pelos chineses da Baosteel, a Companhia Siderúrgica Vitória (CSV) deveria entrar em produção em 2012, com capacidade para produzir 5 milhões ton. aço/ano. A conclusão do AAE surpreendeu os acionistas da companhia e o próprio mercado, mas confirmou informações de técnicos e de ambientalistas que já haviam manifestado sua preocupação com o projeto (http://siderurgicasdavale.blogspot.com/2008_11_01_archive.html).

1.3 Caracterização dos Empreendimentos – Objeto AAE

O objetivo do Governo da Bahia quanto à implantação do Complexo Porto Sul é, por um lado, promover a desconcentração econômica com a interiorização do desenvolvimento e, por outro, maximizar a competitividade da operação portuária e os benefícios socioeconômicos para a região e minimizar os impactos potenciais e riscos ambientais associados à instalação de uma estrutura desse porte, bem como garantir o controle e o ordenamento da ocupação da área destinada ao complexo portuário e entorno, em sintonia com a sua atual “missão” e “visão de futuro”:

“Promover o desenvolvimento socioeconômico e ambiental do Estado da Bahia em bases sustentáveis, garantindo igualdade de oportunidades a todos os cidadãos, independentemente de raça, gênero e religião”.

“Estado cuja população desfrute de qualidade de vida, equilíbrio social e étnico, produtor de bens e serviços de alto valor agregado, articulado nacional e internacionalmente” (GdB/SECPLAN, 2008).

1.3.1 Apresentação e contextualização das razões que fundamentam o Porto Sul e motivações para a realização da AAE

O planejamento estratégico do setor portuário está relacionado com a oferta e avaliação de alternativas para a tomada de decisão sobre políticas, planos e programas de desenvolvimento setorial, de investimentos em sua eficiência e no aumento de capacidade operacional, numa visão de médio e longo prazo, além de considerar diferentes cenários de demanda e conjuntura econômica. Assim, a Avaliação Ambiental Estratégica é o instrumento de gestão e política ambiental compatível com o desenvolvimento do setor portuário (Porto & Teixeira, 2002).

Os problemas ambientais estão adquirindo cada vez maior relevância e tornando-se uma das principais preocupações dos administradores portuários. Embora a expansão das instalações portuárias possa trazer uma contribuição significativa ao crescimento econômico, pode, também, criar impactos adversos ao meio ambiente. Navios e cargas são fontes de poluição na área portuária, juntamente com as atividades industriais desenvolvidas em áreas próximas. Todas as fases do empreendimento portuário devem ser cuidadosamente planejadas em relação aos seus impactos ambientais.

Não é possível contemplar a evolução do meio ambiente futuro apenas pela ótica limitada ao desenvolvimento do porto. É essencial considerar impactos das atividades industriais e da melhoria das funções de transporte, que estão intimamente relacionadas com os portos, e nas áreas residenciais e comerciais vizinhas, onde a população tende a aumentar devido à expansão da economia local. A modernização dos modais de transporte associados ao setor portuário é uma tendência atual no Brasil e permite à economia do País expandir pela otimização da matriz de transportes e aumento da capacidade de movimentar produtos de importação e exportação⁹.

O Complexo Porto Sul, cuja estrutura está orçada em R\$14,1 bilhões, deverá se constituir em um centro logístico importante, oferecendo uma alternativa eficiente e competitiva para o escoamento da produção agrícola e mineral e para a importação de insumos e produtos para o Estado da Bahia e a

⁹ Evidentemente que o Brasil não alcançará melhores índices de desenvolvimento se continuar figurando no 45º lugar no ranking sobre a Eficiência dos Portos, do *World Economic Forum*, bem atrás da Argentina, Venezuela e Chile. Portal Portos e Navios, 30.Abr.10 (<http://www.portosenavios.com.br>).

Região Central do Brasil. Quando totalmente implantado, esse complexo portuário/industrial poderá ter um papel significativo no processo de desconcentração econômica em nível estadual, estimulando o desenvolvimento de uma extensa região que abarca o Litoral Sul e o Semi-Árido, influenciando positivamente, também, nas regiões do Cerrado baiano e o Centro Oeste do Brasil.

O Porto Sul tem sua importância estratégica ao garantir, com base nas áreas retroportuária e industrial, a necessária sinergia operacional com os demais modais e outros equipamentos e ao atuar como plataforma integradora do sistema rodoviário: BR 101, BR 116 e BR 324, possibilitando a criação de um novo corredor de comércio exterior na Bahia.

Um complexo portuário e um *cluster* industrial base são presenças com forte multiplicação de fatores de produção e mercados e provocam a formação expressiva de um parque produtor decorrente de sua própria dimensão, potencializando a indução de crescimento além dessa dimensão. Um complexo da magnitude prevista para o Porto Sul causará uma reação em cadeia em função de sua existência, não podendo ser avaliado ambientalmente de forma isolada, mas envolvendo esse potencial multiplicador inequívoco. Mais, ainda, pode-se transpor para as configurações industriais valorizando-se:

- Otimização do uso de matérias-primas, de utilidades (energia, água e outras), de informações, de resíduos e, ao mesmo tempo, de circuitos fechados, minimizando e reutilizando os rejeitos, em síntese, neutralizando impactos ambientais (enfoque intra-unidade industrial);
- Otimização da sinergia do conjunto das unidades industriais, com trocas entre seus respectivos processos produtivos e que, de forma cooperada, auxiliam-se mutuamente não somente em termos econômicos (conceito de *cluster*), mas, também, num processo de simbiose ambiental (enfoque inter-unidades industriais).

É importante ressaltar que esta descrição tem um caráter preliminar e foi realizada em uma escala compatível com os dados até então disponíveis. Assim, segundo informações da Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA), um núcleo base envolveria a estrutura portuária com porto *off shore*, com ponte de acesso entre 2 e 2,7 km de extensão, com profundidade em torno de 20 m, capacidade para navios de grande porte (*cape size* – 120.000 DTW), com píer e bacia de manobra. A vocação prevista para o Porto Sul é graneleira: minério, produtos agrícolas, em especial a soja (Bahia, Tocantins, Mato Grosso), tendo potencial para a movimentação de combustíveis (álcool) e contêineres.

No potencial complexo industrial e de serviços prevê-se a implantação de três tipos de empreendimentos, conforme a Secretaria de Indústria e Comércio e Mineração da Bahia (SICM): os umbilicalmente ligados, que dependem do porto e devem se estabelecer na retroárea; os parcialmente dependentes, que podem se distanciar um pouco, localizando-se na Zona Potencial de Exportação (ZPE), em Ilhéus, e os pouco ligados, que poderiam ficar mais afastados, no Distrito Industrial de Itabuna, por exemplo.

Desta forma, na área de retroporto pode ser implantado um conjunto de atividades complementares associadas à infraestrutura econômica e produtivas — desencadeiam-se externalidades para um parque produtivo orientado para o mercado externo. Com essa atratividade, segmentos da cadeia mineral e um conjunto de outros empreendimentos complementares, a montante e jusante dessa

atividade, podem ser implantados: pelotização, plantas de siderurgia, indústria cimenteira¹⁰ e outros que poderão ser encadeados, dadas as vantagens locais existentes. No **Quadro 1.1** a estimativa de áreas necessárias e volumes a serem armazenados.

Quadro 1.1 — Estimativa Preliminar – Áreas Retroporto

Tipo	Área (ha)
Área Portuária	
Retroporto	1.297
Retaguarda Portuária	106
Zona de Apoio Logístico (ZAL)	1.191
Faixa de Praia	5,80
Descrição das Áreas	
Containeres	44
Estacionamento de caminhões	13
Administração portuária	2
Produtos siderúrgicos	21
Minério de ferro	173
Fertilizante	12
Clínquer	11
Soja	11
Etanol	19
Carvão	115

Fonte: SEINFRA (2010)

Um primeiro olhar sobre as mudanças advindas da implantação de um complexo portuário sugere uma série de benefícios, geralmente associados às novas oportunidades de emprego e investimento para a população local e ao crescimento econômico. As novas atividades e o aumento da renda têm um efeito multiplicador sobre a economia local, estadual e de outras regiões do País, estimulando o mercado consumidor e diversos setores que não estão diretamente associados à atividade portuária.

Ao mesmo tempo, entretanto, há uma série de aspectos negativos que devem ser considerados. A simples expectativa com relação aos novos investimentos pode induzir fluxos migratórios capazes de sobrecarregar a infraestrutura existente, agravando uma série de problemas comuns aos centros urbanos, em áreas como segurança, saúde, educação, transporte e de saneamento ambiental.

Os efeitos devem surgir, regionalmente, como consequência das alterações de ordem econômica e social esperadas. A minimização dos riscos ambientais e sociais, assim como a maximização dos benefícios econômicos serão possíveis caso sejam adotadas medidas adequadas de planejamento, controle e gestão dos empreendimentos, aspectos estes a serem avaliados neste estudo.

1.3.2 Arranjo Portuário

O uso completo dos portos existentes deve ser feito e, sempre que possível, devem ser modernizados e estendidos antes que esquemas dispendiosos para a construção de novos portos sejam empreendidos. Portos existentes têm a grande vantagem de ter prontamente disponíveis

¹⁰ A indústria de cimento, preferencialmente baseada em clínquer, participa dessa cadeia produtiva utilizando a escória siderúrgica (rejeito).

serviços técnicos e comerciais e mão-de-obra experiente. Entretanto, o investimento na modernização e ampliação de portos antigos só é justificável em determinadas condições: se a localização do porto é comercialmente favorável, próxima de importantes centros econômicos e com boas conexões com as partes mais remotas da hinterlândia; se as instalações existentes podem ser adaptadas para métodos modernos de movimentação de carga; e, bem particularmente, se amplas áreas podem ser destinadas para a futura expansão. De outro modo, pode ser mais econômico e mais razoável do ponto de vista dos requisitos de transporte construir um porto totalmente novo em uma localização diferente e mais favorável (Nagorski, 1972).

O planejamento de novas estruturas portuárias não é apenas ciência, mas, também, arte, pois requer conhecimento suficiente de técnicas de engenharia civil no campo da construção marítima e, ainda, um completo entendimento da forma como o porto irá funcionar, de todas as funções do porto e as necessidades de seus vários usuários. Este planejamento se inicia com a avaliação realística dos prováveis tipos e dimensões dos navios que o porto espera servir. Os projetos das estruturas e do canal de acesso, bacia de evolução e área de atracação; os materiais de construção e custos dependerão se o futuro tráfego de embarcações será composto de navios tanques, cargueiros, porta-contêineres, ro-ro¹¹ ou passageiros. Este tráfego dependerá, essencialmente, do fluxo de cargas produzidas ou consumidas na área do porto, atualmente ou prevista, em função de empresas que venham a se instalar devido à atratividade exercida pelo porto. No caso específico de contêineres, há que se considerar, também, a movimentação potencial de transbordo. A projeção dos fluxos (volume e direção) de carga deve estar atenta a mudanças futuras que possam afetar o uso do porto, pois tendências passadas nem sempre são seguidas.

▪ Terminal de Uso Privativo

O desenvolvimento do Porto Sul está previsto em duas etapas, inicialmente com a implantação do terminal de minério de ferro e, consolidando seu potencial, a construção de dois píeres um para grãos agrícolas, conjugado com movimentação de grãos líquidos, e outro para contêineres.

Na concepção do Porto Sul está prevista numa primeira fase do empreendimento, considerada como componente determinante do projeto, um terminal *off-shore*. O arranjo inicial do Porto Sul, tal como está definido em Projconsult (2008), será formado por um conjunto de obras marítimas: píer de embarque do minério, ponte de acesso ao píer de carga, píer de rebocadores, *dolphins* de atracação e amarração e ponte de ligação ao quebra-mar. Trata-se de um terminal especializado, projetado para o carregamento de navios de minério, oriundo da mina de Pedra de Ferro em Caetité, realizado por meio de correia transportadora enclausurada e equipamentos de transbordo tipo *shiploader* que correm sobre trilhos instalados no píer. Um quebra-mar em enrocamento promoverá as condições de abrigo às instalações de acostagem.

O projeto das estruturas e geometria do canal de acesso dimensiona o Terminal para operar no futuro com graneleiros de até 220.000 DWT¹² e, inicialmente, com 170.000 DWT. Todo o acesso será dragado na cota (-19m), sendo o canal de aproximação com largura de 200m e comprimento de 780m, a bacia de evolução com diâmetro de 700m e um trecho final de canal com largura de 200m e a extensão de 340m.

¹¹ "Ro-Ro" é uma abreviatura para "Roll on-Roll off" — é um tipo de cargueiro para o transporte de automóveis e outros veículos, de modo a que estes entrem e saiam do navio pelos seus próprios meios.

¹² *Deadweight* (DWT) é o peso que o navio é capaz de transportar, incluindo carga, combustível, aguada, mantimentos e tripulação. Normalmente é expresso em toneladas métricas.

O arranjo portuário se presta, também, à movimentação de outros granéis, desde que haja o aparelhamento do berço com equipamentos adequados para essas outras cargas. O Terminal de Minério tem uma previsão de 24 meses para sua implantação e início de operação.

▪ **Porto Público**

Desenvolvida a primeira etapa de implantação do terminal de minério de ferro, a expansão, com a construção de novas instalações, dará ao Porto Sul condições de atender a demanda por escoamento de outras cargas, consolidando seu potencial. Seu arranjo funcional é apresentado na **Figura 1.3**.



Fonte: Governo da Bahia (2009)

Figura 1.3 — Arranjo Funcional do Porto Sul

A configuração prevê a construção de dois novos píeres (granéis agrícolas, projetado para conjugar a exportação/importação de granéis líquidos, e contêineres) e intervenções na bacia portuária com ampliação da bacia de evolução e implantação de novas áreas de atracação — o que implicará em dragagens e aumento da extensão do molhe, visando proporcionar abrigo da ação das ondas às novas instalações de acostagem. Entretanto, não se denotou neste arranjo portuário estrutura destinada à importação do carvão metalúrgico necessário à usina siderúrgica.

O minério de ferro e a soja respondem por 20% em valor e 70% do volume de tudo que é exportado pelos portos nacionais e têm boa convivência numa mesma instalação portuária, do ponto de vista operacional e ambiental, como demonstram situações similares nos portos de Tubarão, no Espírito Santo, e de Itaqui, no Maranhão, ambos operados pela Vale (CDRJ, 2006).

Em função do estabelecimento do eixo logístico propiciado pela Ferrovia Oeste-Leste (FIOL) espera-se incentivar a vocação graneleira deste porto, atraindo produtos agrícolas, em especial a soja da Bahia, Tocantins e Mato Grosso. A movimentação da soja, em razão da sazonalidade e dos canais de distribuição, os quais estabelecem diferentes rotas logísticas para exportação do produto, não comporta, eventualmente, atividade em terminal exclusivo, sendo mais interessante sua agregação a outro terminal com atividade perene. Esta é a razão para complementaridade dos dois produtos num mesmo porto, compartilhando ativos e infraestrutura.

A principal categoria de carga no comércio internacional é a de óleo cru e seus derivados. Outros líquidos tais como etanol, produtos químicos e gêneros alimentícios (ex: sucos cítricos) respondem por pequena percentagem do total da movimentação de graneis líquidos. A carga/ descarga desse tipo de produto é possível a partir da implantação de dutos que interliguem o navio à área de estocagem e instalação de redes de distribuição com conexão de mangueiras, válvulas de bloqueio e diques de contenção, que permitam fazer os embarques/desembarques com segurança. Existe para o Porto Sul uma demanda potencial de etanol das regiões do Extremo Sul (Ibirapuã, Medeiros Neto, Lajedão, Caravelas, Santa Cruz de Cabrália e Eunápolis) e do Oeste baiano (São Desidério e Barra).

A armazenagem de graneis líquidos requer a implantação de tancagem consistente com as projeções de movimentação associadas à capacidade do berço de atracação de receber navios tipo *chemical tankers*, transportando, em média, 40.000 toneladas ou navios tipo Panamax¹³, transportando, em média, 80.000 toneladas. Essa capacidade, por sua vez, irá exercer forte efeito no dimensionamento das instalações de tancagem, as quais atuarão como compensação entre as diferenças de vazão existentes e as modalidades de transporte que servirão o terminal.

Outro píer indicado no Porto Público destina-se a movimentação de contêineres. Berços especializados de terminais de contêineres podem atingir taxas de movimentação de carga bem maiores que berços convencionais. O desenho proposto não é o ideal para um terminal de contêineres, que tem um melhor tráfego dos equipamentos e tempos de movimentação reduzidos quando o pátio de armazenagem é contíguo ao berço. O *layout* é similar ao do Terminal do Pecém, no Ceará, cuja movimentação de contêineres atingiu a marca de 151.776 TEU¹⁴, em 2008, com um aumento de 6% em relação à de 2007.

Não está caracterizado, ainda, o navio-tipo que escalará neste terminal. Os navios porta-contêineres são, usualmente, classificados de acordo com a sua “geração” dada por determinadas características de certos estágios do desenvolvimento da indústria da construção naval (**Quadro 1.2**). Não há um consenso em relação às dimensões típicas de cada geração, existindo alguma variação entre as diferentes publicações¹⁵.

Quadro 1.2 — Características de Navios Porta-Contêineres de 1ª a 6ª Gerações

Geração	Tipo	Capacidade de Carga (TEU)	Comprimento (m)	Calado (m)
Primeira (1956-70)	Convertidos	500-800	135-200	< 9,0
Segunda (1970-80)	Celular	1.000-2.500	215	10
Terceira (1980-88)	Panamax	3.000-4.000	250-290	11-12
Quarta (1988-2000)	Post Panamax	4.000-5.000	275-305	11-13
Quinta (2000-2005)	Post Panamax Plus	5.000-8.000	335	13-14
Sexta (2006-)	New Panamax	11.000-14.500	397	15,5

Fonte: adaptado de Rodrigue *et al* (2009)

¹³ Panamax é um navio que tem as dimensões máximas para passar no canal do Panamá. Tal navio tem uma boca máxima de 32,3m e comprimento até 290m.

¹⁴ TEU é a medida equivalente a um contêiner de 20 pés.

¹⁵ Conforme Hoffmann (1998) o maior navio Panamax tem capacidade por volta de 4.442 TEU, com, aproximadamente, 60.000 DWT. O Emma Maersk, o maior navio porta-contêineres do mundo, em atividade desde setembro de 2006, com 397 m de comprimento, 63 m de largura, tem capacidade declarada para transportar 11.000 TEU e estimativas de que seja capaz de acomodar entre 13.000 e 15.000 TEU.

Além de estabelecer a função que o porto espera desempenhar, o comércio e os tipos de navios, o planejamento precisa levar em conta a capacidade física da localização proposta. No caso do Porto Sul, o arranjo foi projetado como *off-shore*, localização que, distintamente de porções protegidas da costa, enfrenta limitação em determinadas movimentações de carga/descarga, quando em situações de mar adversas, que dificultam a operação segura e ininterrupta, devido à ação de ondas e fortes ventos.

Navios modernos, grandes e dispendiosos quando escalam num porto buscam não somente um ponto seguro, protegido de ventos e ondas, mas, também, um meio de embarcar ou desembarcar sua carga com a maior velocidade e eficiência possível. Terminais especializados para movimentar minérios ou granéis líquidos formam uma categoria separada, bastante distinta de portos de carga geral ou terminais de contêineres.

Operações de apoio logístico às atividades de exploração de petróleo têm tráfego intenso de embarcações do tipo *supply boat* e características próprias que não são compatíveis com as instalações de acostagem propostas para o Porto Sul. Portanto, uma base de apoio às atividades *off-shore* na região demandará uma instalação específica com berços para atracação das embarcações de apoio¹⁶. O conjunto de requisitos das diferentes instalações deve ser considerado para estabelecer um arranjo geral final, com o objetivo de combinar todas as partes do porto em uma unidade harmoniosa, clara e logicamente projetada.

▪ Retroporto

Os sistemas de armazenamento cresceram à medida que os sistemas de transportes, em especial o porte e desempenho dos navios foram otimizados e sofisticados. Assim, para que haja qualidade, segurança e produtividade de recepção e expedição de carga solta, containerizada, sólidos a granel e líquidos a granel são necessários armazéns, silos, tanques e pátios que atendam os requisitos operacionais dos modais de transporte.

Para abrigar a primeira fase do Complexo Porto Sul, o Decreto Estadual nº 10.917, publicado em 19 de fevereiro de 2008, considerou de utilidade pública para fins de desapropriação uma área de 1.771,3 ha, na localidade de Ponta da Tulha, a 18 km ao norte da cidade de Ilhéus. Da área total, existe a previsão de destinação de, aproximadamente, 200 ha para a implantação do terminal da BML, que conterà, basicamente, duas subáreas de serviços:

- Estocagem — formada pelas pilhas de estoque de minério.
- Infraestrutura de serviços — abriga as instalações, serviços e utilidades.

Segundo o projeto de pré-viabilidade, o minério de ferro a ser exportado pelo Porto Sul tem origem na mina de Pedra de Ferro em Caetité, oeste do Estado da Bahia, que será transportado pela FIOL. As premissas econômicas deste tipo de transporte exigem longas composições, de forma a minimizar os custos operacionais. Uma composição-tipo pode ter até três locomotivas e cerca de 80 vagões.

Para compatibilizar essa opção a construção de uma “*pêra ferroviária*” deverá ser dimensionada permitindo, assim, o atendimento das operações de recebimento sem qualquer interferência com os demais ramais ferroviários externos existentes no complexo portuário. Um sistema de

¹⁶ Nesta AAE, alternativamente, as atividades de *supply boat* estão previstas para o Porto de Malhado.

descarregamento prevendo a instalação de virador de vagão, moegas, sistema de correias e casas de transferência poderá ser implantado adjacente à área de estocagem ou distante desta. Esta segunda alternativa exigirá um sistema mais longo de correias transportadoras. Está prevista área de manobra e manutenção na confluência da ferrovia com a retroárea portuária.

A Zona de Apoio Logístico (ZAL), área de armazenamento de domínio do Estado, pode se configurar num grande e importante centro de apoio logístico, funcionando nos moldes de Porto-Indústria, como solução interna e articulada com o sistema de transporte que demandará o porto. No **Quadro 1.3** a expectativa de cargas para o Porto Sul, segundo a Secretaria de Indústria e Comércio da Bahia (SICM) e no **Quadro 1.4** a estimativa do Estudo de Demandas.

No dimensionamento da retroárea visando atender o píer de contêineres deverá haver provisão adequada de espaços para depósito de contêineres vazios, serviços de reparos de contêineres e estufagem de carga nos armazéns para exportação. O fato de os fretes de navios porta-contêineres serem elevados reforça a necessidade de se minimizar o tempo de espera.

Nesse sentido, a seleção dos equipamentos de operação nos berços é crítica no desempenho do terminal. As operações mais eficientes são realizadas com guindastes de pórtico sobre trilhos. Outra opção é a utilização de guindastes para movimentação de cargas sobre pneus. A escolha desses equipamentos será fundamental na destinação deste píer, apenas para movimentação de contêineres ou para múltiplos usos, com embarques/desembarques de cargas diversas como veículos, granitos e produtos siderúrgicos.

Quadro 1.3 — Expectativa de Cargas para o Porto Sul

Produto	Origem	Volume (ton./ano)
Etanol	Ibirapuã (BA)	600.000
	São Desidério (BA)	200.000
	Barra (BA)	1.760.000
Óleo Vegetal	Luís Eduardo Magalhães (BA)	1.000.000
Óleo de Soja	Luís Eduardo Magalhães (BA)	800.000
Celulose	Eunápolis/Belmonte (BA)	2.700.000
	Murici (BA)	2.300.000
Óleo de Soja	Barreiras (BA)	500.000
Minério Manganês	Norte de Goiás (GO)	2.000.000
Minério de Ferro	Salinas (MG)	25.000.000
	Norte de Minas (MG)	10.000.000
	Caetité (BA)	15.000.000
	Jussiape/Abaíra (BA)	25.000.000
Clínquer/Magnésio	Santa Maria da Vitória (BA)	8.000.000
Produtos Siderúrgicos	Ilhéus (BA)	40.000.000

Fonte: SICM (2009)

Quadro 1.4 — Estimativa de Demandas do Porto Sul

Demanda do Porto Sul 1.000 t/ano							
Produtos	Ano 1	Ano 3	Ano 8	Ano 13	Ano 18	Ano 23	Ano 25
	2012	2014	2019	2024	2029	2034	2036
Exportações Projetadas							
Outros Minérios e Similares	61	66	66	66	66	66	66
Soja, Farelo de Soja e Milho	1.733	1.799	1.977	2.172	2.386	2.621	2.621
Algodão	72	76	87	99	114	130	130
Carga Geral	287	302	343	391	393	395	395
Subtotal		2.153	2.243	2.473	2.728	2.959	3.212
Perspectivas de Demanda Adicional							
Minério de Ferro	28.262	56.523	56.523	56.523	56.523	58.818	60.000
Outros Minérios e Similares	3.886	7.772	7.772	7.772	7.772	8.087	8.250
Etanol	138	289	1.271	3.179	3.510	3.725	3.800
Fertilizantes	552	574	630	692	761	836	868
Carvão	3.500	3.500	7.000	10.500	17.500	24.500	28.000
Produtos Siderúrgicos	5.000	5.000	10.000	15.000	25.000	35.000	40.000
Subtotal	41.338	73.658	83.196	93.666	111.066	130.966	140.918
Total Geral	43.492	75.901	85.669	96.395	114.025	134.178	144.130

Fonte: Consórcio Concremat/Transplan (2009)

▪ Terminais de Graneis Sólidos

As dimensões (comprimento, boca, calado) dos navios graneleiros excedem em muito as dos navios de carga geral. Entretanto, o requerimento de espaço para recebê-los é bem menor que dos berços para navios de carga geral, que necessitam de área para manobra de veículos, equipamentos de carga e armazéns adjacentes para proteção e cuidado com a carga. Porém, a movimentação da carga de graneis sólidos ocorre em vários porões dispostos ao longo do navio. Assim, torna-se necessária plataforma com extensão suficiente para cobrir uma boa parte do comprimento do navio.

Frequentemente, a operação com carga a granel pode ser conduzida a partir de píeres relativamente estreitos que se estendem desde a costa, com formato de “T”, e *dolphins* de amarração para manter o navio atracado (Hedden, 1967). O píer é dotado de defensas para absorção dos esforços na atracação e, ainda, de pontos de utilidade como rede de combate a incêndio, rede de fornecimento de água potável e de distribuição de energia elétrica para os carregadores de navios.

Com apoio de esteiras, o transporte de graneis pode ser feito, economicamente, por relativamente longas distâncias, de tal modo que é possível estabelecer o pátio de estocagem bem atrás da linha da costa. É preferível localizar as pilhas de carga; empilhadores e recuperadores; e sistemas de carregamento e/ou descarregamento de vagões ferroviários, grandes consumidores de espaço, em setores mais afastados do porto de modo a liberar áreas adjacentes para a movimentação de carga geral e contêineres.

Os granéis agrícolas requerem que sua movimentação seja realizada por sistema de correias transportadoras independentes, de modo a não haver contaminação pelo minério de ferro e sua estocagem deve ser efetuada em armazéns ou silos apropriados, diferentemente do minério de ferro, armazenado a céu aberto.

A escolha entre pátios cobertos ou silos é fundamentada na economia e por questões ambientais. Os silos são preferidos quando o tempo de estocagem é curto e para cargas que se constituem em pó fino, por razões de controle de poeira. A localização da área de estocagem não deve permitir que os ventos predominantes soprem poeira do granel para outras seções do porto reservadas, por exemplo, para carga geral, ou para partes externas ao porto, em especial áreas urbanas. Questões de segurança, também, influenciam no armazenamento, uma vez que os granéis sólidos apresentam características de risco, como toxicidade, corrosividade, propriedades abrasivas, suscetibilidade ao fogo e combustão espontânea.

No que tange ao embarque da carga, como não há necessidade de contato entre o *ship loader* e a embarcação, já que o granel cai no interior dos porões, movimentações consideráveis do navio podem ser toleradas sem interrupção do carregamento, admitindo-se operação em áreas relativamente expostas, como um porto *off-shore*.

No caso de se implantar um berço de importação, associado a projeto de usina siderúrgica, para recebimento de carvão, coque etc., os equipamentos a serem empregados para descarga possuem características diferentes e taxas de movimentação tipicamente menores do que os terminais de exportação.

▪ Terminal de Graneis Líquidos

A maior parte das cargas líquidas é perigosa, a maioria é inflamável e muitas são tóxicas. Isso leva a que terminais para movimentação desses granéis sejam localizados longe de centros populacionais e disponham de instalações especiais para combate a incêndio e resposta rápida a acidentes.

Nos terminais para embarcações-tanque o arranjo geral estrutural das obras de acostagem normalmente consiste em elementos discretos, com uma plataforma central de carregamento/descarregamento conectada, por passarelas de estrutura leve, a uma série de dolphins de atracação e de amarração. A movimentação de carga ocorre somente à meia-nau, através dos mangotes do navio, que se conectam aos braços de movimentação de produtos líquidos, instalados na plataforma de operações, larga o suficiente para acomodar a tubulação, equipamentos mecânicos e de segurança e acesso de pessoal. Consideração especial deve ser dada ao suprimento dos navios. Caso não seja possível pelo terminal, o suprimento poderá ser efetuado via barça amarrada a contrabordo do navio.

Os tanques de armazenamento não necessitam estar localizados próximo ao berço, pois o transporte por dutos não é oneroso. Contudo, tem importância a distância entre o armazenamento e o navio, bem como a elevação relativa. Uma distinção deve ser feita entre terminais de carga e de descarga. Os produtos são normalmente descarregados pelas bombas do navio. Como uma regra geral, é requerida capacidade adicional de bombeamento, por parte do terminal, se a instalação de armazenagem se situar a mais de 5 km do berço e/ou for elevada a mais de 20 m acima do nível do mar. Nesses casos, o terminal terá que prover essa capacidade com o uso de *boosters*. No caso de

carregamento, instalações elevadas permitem que o líquido flua para o navio por gravidade (Agerschou *et al.*, 2004).

As instalações de armazenagem em um terminal de graneis líquidos consistem de uma série de reservatórios cilíndricos de aço, com tetos fixos (domo ou cone) ou que flutuam diretamente sobre a superfície do líquido dentro do tanque. A função do teto flutuante é a de prevenir a evaporação do líquido para a atmosfera. Os modernos parques de tanques dispõem de sistema de coleta de vapor com propósito duplo: (i) de recuperar substâncias voláteis valiosas, perdidas com a evaporação; e (ii) prevenir a poluição do ar, por essas mesmas substâncias. No que diz respeito à recuperação dos compostos orgânicos voláteis dos navios, a preocupação tem sido crescente do ponto de vista da proteção ambiental (protocolo de Quioto) e os portos vem buscando desenvolver e implantar unidades de recuperação de vapor.

▪ Terminal Multi-Propósito

Quando o volume de tráfego de contêineres é limitado estes são movimentados juntamente com outros tipos de cargas nas instalações disponíveis, enquanto que grandes quantidades requerem equipamentos especializados e ampla área de estocagem que, em geral, não pode ser provida em berços convencionais (Nagorski, 1972). O terminal pode ser, portanto, multi-propósito, no qual contêineres e outras cargas são movimentadas, ou exclusivo, quando há viabilidade econômica para um berço dedicado que é usualmente mais eficiente.

Mesmo com todo o avanço da carga conteneirizada, parte do transporte marítimo continua sendo de carga geral. Além do minério de ferro, o Porto Sul pretende capturar outras cargas atraídas pela nova instalação. Alguns tipos de cargas como madeira, tubos, grandes peças de aço/ferro, maquinário de construção e agrícola podem ser estocados em áreas abertas. Estas áreas são, normalmente, extensas e a economia de espaço indica que devem ser situadas em local mais interior do porto, mas não muito distante (várias centenas de metros) de modo que possam ser movidas, no percurso de transporte horizontal para o cais, com o auxílio de equipamentos portuários.

A movimentação de uma grande variedade de pequenas consignações requer muito espaço para separação e guarda, por períodos de vários dias ou mesmo semanas, até que sejam retiradas pelos consignatários e passadas para o transporte terrestre. No caso de exportação, as mercadorias são agrupadas e organizadas aguardando pela chegada do navio. As mercadorias importadas, até que sejam liberadas pela Alfândega, devem, necessariamente, ficar depositadas em recintos alfandegados e os procedimentos de liberação por parte das autoridades portuárias (Receita Federal, Vigilância Sanitária e Vigilância Agropecuária) podem, eventualmente, incorrer em períodos mais longos.

Nos arranjos atuais, a plataforma do cais se torna uma via de rodagem entre o navio e a área de armazenamento, servindo para o tráfego cruzado de empilhadeiras, carretas etc. Assim, na prática corrente, as larguras da plataforma oscilam de 20 a 40 m e devem prever espaço para (Agerschou *et al.*, 2004).

Os principais elementos de berços para navios porta contêineres consistem de uma longa seção de cais com grande profundidade, considerando, em especial, o aumento notável nos anos recentes do porte dos navios porta contêineres. Esses berços devem ser projetados para a movimentação de cargas pesadas, uma ampla área de estocagem e nenhum armazém de trânsito próximo ao cais. Os

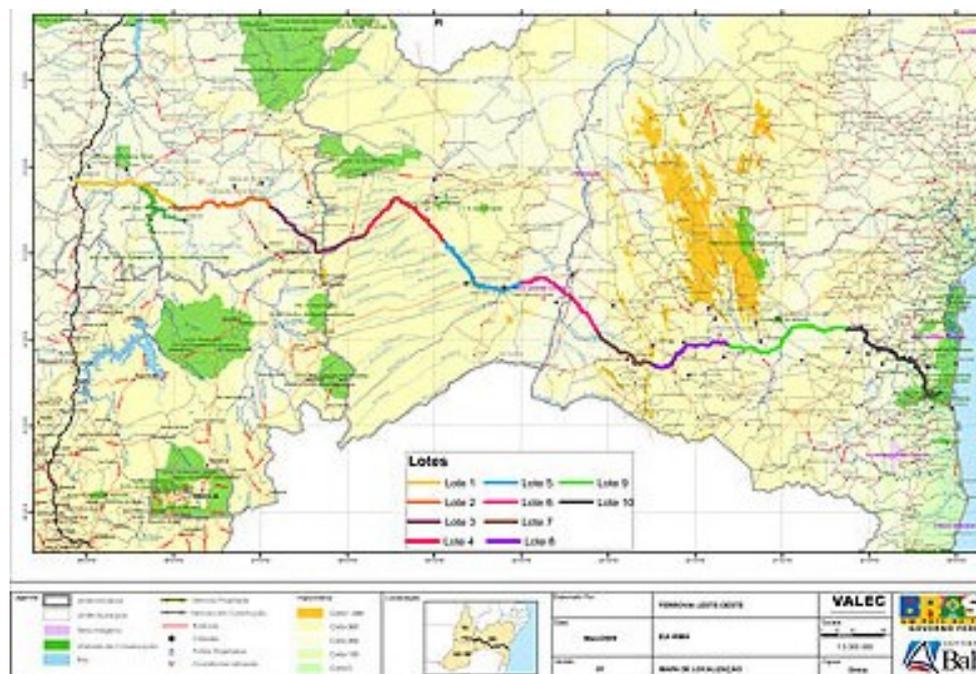
armazéns destinados a consolidação e desconsolidação (ovação e desova) de contêineres são situados na retroárea.

A escolha do equipamento utilizado para o transporte do e para o pátio, para empilhamento e entrega/recebimento é diretamente afetada pela quantidade de espaço disponível para uso. Uma área restrita juntamente com um grande volume de contêineres a ser movimentado, requer um sistema de alta densidade de estocagem que reflete diretamente no arranjo do pátio.

A estocagem de contêineres com carga perigosa, refrigerados e defeituosos se dá em diferentes áreas do pátio e esta segregação para diferentes situações, além de espaços necessários para inspeção, pode criar algumas restrições na operação. Deve existir um balanço apropriado entre a área disponível e os requisitos de produtividade. A variedade de implementos portuários empregados não é grande, basicamente os seguintes equipamentos são predominantes nesses terminais: empilhadeiras de pequeno (*forklift*) e grande (*reach stacker*) porte, transtêiner/guindaste de pórtico montado sobre pneus ou trilhos (*rubber tyre/rail mounted gantry crane*), guindaste móvel auto-portador (*straddle carriers*) e portêiner (*portal gantry crane*). Alguns terminais operam, também, com guindastes móveis sobre pneus multipropósito.

1.3.3 Ferrovia Oeste Leste (FIOL)

O Governo Federal criou, Lei nº 11.772, de 18 de setembro de 2008, novo corredor de transporte estruturado pela ferrovia EF-334, de sentido Oeste- Leste, para ligar a região Centro-Oeste do Brasil ao litoral sul baiano, precisamente ao Município de Ilhéus (**Figura 1.4**).



Fonte: GdB/SEPLAN (2009)

Figura 1.4 — Trajeto da Ferrovia Oeste-Leste (FIOL)

Segundo a Secretaria de Planejamento do Estado da Bahia (SEPLAN), o investimento previsto, sob responsabilidade do Governo Federal, é de cerca de R\$ 6 bilhões e terá 1,5 mil quilômetros, ligando Ilhéus, na Bahia, a Figueirópolis, em Tocantins. Na Bahia atravessará 32 municípios, distribuídos por 1,1 mil quilômetros.

A implantação deve ocorrer em três trechos: o primeiro, Ilhéus (Sul) a Caitité (Sudoeste baiano); o segundo, Caitité a Correntina/Barreiras (Oeste baiano); e o terceiro, de Correntina/Barreiras a Figueirópolis (TO). A empresa Valec Engenharia, Construções e Ferrovias SA, vinculada ao Ministério dos Transportes, é responsável pela obra e, de acordo com dados desse Ministério, a implantação da ferrovia deve gerar cerca de 30 mil empregos diretos.

A criação desse novo corredor ferroviário foi determinada pela necessidade de dar suporte logístico a importantes atividades econômicas em desenvolvimento no interior do País¹⁷: a expansão da agricultura de exportação; o surgimento de novos projetos de mineração, como o escoamento da produção de minério de ferro; alternativa de escoamento derivados líquidos; e a possibilidade de escoamento de derivados de petróleo.

A exportação de grãos do Oeste baiano e do Centro-Oeste brasileiro — cujas produções atuais, estimadas em 7 milhões de toneladas anuais, já são bastante relevantes — apresenta forte tendência de crescimento, da qual decorrerá correspondente aumento da importação de fertilizantes para os produtores do cerrado. Ao cruzar Tocantins e Mato Grosso, a nova ferrovia estabelecerá um canal de transporte para a exportação dos produtos agrícolas oriundos desses estados, o que propiciará redução expressiva dos custos logísticos e conseqüente melhoria das condições de competitividade para o agronegócio brasileiro.

No setor de mineração, a exploração de novas jazidas de minério de ferro deverá gerar volume inicial de exportação da ordem de 25 milhões de toneladas anuais, considerados apenas os projetos já em curso para exploração das minas de ferro da área de Caetité, marca que poderá dobrar com a entrada em produção de outras jazidas já identificadas. Deve-se levar em conta, ainda, o volume potencial representado pelas jazidas de minerais metálicos, ferrosos, calcário e rochas ornamentais existentes em outras regiões da Bahia.

Segundo a VALEC, uma das propostas alternativas à FIOLE avaliada foi a de utilização da Ferrovia Centro Atlântica (FCA), para escoamento de grãos e minério do Oeste da Bahia pelo Porto de Aratu. Todavia, alguns entraves relevantes foram considerados:

- Porto de Aratu opera, atualmente, em plena capacidade e para que possa ser utilizado são necessárias grandes obras de ampliação.
- FCA possui bitola métrica de baixa produtividade, necessitando ser revitalizada para servir a este propósito.
- Ainda, haveria a utilização do transporte rodoviário dos produtos até Brumado, que fica aproximadamente no meio do caminho entre o Oeste Baiano e Aratu, diminuindo a eficiência do

¹⁷ Segundo pesquisa do Instituto ILOS (2010), 57% dos usuários avaliaram como 'ruim' ou 'muito ruim' o modal ferroviário brasileiro e 36% gostariam de aumentar a sua movimentação de cargas pelas ferrovias. Estes e outros resultados são encontrados detalhadamente no relatório: "Operadores Logísticos e Ferrovias: Os Melhores na Percepção de seus Usuários - 2010", desenvolvido pelo Instituto ILOS, que apresenta informações tanto para as empresas que terceirizam atividades logísticas, quanto para operadores que atuam no mercado brasileiro.

transporte e aumentando os custos, além de provocar grande desgaste nas rodovias, devido ao transporte de grandes quantidades de carga.

- Outra opção levantada seria a utilização (após a sua revitalização) da hidrovia do São Francisco, para então utilizar a FCA, em Juazeiro, prosseguindo com o transporte da carga até Aratu. Essa opção praticamente dobraria a distância percorrida pela carga, mais uma vez diminuindo a eficiência e aumentando os custos do transporte.

A opção pela construção da FIOL tenta modificar a lógica do setor de transportes que vigora no Brasil, onde a maioria das ferrovias e rodovias é disposta no sentido Norte-Sul, incluindo a FCA e a Ferrovia Norte-Sul. Desta forma, a FIOL realmente integraria o Oeste baiano e a região Centro-Oeste do país ao litoral, permitindo um fluxo de produtos mais intenso, aumentando a eficiência e diminuindo os custos de transporte.

Além do aumento da competitividade dos produtos do agronegócio e da possibilidade de implantação de novos pólos agroindustriais e de exploração de minérios, outro benefício da ferrovia será o aumento da segurança e a redução dos gastos em manutenção de rodovias, de custos do transporte de insumos e produtos diversos, aproveitando sua conexão com a malha ferroviária nacional. *“Os excessos de cargas das carretas que descem com a soja do Oeste do Estado para os portos, por exemplo, passarão a ser levados de trem”* (GdB/SEPLAN, 2009).

1.4 Objetivos da AAE e Resultados Esperados

A AAE tem como objetivo geral identificar e avaliar os impactos estratégicos do grupo de projetos integrantes do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Mínero-Industrial com vista ao desenvolvimento sustentável e proteção ao meio ambiente na região. Seus objetivos específicos são:

- Buscar a harmonização do desenvolvimento portuário-mínero-industrial com outras vocações da região — turismo, agricultura e conservação ambiental.
- Identificar os meios de potencializar os benefícios e as oportunidades de desenvolvimento no âmbito regional.
- Subsidiar futuros programas de gestão ambiental e o licenciamento das atividades de logística de transporte e mínero-industrial, além de outras atraídas por este grupo de empreendimentos.
- Propiciar elementos para decisões compatíveis com a sustentabilidade ambiental da região.

Para a identificação das oportunidades e riscos é necessária a verificação dos efeitos complementares gerados pelo Complexo Porto Sul, estabelecendo parâmetros com base nas atividades previstas. Destacam-se seus efeitos cumulativos e suas repercussões na esfera estadual e nacional, tanto na questão ambiental, como na socioeconômica.

A AAE do Programa deve considerar a discussão de possíveis opções de desenvolvimento para a região afetada pelo Programa, assim como a definição do horizonte de planejamento (prevista para 2025), preparando uma base de informações sobre as intervenções propostas e os sistemas ambientais que serão afetados.

Nesse sentido, fornecerá diretrizes para o setor público e recomendações para o setor privado, a fim de minimizar os efeitos negativos e potencializar os positivos. Os resultados apresentados subsidiarão as decisões a serem tomadas pelo Governo do Estado da Bahia, por meio da SEMA, do IMA, atual INEMA e demais Secretarias de Estado, em relação ao planejamento do Complexo Porto Sul, considerando os requisitos ambientais.

1.5 Aspectos Metodológicos

Como a AAE é um instrumento flexível, de grande abrangência de aplicação que pode seguir diferentes modelos, nesta AAE para o setor de logística de transporte e minero-industrial pode-se dizer que a metodologia adotada não segue nenhum modelo pré-estabelecido na sua íntegra, sendo produto do conhecimento adquirido pela equipe do LIMA/COPPE/UFRJ, no âmbito das pesquisas empreendidas e nas AAE já realizadas, considerando diferentes setores da economia nacional, inclusive, do setor aqui abordado.

Também, como o uso deste instrumento no País passa por um processo de aprimoramento natural, tal como ocorreu com outros instrumentos, a exemplo da própria AIA de projetos, embora o contexto já seja de pré-licenciamento ambiental de alguns dos empreendimentos objeto da AAE, a sua aplicação posterior à fase apropriada à tomada de decisão no processo de planejamento, ou seja, *ex-ante*, não a invalida. A AAE cumpre seu papel na medida em que avalia os impactos estratégicos, sinérgicos e cumulativos, dos empreendimentos envolvidos e define diretrizes para controle e acompanhamento dos mesmos, que pela natureza dos processos e abrangência territorial extrapolam a competência do empreendedor e exigem uma atuação conjunta e/ou interinstitucional de governança, que o licenciamento ambiental de cada empreendimento *per si* não dá conta.

Observa-se, ainda, que todas as decisões tomadas, desde a elaboração do Termo de Referência, a seleção dos fatores críticos, a definição dos processos estratégicos e respectivos indicadores ou mesmo a estrutura, composição e análise dos cenários foram objeto de discussão entre a equipe do LIMA/COPPE/UFRJ, o INEMA e a SEMA e, também, com o Grupo de Trabalho governamental. Num processo, subsequente, a discussão foi ampliada, passando a envolver, também, o Comitê de Acompanhamento estabelecido.

Para cumprir os objetivos pretendidos, a AAE foi estruturada de acordo com o Termo de Referência (TR) inicialmente estabelecido, compreendendo as seguintes fases de desenvolvimento: marco referencial, quadro de referência estratégico, diagnóstico estratégico e avaliação ambiental dos cenários. A **Figura 1.5** apresenta a estrutura metodológica adotada que é, a seguir, detalhada.

Na primeira fase, **Marco Referencial**, foi construído todo o referencial teórico aplicável a AAE, bem como delineada todas as condições de contorno da mesma. Portanto, inicia-se com a contextualização do cenário econômico estadual e brasileiro, seguida da apresentação do instrumento da AAE, fundamentada na descrição dos conceitos básicos e elementos técnicos que subsidiam a sua aplicação, com indicações das experiências similares no setor de logística de transporte existentes no Brasil.

Seguem os objetivos e resultados esperados por parte da SEMA/INEMA e a responsabilidade organizacional pelo acompanhamento e aprovação dos produtos, além da caracterização do objeto da AAE, com a descrição dos empreendimentos envolvidos, considerando os aspectos técnico-operacionais. Por fim, é definida a região de estudo, denominada de área de influência direta e estratégica, que compreende, respectivamente, 4 municípios do entorno do Complexo Porto Sul e os demais municípios da Bahia, embora outros trabalhos do governo tenham adotado diferentes contornos para as análises dos empreendimentos. Ressalta-se que neste item a definição locacional é historiada, citando as iniciativas realizadas até a escolha da área do porto/retroporto. Um dos estudos citados foi realizado, também, pela equipe do LIMA/COPPE/UFRJ.

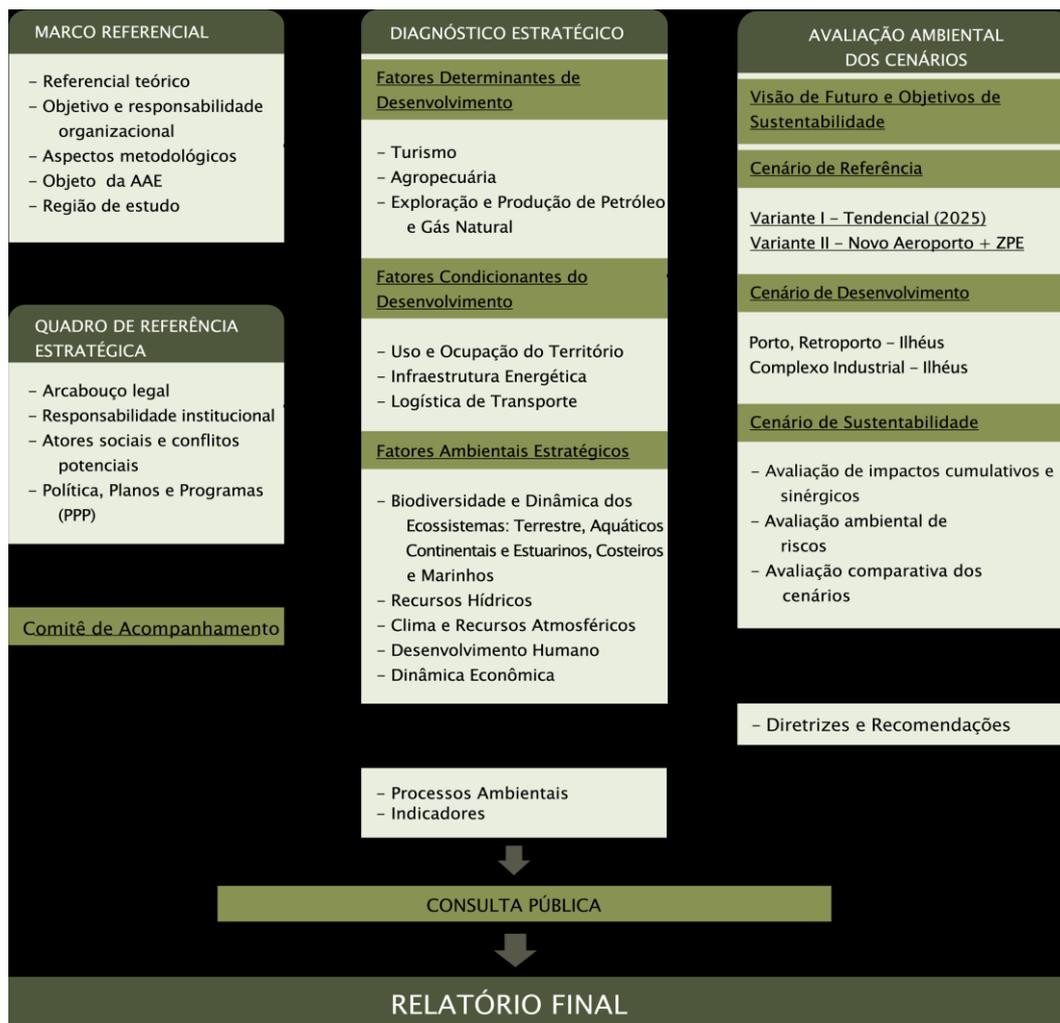


Figura 1.5 — Estrutura da AAE Porto Sul

Na segunda fase, **Quadro de Referência Estratégico**, consta todo o contexto social, legal e institucional em que a AAE está inserida, permitindo assim uma análise integrada de todos os fatores que podem influenciar o desenvolvimento dos empreendimentos e da região de referência.

Assim, foi realizado o levantamento do arcabouço legal considerando o desenvolvimento do sistema portuário brasileiro e a legislação de cunho ambiental do setor; a legislação ambiental propriamente dita, de desenvolvimento urbano e outras, que regem os principais aspectos associados aos empreendimentos, no âmbito federal, estadual e municipal.

Foram analisadas as responsabilidades institucionais, por meio da identificação das características básicas do sistema portuário e do sistema ambiental, nos diferentes níveis de governo, buscando inferir a estrutura atual de planejamento e gestão de seus territórios, além da apreciação da capacidade institucional dos órgãos e das entidades estaduais de meio ambiente; identificando as autoridades instituídas para tal e as possíveis causas da sua falta de efetividade. Destaque foi dado ao processo de licenciamento ambiental envolvendo o objeto AAE, no âmbito da União e do Estado da Bahia, considerando, em especial, a proteção da Mata Atlântica.

Foram, ainda, identificados as Políticas, Planos e Programas (PPP) nas três esferas de governo e empreendimentos ou investimentos privados, existentes e previstos e estudos ambientais realizados ou em andamento, com base em levantamento em diferentes sítios de informação.

Finalizando esta fase foram identificados os potenciais conflitos decorrentes da implantação dos empreendimentos previstos, assim como os principais atores sociais envolvidos. Os trabalhos de apresentação da proposta da AAE e o recolhimento de dados sobre os atores relevantes foram realizados em duas visitas de campo aos municípios de Ilhéus, Itabuna, Itacaré e Uruçuca. Nessas visitas foram formalmente entrevistadas 36 lideranças ligadas às instituições previamente identificadas. As entrevistas semi-estruturadas, com base em um “*Questionário Orientador*”, seguiram, aproximadamente, os seguintes passos:

- agendamento prévio das entrevistas;
- identificação pessoal e explicação sobre o propósito da entrevista;
- apresentação da proposta de realização da AAE;
- levantamento de dados sobre a instituição — tais como área de atuação, principais iniciativas sendo planejadas, interesse na AAE e no Porto Sul;
- levantamento da percepção institucional sobre a AAE e Porto Sul — interesse, questões socioambientais a serem equacionadas, expectativas, tensões e conflitos;
- identificação de fontes de informações disponíveis;
- abertura de oportunidade para discussão/questionamentos diversos, de interesse dos entrevistados.

Os dados recolhidos foram, sempre que possível, cruzados entre as instituições envolvidas e em conversas informais com “*peças comuns*” escolhidas e abordadas a esmo, nas áreas centrais de Ilhéus e Itabuna, bem como nas localidades rurais de Tulha e Aritaguá. Foram relacionadas as instituições dispostas a compartilhar informações sobre as regiões contempladas pelo Porto Sul e sobre o processo de planejamento e negociação.

Para “*Análise dos Atores Relevantes*” ou “*Análise de Stakeholders*” foi utilizada metodologia¹⁸ aprovada e recomendada pelo Banco Mundial (*World Bank*, 2001), para facilitar os processos de reforma institucional e de políticas, por meio do apreço e consideração daqueles (atores) que detém um “*stake*” ou interesse nas reformas propostas. De posse de informações sobre os interesses e sua capacidade de opor à reforma, o gestor pode melhor escolher como acomodar tais interesses, assegurando, assim, que as políticas eventualmente adotadas sejam politicamente realísticas e sustentáveis. Foram considerados como atores institucionais¹⁹ de potencial relevância para o Porto Sul, objeto da AAE, aqueles:

- atuantes no desenho e/ou sua implementação²⁰;
- com jurisdição governamental sobre sua área e/ou funcionamento; ou possivelmente afetados e/ou com interesses diretos e específicos sobre o seu desenho, localização ou funcionamento.

¹⁸ “Para maiores detalhes sobre a metodologia ver, por exemplo, Chevalier, 2001 ou DFID, 2003.

¹⁹ Atores institucionais no sentido de organizações formais. Não foram considerados indivíduos ou organizações informais.

²⁰ Note-se que foram excluídas empresas de consultorias, empreiteiras, construtoras e outras empresas contratadas (ou que possam ser contratadas) pelo Gestor do Porto Sul para essa finalidade.

Nos levantamentos de campo foram identificados os órgãos específicos que se enquadram nessa definição, pela instância de atuação (federal, estadual, municipal), tipo de organização e área de atuação:

- Órgãos do Poder Executivo Federal — administração direta, autarquias, empresas e fundações estatais;
- Órgãos do Poder Executivo Estadual — administração direta, autarquias, empresas e fundações estatais;
- Órgãos do Poder Executivo Municipal (Prefeituras) da área de estudo;
- Ministério Público Federal e Estadual;
- Câmeras Municipais;
- Populações locais;
- Órgãos supranacionais;
- ONG socioambientais, nacionais e internacionais;
- Academia;
- Instituições de fomento à produção e ao comércio;
- Organizações representativas de setores produtivos;
- Organizações representativas de classe;
- Instituições de crédito.

Na análise dos processos participativos envolvendo tensões e conflitos foram identificados os principais interesses com expectativas positivas, indefinidas e negativas por parte dos atores sociais da região e proposta a formatação para constituição do Comitê de Acompanhamento.

Nesta AAE, como já citado, o processo de acompanhamento, participação das discussões e aprovação das ações e resultados previstos ocorreu em duas instâncias distintas, com um **Grupo de Trabalho Governamental**, envolvendo representantes das instituições da estrutura de Governo da Bahia e o **Comitê de Acompanhamento** com representações da região de estudo, estabelecido ao longo das fases iniciais da AAE, representativo e equilibrado e com condições de contribuir com conhecimentos e informações da região para as análises realizadas.

Também, foram realizadas reuniões com o Ministério Público Estadual, em Salvador e em Ilhéus, para apresentação da proposta metodológica e dos resultados das fases iniciais da AAE. Posteriormente, o acompanhamento passou a ser realizado no contexto do Comitê de Acompanhamento.

Por sua vez, Ilhéus instituiu uma **Comissão Municipal de Acompanhamento do Complexo Intermodal Porto Sul – Ilhéus**, com base no Decreto nº. 64, de 13/8/2008, com uma composição envolvendo o poder público municipal, ministério público, empresariado, associações de classe e universidades, sociedade civil e ONG ambientalistas.

Na terceira fase, o **Diagnóstico Estratégico**, estruturou-se as bases para se caracterizar como os empreendimentos irão determinar as consequências ambientais (positivas e negativas) significativas. Consistiu-se da identificação, caracterização e análise dos fatores de desenvolvimento — turismo, agricultura e exploração e produção de petróleo e gás natural —, dos fatores condicionantes do desenvolvimento — ordenamento territorial, infraestrutura energética e logística dos transportes —; e dos fatores ambientais estratégicos — biodiversidade e dinâmica dos ecossistemas terrestres, aquáticos, costeiros e marinhos, recursos hídricos, recursos atmosféricos, desenvolvimento humano

e dinâmica econômica — e suas interações com o meio ambiente. Esta caracterização inicial ocorreu, com base em dados secundários, com foco nos aspectos identificados pelos especialistas como de maior relevância para retratar a atual situação da região, face ao objeto da AAE. Sinaliza-se que os fatores críticos foram validados pela estrutura de acompanhamento estabelecida.

Concluído o diagnóstico, para a integração dos fatores críticos utilizados como referência para o diagnóstico foi aplicada a ferramenta de planejamento conhecida como Análise SWOT²¹. Neste particular, cabe destacar que a teoria do planejamento desenvolveu técnicas para lidar com as necessidades do desenvolvimento sustentável, que se tornou um objetivo central das políticas públicas, principalmente as de cunho regional. Há várias implicações metodológicas para se operacionalizar esse conceito na atividade de planejamento regional.

O planejamento do desenvolvimento sustentável trata com processos complexos, dadas as várias dimensões que abrangem as áreas econômica, social, tecnológica, institucional e ambiental, sendo que cada uma tem sua própria dinâmica, daí a complexidade resultante e a necessidade de um tratamento multidisciplinar. Têm-se, ainda, outros aspectos como a visão política do processo decisório, a consideração dos atores sociais na negociação e nas escolhas diante do futuro e, finalmente, a percepção do planejamento como um processo permanente de formulação, decisão, execução e avaliação, em constante reformulação e redefinição.

Para melhor trabalhar esse leque de opções estratégicas, pode-se usar a Matriz de Planejamento, ou SWOT, um método que visa articular o conjunto de informações e conhecimentos acumulados nas atividades de planejamento de uma região que vai receber um determinado projeto ou programa.

Essa Matriz tem dois contextos: (i) relativo às potencialidades e restrições próprias da área de estudo, portanto, condições consideradas endógenas à área e que tenham sido identificadas no diagnóstico, nos diferentes fatores estratégicos considerados; (ii) relativo às oportunidades e ameaças, identificadas como fatores exógenos à sua dinâmica interna e que auxiliam a visualização do contexto externo onde a área de estudo se insere. No ambiente externo, que pode ser de âmbito regional, nacional ou internacional, captam-se as dificuldades ou oportunidades que se deve buscar para evitar ou potencializar, também de âmbito econômico, social ou ambiental (Arcadis Tetraplan, 2009).

Fatores Endógenos (Internos)	S Potencialidades/Forças	W Fragilidades/Fraquezas
Fatores Exógenos (Externos)	O Oportunidades	T Ameaças

A análise SWOT envolveu toda equipe técnica da AAE na identificação dos pontos fortes ou potencialidades e dos pontos fracos ou das fragilidades da região. Sequencialmente foi estruturada uma matriz de interação, variando esse processo de interação entre 'inexistente' a 'alto', quando considerados os fatores de desenvolvimento e os condicionantes face aos fatores ambientais.

²¹ A Análise SWOT é uma ferramenta de gestão muito utilizada pelas empresas como parte do plano de marketing ou do plano de negócios. O termo SWOT vem do inglês e representa as iniciais das palavras *Strength* (força), *Weakness* (fraqueza), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças), cuja criação é atribuída a Kenneth Andrews e Roland Christensen, dois professores da *Harvard Business School*.

De forma que para cada um dos fatores estratégicos eleitos, as análises foram organizadas e destacadas as questões estratégicas, a partir da identificação dos processos ambientais relevantes e dos indicadores selecionados para expressá-los e que vão retratar a situação atual, balizar o desenvolvimento dos cenários e, posteriormente, serão úteis para o monitoramento da evolução da dinâmica regional. A Matriz Síntese, refletindo todo esse processo, é apresentada ao final da construção dos cenários.

Na quarta fase, **Avaliação Ambiental dos Cenários**, realiza-se a avaliação das ameaças e oportunidades de desenvolvimento, apoiada na análise comparada das opções estratégicas, a partir de uma visão prospectiva das consequências das ações previstas, na medida em que se possa oferecer orientação para futuras decisões. Para tal, foi utilizado o método de formulação de cenários, consolidado como um dos principais instrumentos técnicos para esta aplicação, pois possibilita que se avaliem prováveis resultados e comportamentos em sistemas complexos ou de alto nível de incerteza. Essa técnica é a adotada pelo LIMA/COPPE/UFRJ para a realização de AAE, pois, na medida do possível, reflete a faixa de incerteza inerente a este tipo de projeções.

A AAE, enquanto instrumento de apoio à decisão, constitui-se em processo sistemático de identificação, análise e avaliação de impactos, cujos efeitos (consequências ou resultados dessas ações) devem ser interpretados de uma ótica estratégica — linhas de ação que permitam atingir objetivos de longo prazo, num quadro de princípios ou pressupostos. A AAE auxilia a reflexão sobre as oportunidades e consequências das opções ou diretrizes de desenvolvimento (Partidário, 2006).

Nesse contexto, parte importante do processo de planejamento são os estudos prospectivos, na medida em que oferecem orientação para as tomadas de decisão sobre iniciativas e ações de construção do futuro almejado pela sociedade. A metodologia de cenários, dentre as existentes, tem se consolidado como um dos principais instrumentos para avaliar prováveis resultados e comportamentos em sistemas complexos, geralmente imprevisíveis, não totalmente compreendidos ou que tenham a eles associado um alto nível de incerteza. Um grupo de cenários é normalmente adotado para refletir, na medida do possível, a faixa de incerteza das projeções.

Cenários são descrições, histórias de futuro coerentes, internamente consistentes e plausíveis. Os cenários não são previsões, mas sim retratos do futuro, nos quais algumas tendências fazem sentido. Cada cenário é uma imagem de como o futuro pode ser e é útil para mostrar como alternativas das condições futuras podem influenciar um dado sistema ou atividade.

As abordagens empregadas aos cenários variam de acordo com o objetivo da avaliação e têm sido incorporadas aos processos de planejamento estratégico, tanto empresarial quanto governamental. Cenários podem ser usados para ilustrar mudanças, comunicar as consequências potenciais de ações no futuro, guiar políticas ou atender a objetivos metodológicos específicos, de modo que as alternativas mais prováveis sejam antecipadas, as ações organizadas e os investimentos orientados, com a perspectiva de otimizar os resultados e favorecer a construção de futuros alternativos, em face dos quais as decisões serão tomadas.

De modo geral, com algumas diferenças de interpretação, existe consenso em torno dos conceitos e das metodologias aceitas para a elaboração de cenários:

- Godet (1985) — “cenários são configurações de imagens de futuro condicionadas e fundamentadas em jogos coerentes de hipóteses, sobre os prováveis comportamentos das variáveis determinantes do objeto de planejamento”.
- Michael Porter (1989) — define cenário como uma “visão internamente consistente da realidade futura, baseada em um conjunto de suposições plausíveis sobre as incertezas importantes que podem influenciar o objeto”.
- Van Der Heijden (1996) — “cenários constituem um conjunto de futuros razoavelmente plausíveis, mas estruturalmente diferentes, concebidos por meio de um processo de reflexão mais causal que probabilístico, usado como meio para a reflexão e a formulação de estratégias para atuar nos modelos de futuros”.
- Döll et al (2001) — “os cenários devem ser imagens plausíveis e possíveis do futuro e também suficientemente ricos em indicadores para contribuir na tomada de decisão”.

Os cenários podem ser construídos a partir da extrapolação de tendências do passado, descrevendo as projeções do futuro ou podem descrever um futuro já prescrito, apresentando uma figura do mundo que pode ser atingida e evitável apenas no caso da tomada de certas ações. Geralmente, os cenários são comparados com um quadro inicial, mencionado na literatura técnica como linha de base (dado contra o qual uma mudança pode ser comparada), definindo-se então o cenário de referência. O cenário de referência pode ser estabelecido segundo as seguintes abordagens:

- extrapolação para o futuro do estado atual da região em estudo, baseado em observações das condições do presente;
- manutenção do estado atual extrapolando apenas em curto prazo;
- realização de analogias com outras situações similares à analisada, de acordo com temas pré-selecionados, tais como diversidade de recursos naturais, atividades econômicas, cultura, condições demográficas. Esta abordagem implica, preferencialmente, em uma normalização da criação dos cenários;
- implementação de análise integrada cuja credibilidade depende, também, do envolvimento dos principais atores relacionados com a situação em análise.

Cada cenário consiste, portanto, de um conjunto de condições resultantes da evolução dos **indicadores**, ou seja, aqueles indicadores representativos das interações identificadas como determinantes no diagnóstico, conforme o comportamento esperado/projetado dos processos ambientais relacionados aos fatores críticos estratégicos e condicionantes do desenvolvimento.

Para esta avaliação ambiental, inicialmente, construiu-se a visão de futuro ou o futuro (ideal) desejado para a região, que serviu como um referencial para as análises realizadas nos cenários; e os objetivos de sustentabilidade, que indicam o que se deve buscar para atingir esse futuro desejado, alinhado, em especial, com as expectativas do Governo do Estado no seu Plano Plurianual. Esta proposta foi validada no decorrer do processo de interlocução com as equipes que acompanharam a realização da AAE.

As simulações de cenários, por sua vez, foram realizadas com base em análises de tendências dos fatores críticos, tanto **externos (ou exógenos)** — relacionados às condições sobre as quais o objeto AAE exerce pouca ou nenhuma influência; quanto **internos (ou endógenos)** — aqueles considerados de controle, ou seja, que podem ser ajustados e adequados à realidade da região, sendo condicionantes para a obtenção de melhores resultados no processo de implementação e expansão das atividades envolvidas, não apenas enquanto empreendimentos específicos, mas, em

especial, quando se busca a integração sustentável do ponto de vista das alternativas, tanto nas iniciativas do setor produtivo, como de conservação ambiental e dos recursos naturais envolvidos nesse processo.

Esses elementos são consubstanciados na construção dos Cenários de Referência, de Desenvolvimento e de Sustentabilidade. Em todos os cenários foram considerados os planos, programas e projetos (PPP) que serão implementados ao longo desse período.

Observa-se, no entanto, que para facilitar o processo de avaliação dos cenários foram adotadas algumas premissas:

- cada fator estratégico adota a metodologia mais compatível para a realização da análise, utilizando técnicas de projeção e modelos de simulação para descrição de situações futuras;
- para mensurar e avaliar as oportunidades e os impactos utiliza-se a “visão de futuro” e os “objetivos de sustentabilidade” propostos na AAE, buscando o progresso desejável e alcançável no horizonte previsto.

O Cenário de Referência (CR) traduz, num horizonte até 2025, as tendências de desenvolvimento da região, nas condições que se apresentam atualmente, formatando, assim, o que se chamou de Variante I. Outra perspectiva foi proposta no contexto da Variante II do CR, quando se considerou a viabilidade de implantação do novo aeroporto e da ZPE, conforme aprovada. Esse entendimento está alinhado com a realidade presente na área de estudo, pois tanto o aeroporto, quanto a ZPE já eram demandas presentes e com anterioridade face ao objeto AAE. A construção deste cenário apresenta-se estruturado conforme **Figura 1.6**.

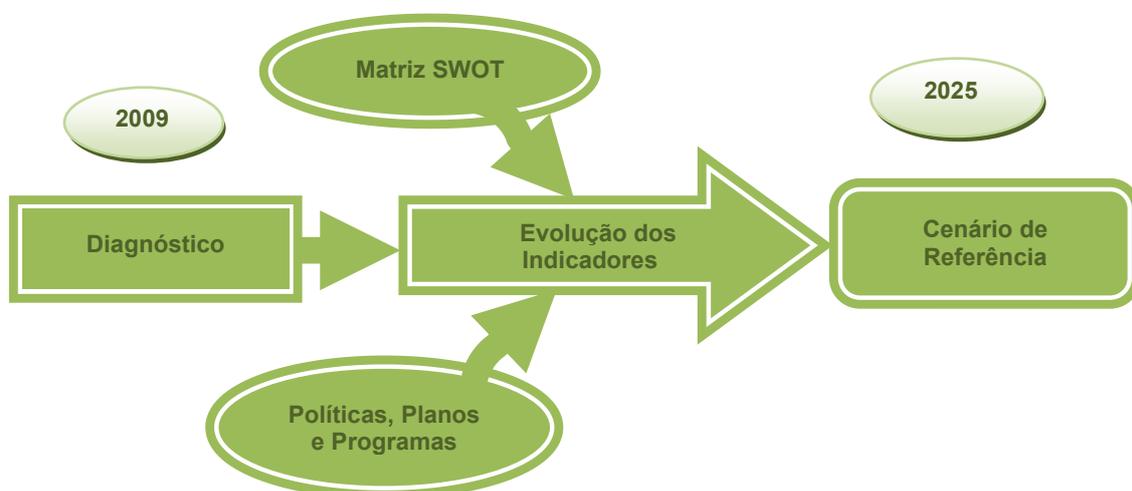


Figura 1.6 — Cenário de Referência (CR)

Neste CR, cabe destacar os critérios adotados para a avaliação referente aos recursos hídricos. A área de análise envolveu as bacias hidrográficas dos rios Almada, Cachoeira e algumas pequenas bacias que, limitando as principais, drenam ao Atlântico. O foco da análise limitou-se às porções das duas bacias hidrográficas principais, definidas por duas seções que foram consideradas críticas:

- **Castelo Novo**, no rio Almada, local da atual captação do sistema de abastecimento de Itabuna;
- **Contorno da BR-101**, no rio Cachoeira, a montante da localidade de Itabuna, local de captação proposta para a expansão do sistema de abastecimento dessa cidade.

Os principais usos consuntivos dos recursos hídricos nas bacias são: abastecimento humano urbano e rural, dessedentação de animais, irrigação e industrial. As demandas dos principais usos foram determinadas para os anos relacionados a seguir:

- 2000 – como data de referência dos dados e informações de quantidade e qualidade coletadas e analisadas no diagnóstico de recursos hídricos;
- 2007 – ano da contagem populacional, como aproximação da situação atual;
- 2015 – primeiro horizonte de análise, situação futura;
- 2020 – segundo horizonte de análise, situação futura;
- 2025 – terceiro e último horizonte de análise, situação futura.

As demandas e indicadores para o ano 2000 e 2007 foram avaliadas no diagnóstico. As demandas e os indicadores para 2015, 2020 e 2025 foram estimados com base nas taxas de projeção realizada nesta AAE.

O Cenário de Desenvolvimento (CD) considera os efeitos da implantação do objeto da AAE — Complexo Porto Sul e Ferrovia Oeste Leste — e analisa a situação dos fatores estratégicos para a tomada de decisão diante da implantação de um Complexo Industrial, na lógica do mercado, envolvendo um Núcleo Base em Ilhéus, um Núcleo Potencial e outro de Serviços, implantados na região, na mesma escala temporal do CR, analisando a situação de qualidade dos fatores estratégicos para a tomada de decisão (**Figura 1.7**).



Figura 1.7 — Cenário de Desenvolvimento (CD)

Na sequência é apresentada uma **Matriz Síntese**, construída refletindo os indicadores para cada fator/processo estratégico analisado nos respectivos Cenários. No passo seguinte foram analisados os impactos cumulativos e sinérgicos e avaliados os riscos ambientais, tendo como referência o Cenário de Desenvolvimento. A avaliação foi feita com base em metodologias consagradas de avaliação ambiental, à exceção da metodologia específica de modelagem aplicada à avaliação dos impactos na qualidade do ar.

Com o objetivo de avaliar os impactos cumulativos das emissões atmosféricas provenientes dos empreendimentos a serem implantados no Complexo Porto Sul foram construídos cenários temporais

que permitiram refletir sobre a qualidade do ar decorrente da operação das atividades industriais e das atividades aeroportuárias previstas.

Considerando as atividades potencialmente poluidoras envolvidas na AAE, localizadas em Ilhéus, foram construídos três cenários que representam a curva de maturação dos investimentos dos empreendimentos considerados no CD: (i) o **Cenário 2015** que expressa, no horizonte de 2015, as tendências de investimento com a implantação do TUP, da ferrovia, o novo aeroporto, com previsão de movimentação envolvendo, inicialmente, 30% dos vôos, e parte do Complexo Industrial; (ii) o **Cenário 2020**, que expressa no horizonte de 2020, os investimentos com a implantação de todas as atividades previstas para 2015, mas incluindo expansão do Complexo Industrial; e (iii) **Cenário 2025**, onde todos os empreendimentos já teriam se concretizado em toda a sua plenitude, além do acréscimo da movimentação do aeroporto em 50% dos vôos, em relação ao movimento inicial.

Com base na configuração proposta do Complexo e sua respectiva capacidade produtiva, no projeto conceitual do Porto, no traçado da ferrovia e na necessidade de ampliação do aeroporto, foram identificadas as fontes potenciais de emissões atmosféricas de cada empreendimento.

Para a avaliação dos impactos cumulativos das emissões atmosféricas provenientes da implantação dos vários empreendimentos que compõem o Complexo Porto Sul foi utilizada a técnica de modelagem matemática. Dessa forma, desenvolveu-se um estudo de simulação da dispersão de poluentes a partir das condições atmosféricas locais e das emissões atmosféricas provenientes das principais fontes de emissão, em suas condições máximas de operação. O estudo permitiu estimar a contribuição dos poluentes emitidos na qualidade do ar da área de influência do Complexo.

O modelo de dispersão utilizado foi o AERMOD (EPA, 2004), desenvolvido e recomendado como regulatório pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (*US-EPA*), baseado no modelo de pluma gaussiana, onde admite-se que a dispersão da pluma tem uma distribuição normal ou gaussiana, tanto na direção y (transversal à direção do vento), como em z (perpendicular à x e y). Esta distribuição gaussiana para um poluente atmosférico é encontrada a partir de uma solução para a equação de difusão de Fick (*Lamarsh, 1983; Sellers, 1974*). Este modelo é um aprimoramento do modelo ISC3 (*Industrial Source Complex*), sendo o seu substituto natural, aplicável à áreas urbanas ou rurais, terrenos planos ou com variações topográficas, emissões a baixos ou elevados níveis de altitude, contando com a capacidade de trabalhar com diferentes tipos de fontes (pontual, área ou volumétrica).

O AERMOD considera a pluma de poluentes em estado estacionário. Na camada limite estável, a distribuição da concentração é gaussiana na vertical e horizontal. Contudo, na condição de camada limite convectiva, a distribuição horizontal é dada como gaussiana, mas a distribuição vertical é descrita por uma função de densidade probabilidade bi-gaussiana. O AERMOD também possibilita o cálculo da reentrada de poluentes lançados acima da camada limite, mas uma das principais melhorias é sua habilidade de caracterizar a CLP (camada limite planetária), com informações de superfície e dados de estratificações das camadas, simultaneamente.

O modelo AERMOD é considerado, atualmente, a mais completa e eficiente ferramenta utilizada para os estudos de dispersão atmosférica relacionados à avaliação de impactos na qualidade do ar. Possui características que incorporam e combinam vários algoritmos de dispersão, que permitem considerar fontes de emissão diferentes de chaminés, normalmente utilizados nos modelos tradicionais. Suas propriedades possibilitam avaliar desde as emissões provenientes das fontes

pontuais como as chaminés, como, também, de fontes difusas e emissões fugitivas, originadas no transporte, beneficiamento e estocagem de matérias primas e produtos. Para descrever a atmosfera, o AERMOD utiliza os perfis verticais das variáveis meteorológicas.

Inicialmente, por intermédio de um pré-processamento das informações produzidas pelas observações meteorológicas horárias, provenientes da área de estudo, são obtidos: a velocidade média do vento (m/s); a direção do vento (graus); o expoente do perfil do vento (adimensional); a temperatura do ar (Celsius); a altura da camada de mistura (m) e o gradiente vertical de temperatura potencial, que são os parâmetros meteorológicos de entrada necessários ao modelo.

Foram utilizados para as simulações os dados meteorológicos horários referentes a dois anos de medições, 2007 e 2008, da estação instalada no Aeroporto de Ilhéus.

Com base numa imagem Google, que cobre toda a região, foi delimitada a área de estudo, com 30 por 30 km, situada entre as coordenadas UTM a SW: 468000/8362000 e a NE: 498000/8392000.

A partir da configuração das atividades que compõem os principais empreendimentos e com base na literatura e no estado-da-arte de projetos já implantados ou em implantação no Brasil, foram caracterizadas as principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos.

Cabe ressaltar que as tipologias industriais previstas a se instalarem no Complexo, configuram-se, na sua maioria, de alto potencial poluidor do ar. Desse modo, algumas premissas foram adotadas ao longo do trabalho, de forma a se manter, estrategicamente, os níveis de qualidade do ar adequados na região do entorno:

- todo combustível a ser utilizado nas atividades industriais a serem instaladas na região deverá ser o gás natural, com exceção da UTE a carvão;
- será adotada a melhor tecnologia de controle de emissões em todas as fontes de emissão (*Best Available Control Technology - BACT*).

Foram consideradas apenas as fontes mais significativas de emissão, excluindo-se aquelas cuja definição do porte, no estágio atual deste trabalho, ainda não é possível dimensionar. Também, de acordo com as características das atividades que deverão compor o Complexo, identifica-se que as emissões de NO_x, SO₂ e material particulado são as de maior relevância. Assim, para a avaliação da cumulatividade de impactos foram selecionados como indicadores as concentrações de óxidos de nitrogênio, dióxido de enxofre e partículas totais em suspensão na qualidade do ar. As concentrações estimadas pelo estudo de dispersão foram comparadas aos padrões de qualidade do ar de longo período, estabelecidos pela Resolução CONAMA 03/90.

Dá-se, então, início à construção do **Cenário de Sustentabilidade** (CS), no qual as histórias de futuro prevêm a implantação do Porto, Retroporto e Complexo Industrial com governança, ou seja, identifica ações públicas e privadas que devem ser previstas num cenário contra-factual ou mais amigável ambientalmente, envolvendo menores perdas ambientais, minimizando possíveis conflitos e ampliando-se a sustentabilidade ambiental (**Figura 1.8**). Com este instrumental ficam explícitas as ações de gestão ambiental a serem propostas e sua eficiência na redução ou mitigação dos impactos estratégicos e o que se ganha e o que se perde com sua implementação.

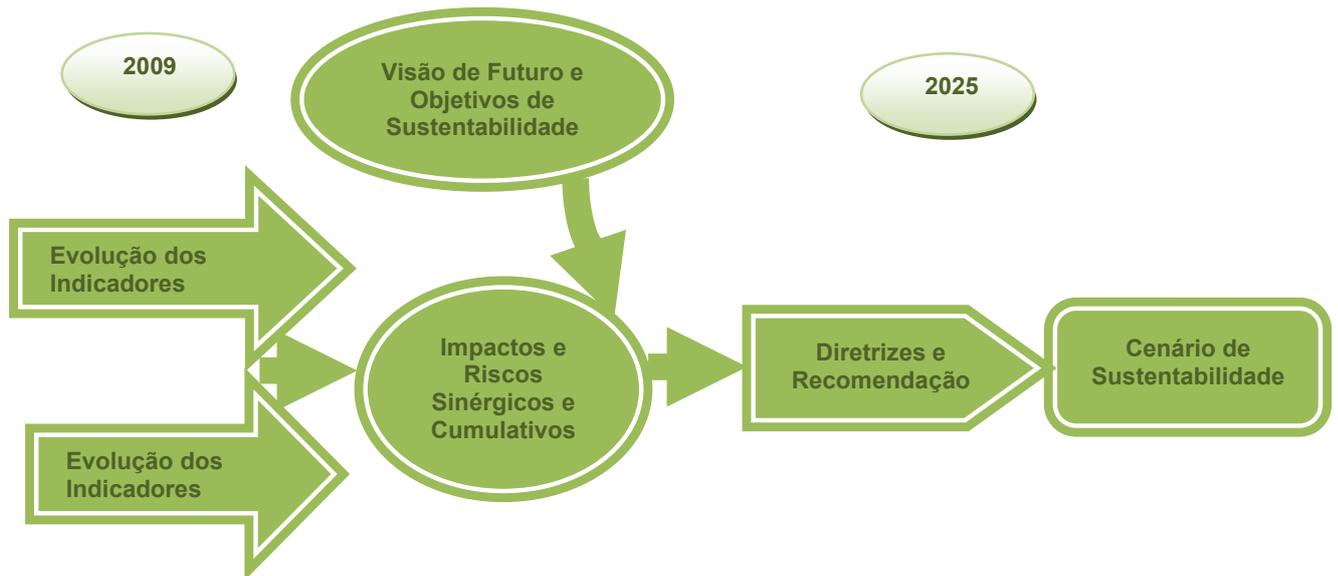


Figura 1.8 — Cenário de Sustentabilidade (CS)

Novamente, a análise dos fatores estratégicos consolida este CS e remete à proposição de diretrizes e recomendações para controle e acompanhamento dos impactos estratégicos, que envolvem, também, as propostas já postas pelo Governo Estadual. As diretrizes e recomendações são apresentadas harmonizadas com os objetivos de sustentabilidade e as respectivas linhas de ação propostas, indicando as devidas prioridades.

Uma visão de conjunto dos impactos estratégicos relacionados à situação atual da região, identificada no diagnóstico, e sua evolução nos três cenários avaliados é organizada em uma matriz-síntese. São apresentados os impactos positivos e os negativos e sua classificação em cada cenário, em função da relevância para o contexto regional. A avaliação qualitativa foi estruturada a partir de um processo interativo com a equipe técnica, sendo traduzida numa escala cromática, visando facilitar a comparação e visualização da evolução dos níveis de impacto sobre os processos estratégicos, de cada fator crítico, nos três cenários com suas variantes. A versão preliminar do relatório da AAE foi submetido à apreciação das estruturas de acompanhamento existentes — Grupo de Trabalho e Comitê de Acompanhamento — e da sociedade, em Consulta Pública.

A Consulta Pública foi realizada em Ilhéus, em 06 de agosto de 2010, no Auditório do Fórum Ministro José Candido de Carvalho Filho, da Vara da Justiça Federal do Município de Ilhéus/BA. Inicialmente, o Prefeito de Ilhéus constituiu a mesa de abertura, que contou com a presença do Secretário de Estado do Meio Ambiente e dos demais Prefeitos da região, representantes do Ministério Público Estadual e da ONG Ação Ilhéus e do Professor Coordenador da AAE. Após pronunciamentos de todos foi realizada a apresentação dos resultados do estudo, com posterior abertura para debate, que contou, na mesa, com a participação da Coordenadora da AAE e da Superintendente para Políticas de Sustentabilidade, pela SEMA e das coordenações da AAE, pelo LIMA, encerrando assim as atividades do período da manhã.

Na parte da tarde, os participantes foram organizados em quatro grupos, com a responsabilidade de avaliar os quatro Objetivos de Sustentabilidade aos quais foram associadas as Propostas de Ação, com as diretrizes, recomendações e respectivas prioridades. Cada grupo elegeu seu coordenador e

relator, o qual ao final apresentou uma síntese das discussões e propostas e o material organizado foi, posteriormente, repassado à equipe da AAE. As sugestões apresentadas foram avaliadas e incluídas na versão final deste relatório.



Mesa de Abertura da Consulta Pública



Apresentação dos resultados da AAE



Debate após Apresentação



Grupos de Discussão e Avaliação



Apresentação dos Grupos e Entrega das Sugestões

1.6 Definição da Região de Estudo

Uma das diretrizes estruturantes do modelo de desenvolvimento proposto para o estado da Bahia é a desconcentração das regiões do estado e o apoio a sua diversificação, com atração de investimentos e formação de novas cadeias produtivas. Com este propósito, o Governo vem trabalhando para corrigir as carências identificadas na infraestrutura de transporte. Nessa nova estratégia, uma das ações pretende interligar, por ferrovia, principalmente as áreas produtoras de grãos do oeste e as reservas ferríferas do sudoeste do estado, a uma estrutura portuária com capacidade para grandes volumes de produção.

O primeiro estudo²² (década de 60) que contemplou uma ferrovia ligando o oeste baiano ao seu litoral, idealizou uma ligação através de ferrovia, do Porto de Campinho, na baía de Camamu, à costa do Pacífico, no Peru. Todavia, face ao direcionamento político do setor de transportes para a indústria automobilística, entre outros fatores, esta ideia de interligação ferroviária não avançou.

Em 2003 realizou-se, na cidade da Barra, no oeste baiano, um seminário sob o tema “Potencial Sucroalcooleiro do Médio São Francisco”, do qual participaram 14 grandes empresários nacionais do setor, Secretários de Estado, Ministro dos Transportes, além de técnicos e empresários do setor da irrigação. Foi então avaliado o grande potencial sucroalcooleiro regional e constatado na ausência de logística de transporte, o grande obstáculo ao seu desenvolvimento.

Deste fato resultou a elaboração de novo estudo sobre a ferrovia, envolvendo o prognóstico de cargas de grãos e subprodutos como fertilizantes, combustíveis, açúcar e álcool, produtos hortifrutícolas, minérios de ferro e manganês. Foram, ainda, estudadas as diferentes alternativas multimodais, optando-se pelas diretrizes do modal ferroviário, concebidas no primeiro estudo citado (Hydros, 2004).

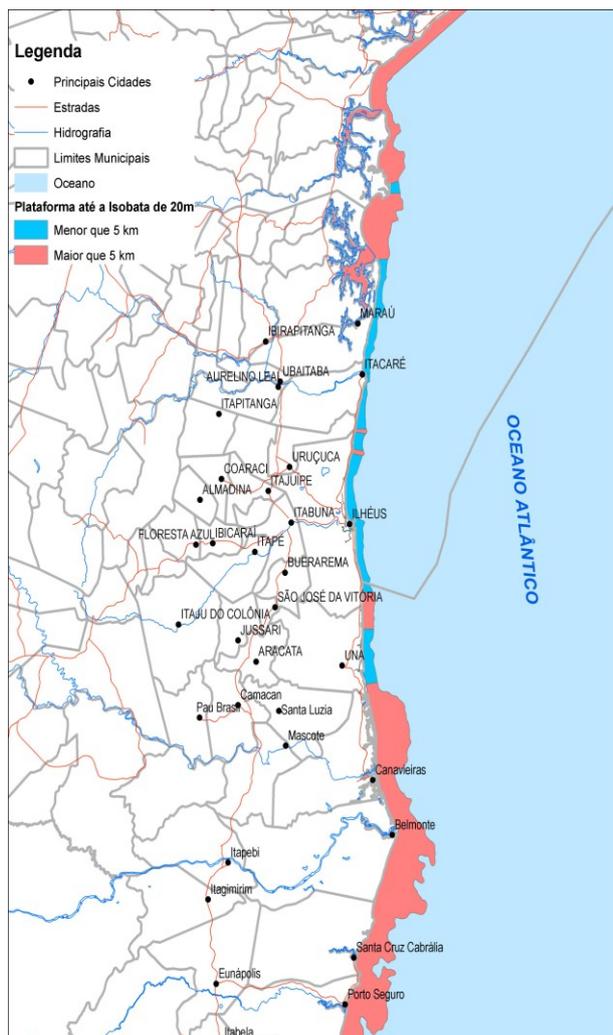
Em paralelo, o Programa Estadual de Logística de Transportes (PELTBAHIA), concluído em 2004, recomendou para a ferrovia o traçado Salvador-Brumado-Bom Jesus da Lapa-Luiz Eduardo Magalhães, com opção por bitola métrica e aproveitamento do trecho Salvador-Brumado, da FCA, a ser melhorado com alguns desvios.

Por fim, um estudo comparativo entre os traçados propostos (Hydros, 2004), mostrou as vantagens econômicas e operacionais da opção Ilhéus-Tanhaçu-Paramirim-Ibotirama-Luiz Eduardo Magalhães. Entre as principais vantagens verificadas pode ser destacada a possibilidade de implantação de uma ferrovia mais moderna e competitiva, a partir da utilização de rampas mais suaves e bitola de 1,60 metros. O traçado definitivo vem sendo objeto de estudos desenvolvidos pela VALEC²³.

Uma vez equacionados os aspectos econômicos, operacionais e ambientais, sob o ponto de vista da logística de transporte terrestre, a ferrovia precisa, também, ter equacionado outro fator condicionante para a sua viabilidade, que é a possibilidade de implantação de uma estrutura portuária, como a necessária em projetos desta envergadura, em áreas com calado que comporte navios de grande porte. Esta restrição limita ainda mais a área costeira disponível no Baixo Sul, tendo como batimetria compatível o trecho entre os municípios de Una, ao sul de Ilhéus, e Maraú, ao norte (**Figura 1.9**).

²² O trabalho foi desenvolvido pelo Professor Vasco Azevedo Neto e publicado, em 1963, com o título “*Transportes – Princípios de Seleção*”.

²³ A VALEC-Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. é uma empresa pública, sob a forma de sociedade por ações, controlada pela União, no Ministério dos Transportes.



Fonte: SEINFRA (2008)

Figura 1.9 — Área costeira e Batimetria no Sul da Bahia

O resultado final apontou que, dos seis sítios, três não atingiram a pontuação mínima estabelecida (Distrito Industrial de Ilhéus, Serra Grande e Campinho), tendo sido descartados. Para os três sítios restantes foram concebidos projetos conceituais cuja análise permitiu a seleção da área de Ponta da Tulha, que, também, foi a que obteve a mais elevada pontuação dentre as áreas avaliadas. Os fatores determinantes para a seleção foram: menor custo em obras civis, melhor condição de acesso rodoferroviário e maior disponibilidade de área para implantação do retroporto industrial.

Com base nesta avaliação o Governo do Estado da Bahia definiu, com base no Decreto n.º. 10.917 de 20/02/08, alterado pelo Decreto n.º. 11.003 de 09/04/08, área localizada na Ponta da Tulha, em Ilhéus, como de utilidade pública para a *“implantação de um novo porto e pólo industrial e de serviços”*, representando a superfície total de 17.713.171m².

Contudo, considerando a relevância ambiental da região, o estado optou por aprofundar os estudos quanto aos aspectos ambientais, ampliando inclusive sua abrangência para outros dois sítios, procurando desta forma considerar, ao máximo, as possibilidades locais no litoral sul. Assim, foram avaliadas: Ponta da Tulha, Aritaguá (expandida para oeste), Sul de Maraú e Sul de Olivença. Nesta nova abordagem priorizaram-se os seguintes aspectos:

Para uma primeira abordagem quanto à definição da melhor área para implantação do complexo portuário foi criado pelo Governo do Estado — Decreto 10.812/2008 e Portaria 002/2008 —, Grupo de Estudo que congregou as Secretarias de Planejamento (SEPLAN), Infraestrutura (SEINFRA), Indústria, Comércio e Mineração (SICM) e Meio Ambiente (SEMA). Seis áreas foram, inicialmente, indicadas: Porto do Malhado, Distrito Industrial de Ilhéus, Aritaguá, Ponta da Tulha, Serra Grande e Campinho.

Como metodologia para a seleção do sítio mais apropriado estabeleceu-se uma matriz de análise comparativa, com dezessete quesitos determinantes e quatro fatores chaves, relacionados à localização portuária, acessibilidade, retroárea e meio ambiente. Quanto às questões ambientais considerou-se: comprometimento de áreas úmidas, retirada de vegetação nativa, interferência com ecossistemas terrestres, interferência com o ecossistema marinho, reflexos sobre a gestão ambiental e comprometimento bio-social.

- Presença de zonas de restrição ambiental, como áreas úmidas, corpos d'água, manguezais, recifes de corais.
- Presença de Unidades de Conservação, sua tipologia e o seu zoneamento.
- Presença de corredores ecológicos, áreas focais ou mini corredores.
- Uso do solo e cobertura vegetal.
- Definição da qualidade ambiental das áreas selecionadas.

Optou-se desta forma, por direcionar o foco principal da análise à avaliação da qualidade ambiental das áreas selecionadas, considerando-se seu grau de conservação, ou naturalidade, a sua importância sobre funções particulares do sistema e a sua vulnerabilidade ou fragilidade.

Este estudo, desenvolvido ao mesmo tempo em que se dava início a Avaliação Ambiental Estratégica, descartou a área ao Sul de Marau, principalmente em função da sua fragilidade ambiental maior que as demais áreas e apontou para a necessidade de estudos que permitissem concluir sobre as demais. Os aspectos que se destacaram para exclusão da área ao Sul de Marau foram:

- Presença de restinga arbórea de elevada qualidade ambiental.
- Área de elevada sensibilidade à alteração, com lençol freático próximo à superfície.
- Possível impacto do transporte aéreo de ferro sobre a baía de Camamu.
- Presença de comunidades no entorno que talvez precisassem ser relocadas, especialmente Caiubi.
- Inserção em área de APA e de corredor ecológico.
- Impacto sobre ecoturismo, especialmente aquele realizado entre Itacaré e Barra Grande.

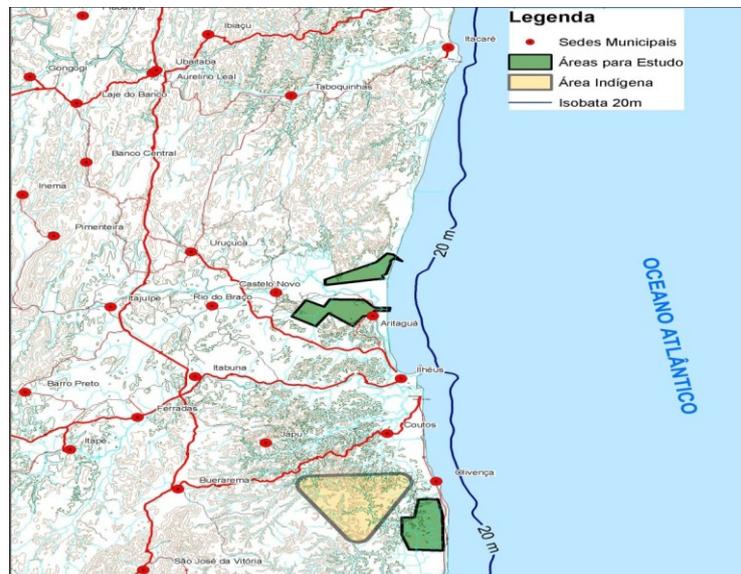
Foi então, com a finalidade de aprofundar a discussão sobre as outras três áreas que foi realizado o estudo apresentado no relatório *“Implicações da Avaliação Ambiental Estratégica das Alternativas Locacionais de Implantação do Programa Multimodal de Transporte e Desenvolvimento Minerário-Industrial da Região Cacauzeira — Complexo Porto Sul”* (LIMA/COPPE/UFRJ, 2008). Em paralelo foi dado andamento pela SEINFRA, à análise locacional considerando aspectos de técnica construtiva sob o enfoque da engenharia.

Com base nesses estudos foi elaborado um parecer conjunto intitulado: *“Alternativas Locacionais para Implantação do Complexo Porto Sul na Região de Ilhéus, Bahia – Instalações Portuárias e Pólo Industrial e de Serviços”*, a partir do qual foi definida, a luz do conhecimento disponível até aquele momento, a indicação da alternativa mais adequada para a implantação, no município de Ilhéus, do Complexo Porto Sul — Porto, Retroporto, para dar andamento à concepção preliminar do projeto pelo governo do estado.

A **Figura 1.10** apresenta a localização das três áreas consideradas no citado estudo:

- **Aritaguá** — a área está localizada ao norte da sede municipal de Ilhéus, na margem direita do rio Almada, próxima à Estrada-Parque Ilhéus-Itacaré (BA-001) e do Distrito Industrial, estando inserida na APA Lagoa Encantada e Rio Almada.
- **Ponta da Tulha** — está localizada na região conhecida como Ponta da Tulha, ao norte da cidade de Ilhéus e vizinha a Aritaguá, sendo, também, parte integrante da APA Lagoa Encantada e Rio Almada.

- **Sul de Olivença** — a área está localizada ao sul da sede municipal de Ilhéus, na região entre Olivença (Distrito de Ilhéus) e Una. Ainda que não esteja inserida em uma Unidade de Conservação, como as demais, está inserida no mini-corredor Una-Baixão-Lontras.



Fonte: LIMA/COPPE/UFRJ (2008)

Figura 1.10 — Alternativas Locacionais Avaliadas

Com a avaliação, a alternativa ao sul de Olivença que, em um primeiro momento, se mostrou promissora do ponto de vista ambiental, apresentou algumas características que foram consideradas limitantes à implantação do complexo portuário e da sua infraestrutura de acesso necessária. O primeiro aspecto diz respeito à presença de tribos indígenas naquela região. De acordo com FUNAI (2008), já existem terras indígenas declaradas, com limites reconhecidos pelo Ministério da Justiça e outras com Portaria de Restrição de Uso ou em fase de estudo.

Embora a questão indígena *per se* já caracterize motivação para exclusão, existem outros fatores técnicos e econômicos para a construção do Complexo Porto Sul, como concebido, ao sul de Olivença: em primeiro lugar, o relevo da área, bastante acidentado, implicaria em grandes volumes de terraplenagem para a implantação das instalações em terra, com elevados custos ambientais e construtivos; segundo, pelas mesmas razões, características do relevo, o acesso ferroviário se daria pelo vale do rio Cachoeira, cruzando esse rio e o Santana nas proximidades de Ilhéus, cortando a área urbana da cidade para se desenvolver, ao longo do litoral, até atingir a área em questão. Os efeitos negativos decorrentes desses aspectos consubstanciaram a exclusão da alternativa.

A análise ambiental da região ao norte de Ilhéus, que inclui as áreas de Aritaguá-Ponta da Tulha, baseou-se em alguns fatores críticos, incluindo questões ambientais, sociais e econômicas. A cada um desses fatores foram associados os processos estratégicos e respectivos indicadores, que balizaram a análise da situação atual e prospectiva. Os potenciais impactos e riscos ambientais identificados retrataram as consequências da implantação proposta. A percepção da sociedade também foi captada em entrevistas com organizações governamentais e não governamentais,

associações de classe e representações sociais, universidade e junto à própria população em pesquisa expedita²⁴.

A análise da biodiversidade e dinâmica dos ecossistemas terrestres apontou diferenças entre as duas áreas, principalmente no que diz respeito ao estágio de regeneração da cobertura vegetal, à conectividade e à presença de áreas frágeis (áreas alagadas e a proximidade da Lagoa Encantada), identificando a região de Aritaguá como menos sensível aos potenciais impactos associados à implantação do complexo portuário, em especial pela predominância de ambientes antropizados, com baixo potencial de conservação da biodiversidade. Por outro lado, a topografia mais acidentada em Aritaguá, demandaria um volume mais expressivo de movimentação de terra, com os consequentes custos ambientais e de engenharia envolvidos nessa operação.

No caso da biodiversidade e dinâmica dos ecossistemas marinhos, a diferença entre as duas áreas está, principalmente, associada à suscetibilidade de contaminação do fundo marinho. Neste caso, Aritaguá apresenta-se como a região mais sensível, devido à predominância do fundo lamoso, que favorece a absorção de contaminantes.

Com relação aos recursos hídricos, a questão ressaltada é a vulnerabilidade à contaminação que é maior em Aritaguá, em função da dificuldade em se controlar os efluentes das atividades ali instaladas, devido à dinâmica de drenagem, o que, no caso da Ponta da Tulha é mais apropriada. A questão da oferta e da demanda de água para o Complexo são questões igualmente pertinentes às duas áreas.

A análise dos aspectos relacionados à qualidade do ar não diferencia as duas áreas em um primeiro momento, mas aponta uma maior fragilidade da região de Ponta da Tulha com relação à dispersão de poluentes atmosféricos, por conta da proximidade com a Lagoa Encantada. No entanto, a maior proximidade com áreas urbanizadas de Ilhéus amplia as restrições do Complexo em Aritaguá. Esta questão somente será mais bem definida com modelagens futuras, a serem realizadas nesta AAE, considerando as características climatológicas que influenciam na dispersão dos poluentes.

No que diz respeito ao ordenamento territorial há que se observar que o processo de ocupação e de migração são fenômenos de consequências mais amplas, que devem envolver não apenas Ilhéus, mas os municípios no entorno. Já se verifica ocupação urbana em ambas as áreas, com concentração mais acentuada em Aritaguá.

Os aspectos socioeconômicos foram avaliados sob duas perspectivas diferentes: os benefícios econômicos, que não dependem da localização do Complexo Portuário em uma ou em outra área; e as populações tradicionais afetadas que, da mesma forma, estariam submetidas ao mesmo efeito. O levantamento das zonas de pesca e do potencial pesqueiro envolvido deve ser levantado, preliminarmente, na etapa seguinte desta AAE e, mais detalhadamente, nos licenciamentos ambientais (EIA) que ocorrerão.

A atividade produtiva identificada como estratégica foi a do turismo e a análise mostrou maior sensibilidade da atividade aos impactos visuais e à alteração da paisagem em Ponta da Tulha, em função dos destinos turísticos ao norte de Ilhéus, ao longo da rodovia BA 001. Ainda, a estrutura envolvendo a ponte projetada seria maior em Aritaguá, em decorrência das características do local.

²⁴ A pesquisa foi direcionada à implantação do Complexo Portuário em Ilhéus, sem dar ênfase à alternativa locacional.

Deve-se ressaltar, por outro lado, que deverá haver um incremento em outra modalidade de turismo em Ilhéus, envolvendo o turismo de negócios, com a perspectiva do empreendimento.

No que se refere aos riscos ambientais, as duas regiões apresentam características muito semelhantes. A análise apontou, entretanto, algumas questões que estão associadas às duas áreas e avaliou o risco de acidentes de colisão e encalhe e acidentes durante transferência de carga ou operações de abastecimento, que devem ser consideradas no planejamento do porto.

O processo de captação das percepções sociais não se ateve às alternativas avaliadas, mas identificou opiniões em relação à pertinência do porto na região. Basicamente, três grupos distintos foram identificados: os que são declaradamente a favor, os que são totalmente contra e os que estão em dúvida com relação à implantação do Complexo Porto Sul em Ilhéus.

Por sua vez, a análise das alternativas sob o enfoque de engenharia foi efetuada com base em carta topográfica na escala 1:100.000, de 1972, complementada com informações sobre a ferrovia Bahia Oeste definida pela VALEC. Foi utilizada, também, uma carta náutica na escala 1:50.000, para pré-dimensionamento das estruturas de atracação e imagens de satélite da região. A avaliação dos sítios de Aritaguá e Ponta da Tulha considerou os seguintes aspectos construtivos: acesso rodoviário, acesso ferroviário, acesso à profundidade 19 m e terreno para implantação do porto.

Não foram consideradas, para efeito de avaliação comparativa, as áreas destinadas ao complexo industrial. Estas áreas, cuja localização deverá envolver, também, a Associação Brasileira de Zonas de Processamento de Exportação (ABRAZPE), ainda não foram definidas, sendo comuns a ambas as alternativas em análise.

Na área para implantação do porto considerou-se as condições topográficas, a hidrografia, as condições executivas de terraplenagem e a ocorrência de materiais adequados. O principal eixo viário indutor de fluxo de carga com destino ao Porto será a BR 101, devido a sua importância na ligação Nordeste e Sudeste do Brasil. Da mesma forma, através dessa via se terá acesso à região oeste pela BR 415 e BR 330. Os acessos rodoviários, para atender a zona portuária foram concebidos para atender as seguintes premissas:

- Minimizar o impacto de tráfego gerado na BR 415, no segmento Ilhéus-Itabuna, quando da entrada em operação do Porto.
- Não permitir ligação direta entre a Rodovia BA 001 e a área portuária, em razão de sua condição de estrada-parque e do turismo local.
- Priorizar a utilização da Rodovia BR 101 como principal corredor de acesso à região.

Com relação ao acesso ferroviário foi considerado o traçado geral fornecido pela VALEC e quanto ao acesso marítimo, as características básicas de um terminal marítimo para movimentação de minério e para atender a outras demandas, com profundidade definida em função do porte dos navios. Esta avaliação permitiu a constatação de dois aspectos importantes:

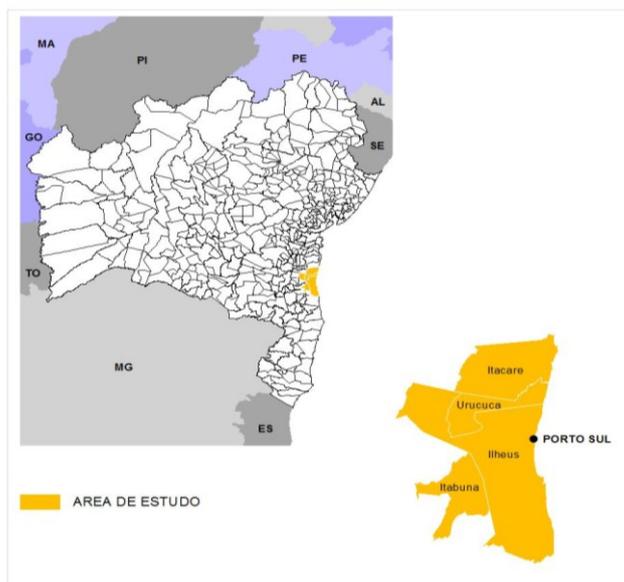
- Há grandes diferenças nos volumes de terraplenagem necessários para implantação das instalações em terra nas duas alternativas, com vantagens para a área de Ponta da Tulha.
- Há grandes diferenças existentes, tanto no dimensionamento das estruturas *off-shore*, quanto nos volumes de dragagem necessários para a implantação do terminal marítimo nas duas alternativas, novamente com vantagem para a área de Ponta da Tulha.

Além das análises realizadas, outros aspectos foram levados em consideração para a tomada de decisão envolvendo a localização do Complexo Portuário, como a implantação do novo aeroporto entre as áreas em análise; a maior proximidade com áreas residenciais; o fato de que o Complexo Industrial propriamente dito tem flexibilidade locacional em termos regionais; e a expectativa de nova estrutura logística rodoviária que não irá comprometer ou intervir especialmente na BA 001. O Complexo Porto Sul terá influência na dinâmica socioeconômica e ambiental regional, de forma que, para garantir o ordenamento eficiente da ocupação do entorno e, conseqüentemente, a manutenção da qualidade ambiental é necessário ampliar o horizonte objeto de planejamento. Assim, a opção dada para a realização da AAE foi a da Ponta da Tulha, envolvendo a área anteriormente desapropriada pelo Governo Estadual.

1.6.1 Definição das áreas de influência direta e estratégica

Para efeito da definição da área de abrangência da presente AAE, foram consideradas duas unidades territoriais de trabalho: a área de influência direta e a área de influência estratégica.

Considera-se como área de influência direta os municípios que compõem a Região de Estudo, ou seja, aqueles que devem ter maior interação com as atividades e respectivos empreendimentos previstos: Ilhéus, Itabuna, Uruçuca e Itacaré (**Figura 1.11**).



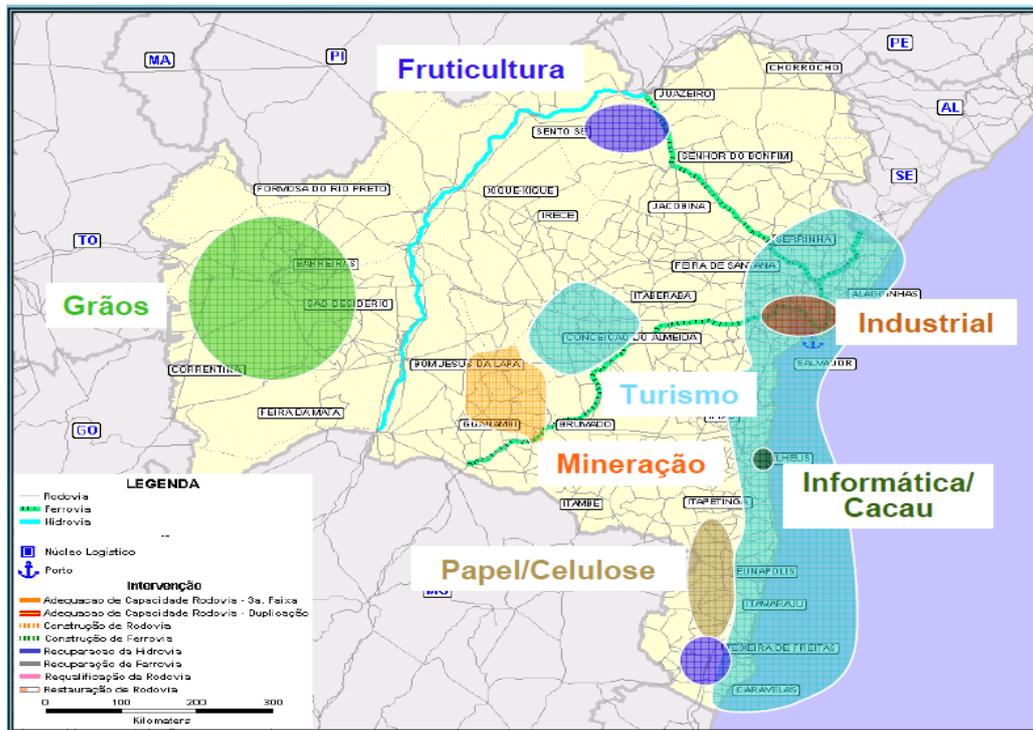
Fonte: Elaboração própria (2008)

Figura 1.11 — Região de Estudo

Por sua vez, todo o território do Estado da Bahia foi considerado como parte da Área de Influência Estratégica, ou seja, aquela a ter, por razões diversas, alguma interação com o Complexo Porto Sul. Dentre essas razões destacam-se, particularmente, aquelas envolvendo: o cultivo e a industrialização da soja no oeste baiano; o minério de ferro no município de Caetitê; as rochas ornamentais, especialmente ao norte do estado; e, ainda, a produção de cana-de-açúcar em parte dos Territórios de Identidade do Extremo Sul e de Itapetinga; a pecuária de corte e atividade coureira em diversos Territórios, como Extremo Sul, Itapetinga, Vitória da Conquista e Litoral Sul; e a silvicultura e a Fruticultura, no Extremo Sul.

1.6.2 Atividades produtivas na área de influência estratégica

Na **Figura 1.12** a indicação dos principais pólos de carga do Estado da Bahia, cujos desdobramentos e potenciais relacionamentos com o Porto Sul são destacados a seguir.



Fonte: GdB (2009)

Figura 1.12 — Principais Pólos de Carga da Bahia

▪ Soja no Oeste Baiano

A soja é o que dá maior peso para o crescimento da atividade agrícola baiana. Segundo dados do IBGE, para 2007, a soja foi responsável por uma geração de R\$ 1,2 bilhão de reais, seguido do algodão herbáceo e do feijão, com R\$ 1 bilhão e R\$ 760 mil, respectivamente. Atualmente, a Bahia participa com 4% da produção nacional e 56% da produção de soja do Nordeste, o que corresponde 2.838.660 toneladas na safra de 2007/2008 (AIBA, 2008).

Os municípios de Barreiras, Luís Eduardo Magalhães, São Desidério, Formosa do Rio Preto, Correntina e Riachão das Neves são responsáveis por 93% da quantidade de soja em grão produzida na Bahia (SIDRA, Pesquisa Agrícola Municipal 2007) (**Quadro 1.5**).

Quadro 1.5 — Capacidade Produção Soja no Oeste Baiano

Municípios	Produção (ton.)
São Desidério	686.575
Barreiras	392.040
Luís Eduardo Magalhães	341.739
Correntina	272.700
Formosa do Rio Preto	265.140
Riachão das Neves	184.140

Fonte: SIDRA, Pesquisa Agrícola Municipal (2007)

Segundo BAIARDI (2002), os pequenos produtores descendentes de colonos europeus que se instalaram no oeste baiano se transformaram em modernos agentes produtivos, mantendo o caráter familiar da organização produtiva, mas com grande capital e extensas áreas de produção. Para CARNEIRO *et al.* (2005), a produção de soja tem provocado mudanças importantes no cenário dos principais municípios produtores, em função da nova infraestrutura adotada e redefinição da estrutura fundiária.

A área destinada ao cultivo estende-se por 8.500 km² (IBGE, 2007). Na pauta de exportações a soja é o 8º maior segmento, contribui com 3,4% do total das exportações do estado (MDIC, SECEX 2006). Com o aumento da demanda mundial por alimentos, a tendência para os próximos anos é de um aumento da participação da soja e seus derivados na pauta de exportações da Bahia.

Os custos relacionados ao escoamento da produção influenciam na competitividade desse produto agrícola no mercado internacional. Grande parte do escoamento da soja produzida na Bahia ocorre em outros estados brasileiros, devido, entre outros fatores, aos custos de transporte e deficiências no sistema portuário baiano. O sistema rodoviário da Bahia possui, também, uma capacidade de carga limitada e apresenta diversos trechos que necessitam de reparos e melhorias.

Para dar mais competitividade à soja e aos produtos baianos em geral, o Planejamento Estratégico da Bahia, 2008-2028, desenvolvido pela Secretaria de Planejamento do Governo do Estado da Bahia, tem como uma de suas diretrizes estratégicas a recuperação e ampliação da infraestrutura logística, com o objetivo de obter eficiência no escoamento da produção. O documento aponta a integração dos modais rodoviário, ferroviário e hidroviário como uma medida para a obtenção de eficiência no escoamento da produção e a criação de Centros Logísticos Integrados (CLI), voltados para o aumento da competitividade dos produtos baianos.

▪ **Minério de Ferro de Caetité**

Além do escoamento da produção graneleira do Oeste baiano, o complexo logístico porto-ferrovia irá escoar minério de ferro produzido no município baiano de Caetité. A jazida ferrífera, Pedra de Ferro, descoberta recentemente, possui reservas capazes de transformar a Bahia em um dos maiores produtores de minério de ferro do País.

O aumento da demanda por minério de ferro por países como China e Índia incentivou a extração do minério dessa jazida. A área de lavra está dividida em três blocos, que juntos possuem cerca de 4 bilhões de toneladas de minério de ferro. A produção anual está estimada em 2 milhões de toneladas e, gradativamente, espera-se alcançar uma produção anual de 18 milhões de toneladas de minério de

ferro, com previsão de exportação, envolvendo investimentos da ordem de R\$ 2 bilhões e com início de operação previsto para 2014.

Devido à grande produção prevista em Caetité e à crescente demanda por esse mineral no mercado internacional, este empreendimento também é considerado no Planejamento Estratégico da Bahia, para o período de 2008-2028.

▪ Rochas Ornamentais

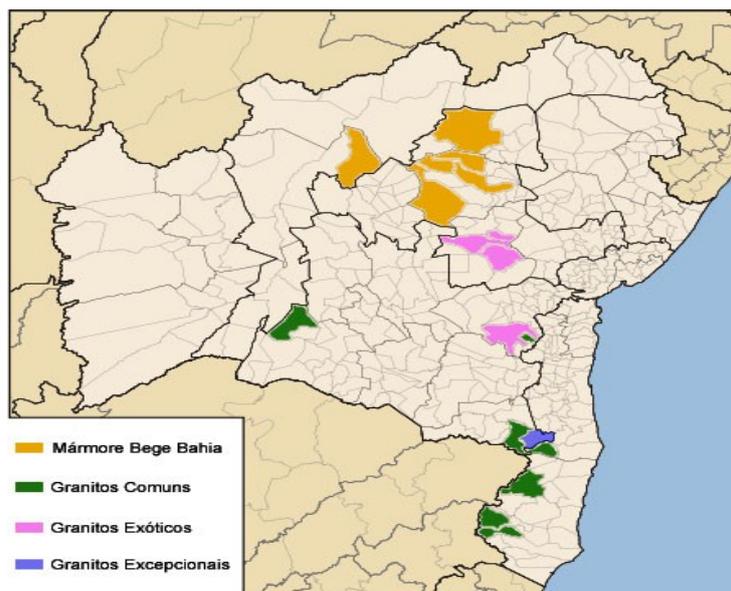
A Bahia detém 10% da produção nacional, sendo o terceiro produtor brasileiro de rochas ornamentais, depois do Espírito Santo e Minas Gerais. A indústria baiana se caracteriza pela produção e fornecimento de blocos não manufaturados para os mercados interno e externo. Características como diversidade cromática e disponibilidade de grandes reservas atraem investimentos para o setor, que se encontra em expansão visando aumentar cada vez mais sua competitividade no mercado internacional. As rochas carbonáticas (mármore) e as rochas silicáticas (granitos) já têm participação significativa na produção mundial de rochas ornamentais.

A maior produção de granito comum se situa na região sul e sudeste do estado da Bahia: Guaratinga, Itanhém, Medeiros Neto, Itapebi, Jitaúna, Itarantim e Riacho de Santana. Atualmente, o município de Teixeira de Freitas concentra mais da metade da capacidade de serragem de granito da Bahia.

Os granitos exóticos, que representam o maior volume de exportações (SEPLAN, 2005), têm suas reservas nos municípios de Itaberaba, Macajuba, Rui Barbosa e Jequié. Os granitos excepcionais, como o Granito Azul Bahia e Quartzitos Azul Imperial e Azul Macaúbas, são extraídos na região sul, no município de Potiraguá, próximo à fronteira com o estado de Minas Gerais. A Bahia é o único produtor brasileiro de granito azul, que, por ser raro, é comercializado por um preço mais elevado, comparativamente ao preço dos blocos de outros granitos.

Exclusivamente na Bahia, no Vale do Salitre, no noroeste do estado, há o mármore cientificamente classificado como o mármore travertino (comercialmente conhecido como Bege Bahia), que representa cerca de 30% do volume das rochas ornamentais produzido em território baiano. A maior parte de suas reservas está localizada no município de Ouro-lândia. Os outros municípios produtores são: Campo Formoso, Mirangaba, Morro do Chapéu, Itaguaçu da Bahia e Jacobina.

Com o objetivo de apoiar o desenvolvimento da produção e a competitividade de micros, pequenas e médias empresas, o “Programa de Fortalecimento da Atividade Empresarial” disponibiliza recursos financeiros para diversos segmentos produtivos visando expandir as exportações baianas. O segmento de rochas ornamentais dos municípios Ouro-lândia e Jacobina, organizado em um Arranjo Produtivo Local (APL), está inserido nesse Programa e apresenta grande potencial de exportação (SEPLAN, 2005). A integração dos modais logísticos envolvendo o Porto Sul para o escoamento da produção tornaria o produto ainda mais competitivo, uma vez que os custos de transporte seriam otimizados. A **Figura 1.13** mostra a distribuição de produção de rochas ornamentais na Bahia.



Fonte: DESENBAHIA (2004)

Figura 1.13 — Distribuição das Principais Categorias de Rochas Ornamentais na Bahia

▪ **Cana-de-Açúcar**

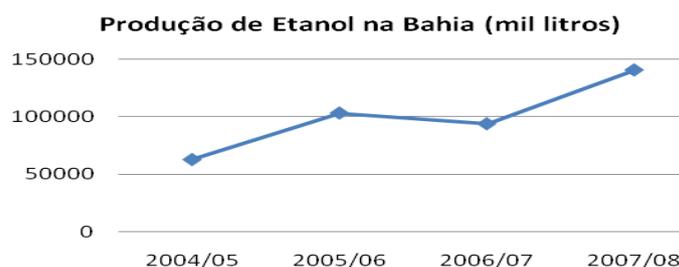
A recente retomada de valorização de biocombustíveis está relacionada ao crescente consenso em relação ao aquecimento global, à instabilidade nos preços do petróleo e ao acirramento de conflitos nos principais países produtores. Tais fatores influem nas estimativas de aumento da demanda, resultando na necessidade de ampliar a oferta em 230 milhões de toneladas de cana/ano, até 2013, o que cria um ambiente favorável a expansão da cultura na Bahia, não incluída entre os principais produtores da atualidade (**Quadro 1.6**).

Quadro 1.6 — Produção de Cana-de-Açúcar e Derivados

Região	Tipo de Produção	Safrá		Variação Absoluta	Variação Percentual
		2007/2008	2008/2009		
Brasil	Cana-de-Açúcar (10 ⁶ t)	501,5	571,4	69,9	13,9%
	Açúcar (10 ⁶ t)	31,3	32,1	0,8	2,6%
	Álcool (10 ⁶ L)	23007,2	26606,3	3599,1	15,6%
Bahia	Cana-de-Açúcar (10 ⁶ t)	2,63	2,69	0,06	2,1%
	Açúcar (10 ⁶ t)	0,10	0,12	0,02	17,2%
	Álcool (10 ⁶ L)	135,52	132,22	-3,30	-2,4%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da ÚNICA (2008)

No Brasil, a cultura de cana ocupa 9% da superfície agrícola, sendo o 3º cultivo mais importante nesta classificação. O maior produtor é o estado de São Paulo, com cerca de 60% da produção nacional. Na Bahia, a produção de etanol é pouco expressiva, 0,07% da produção brasileira. Apesar das estimativas para a próxima safra apontarem uma redução da produção de etanol no estado, desde a safra de 2004/2005, foi observado um crescimento de, aproximadamente, 45% (**Figura 1.14**).



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da ÚNICA (2008)

Figura 1.14 — Evolução da Produção de Etanol – BA

A pequena participação da Bahia na produção de etanol é causada pelo pequeno volume de investimentos do setor no estado, devido ao seu isolamento histórico da cadeia produtiva nacional e dos grandes centros urbanos consumidores. É interessante notar que ao longo do desenvolvimento da cadeia de etanol, toda a infraestrutura de escoamento necessária para viabilizar a produção local foi desenvolvida em função de grandes volumes produzidos, como ocorreu em São Paulo.

A região do Extremo Sul, próxima a Ilhéus, tem destaque na produção de cana-de-açúcar na Bahia. Observa-se, nessa região, a completa falta de meios para escoamento da produção. A única via para transporte é a rodovia BR-101. Não há ferrovias, nem dutos para o transporte do etanol produzido, a região está fora da rota de qualquer corredor para escoamento da produção.

▪ Algodão

Segundo a Associação Baiana dos Produtores de Algodão (ABAPA)²⁵, a história da cotonicultura na Bahia pode ser contada em dois capítulos. No primeiro, o cenário era o Sudoeste, onde fica o município de Guanambi, que há cerca de 20 anos protagonizava um momento áureo, quando o algodão herbáceo chegou a ocupar 300 mil hectares e empregar diretamente no campo e no beneficiamento, aproximadamente, 200 mil pessoas. Essa época de prosperidade econômica para a região e para o estado teria se perpetuado não fossem dois vilões: a exaustão do solo, compactado pela grade aradora e, principalmente, o bicudo-do-algodoeiro. Com a entrada do algodão no cerrado da Bahia, uma nova página começou a ser escrita. Agora, o cenário é o Oeste, onde a cultura se estende por 310 mil hectares e faz da região o segundo maior produtor do país. Os municípios com as maiores produções são: São Desidério, Barreiras, Luís Eduardo Magalhães, Correntina, Formosa do Rio Preto e Riachão das Neves.

Essa história soma apenas doze anos, mas serve de referência para o agronegócio, dentro e fora do Brasil. Aprender com o passado foi uma das razões para o sucesso da atividade na região. Assim, foi necessário organizar a cadeia produtiva e adotar tecnologias modernas para garantir mais produtividade, com menos impacto para o solo e o meio ambiente.

O algodão é um dos mais importantes lastros econômicos do Oeste da Bahia e os benefícios agregados transcendem os elos da cadeia produtiva. As diversas atividades envolvem em torno de 1.200 produtores. De acordo com o Anuário da Região Oeste da Bahia, Safra 2006/2007²⁶, a região responde por mais de 80% da produção de grãos do Estado e pela quase totalidade do algodão,

²⁵ <http://www.abapaba.org.br/?pag=25>

²⁶ http://www.aiba.org.br/informaiba/anuario_regiao_oeste_bahia_2007-08.pdf

fazendo da Bahia, hoje, o segundo produtor nacional da pluma, atrás apenas de Mato Grosso. Na safra 2007/08 foram cultivados mais de 1,6 milhão de hectares no cerrado, número que não inclui a agricultura familiar. Mas essa área pode dobrar dentro de poucos anos. Ainda há muita terra disponível, grande potencial de crescimento e muito entusiasmo em todas as cadeias produtivas.

No caso do algodão, entre 45% e 50% da pluma produzida é comercializado com o exterior, principalmente para o Sudeste asiático, alcançando países como Indonésia, China, Paquistão, Coreia do Sul e Japão.

▪ Pecuária de Corte e Atividade Coureira

A Bahia possui o 8º maior rebanho de bovinos do País, com 11.385.723 cabeças, revelando um crescimento de 24,18% no período de 1998 a 2007. A quantidade de bovinos abatidos no mesmo período também aumentou, entretanto de forma mais acentuada. Em 1998, esse número era de 346.342 cabeças, passando a 1.047.302 cabeças abatidas em 2007, o aumento no período foi de 202,39% (IBGE, 2007).

Atualmente, a Bahia não exporta carne para outros países, entretanto, o número de cabeças de seu rebanho bovino indica a potencialidade do setor para a sua entrada no mercado internacional. A distribuição do rebanho no território baiano sinaliza que a região sul do estado, composta, principalmente, pelos Territórios de Identidade Extremo Sul, Itapetinga, Vitória da Conquista, Litoral Sul e Médio Rio das Contas têm potencial para produzir uma grande quantidade de carne, uma vez que concentra 37% do rebanho de bovinos do estado (**Quadro 1.7**). Com a instalação da Ferrovia de Integração Leste-Oeste, a região oeste do estado baiano, mais especificamente os Territórios de Identidade Oeste Baiano e Bacia do Rio Corrente, poderiam, também, contribuir para a exportação de carne, uma vez que possuem 14% das cabeças do rebanho bovino da Bahia (IBGE, 2007).

Quadro 1.7 — Efetivo do Rebanho Bovino por Territórios de Identidade

Território de Identidade	Efetivo do Rebanho Bovino (cab.)
Extremo Sul	1.721.714
Itapetinga	985.515
Vitória da Conquista	673.396
Litoral Sul	529.348
Médio Rio das Contas	306.481
TOTAL	4.216.454

Fonte: Elaboração própria, adaptado de IBGE (2007)

Como não houve aumento na mesma proporção na demanda de carne, o acentuado crescimento de abate evidencia que frigoríficos foram instalados no estado. A Bahia conta com 18 frigoríficos, totalizando uma capacidade de abate de 4.975 cabeças por dia (**Quadro 1.8**). Existem, ainda, seis frigoríficos em instalação que irão elevar a capacidade de abate diária para 7.225 cabeças (SEPLAN, 2006) (**Quadro 1.9**).

Quadro 1.8 — Frigoríficos – Localização e Capacidade de Abate

Frigoríficos	Município	Capacidade de Abate (cabeças/dia)
Fribarreiras	Barreiras	500
Unifrigo	Jequié	400
Frifeira	Feira de Santana	400
Frisa	Teixeira de Freitas	360
Bertin	Itapetinga	350
Unifrigo	Simões Filho	300
Frigosaj	Santo Antônio de Jesus	500
Campo do Gado	Feira de Santana	400
Criasisal	Simões Filho	250
Unifrigo	Simões Filho	250
Frigorífico Municipal Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	200
Frimatos	Inhambupe	200
Costa Andrade	Inhambupe	200
Geomar	Simões Filho	200
Matadouro João Santos	Santa Bárbara	150
Frigopar	Eunápolis	150
Abatedouro São Francisco de Assis	Paulo Afonso	100
Frigorífico Rui Barbosa	Ruy Barbosa	65
TOTAL		4.975

Fonte: SEAGRI (2006)

Quadro 1.9 — Frigoríficos em Implantação

Frigoríficos	Município	Capacidade (cab./dia)
Frigoalá	Alagoinhas	700
Frigoserra	Serrinha	450
Frigosol	Iitororó	300
Frigamar	Amargosa	300
Sc Matadouro	Castro Alves	300
Santa Maria da Vitória	Santa Maria da Vitória	200
TOTAL		2.250

Fonte: SEAGRI (2006)

Os frigoríficos operam com um nível de produção inferior à capacidade instalada. Mesmo que operassem com sua capacidade total, ainda assim existiria uma situação deficitária entre a produção e a demanda de carne no estado baiano. A demanda não atendida pelos frigoríficos é suprida pelo abate clandestino. Programas como “*Novilho Precoce*”, “*Carne Saudável*” e “*Modernização de Frigoríficos*” estão acontecendo na Bahia para desenvolver a pecuária de corte e, conseqüentemente, combater o abate clandestino.

Em um cenário de desenvolvimento contínuo da pecuária de corte que tornasse viável um superávit da produção, um possível escoamento dessa produção se daria para o mercado internacional. Levando em consideração a localização dos complexos portuários existentes na Bahia, a distribuição dos frigoríficos não ocorre de maneira equânime. Considerando a distância, variável decisiva no custo de frete, entre os frigoríficos e os complexos portuários, identifica-se apenas cinco que poderiam se beneficiar do Porto de Ilhéus (**Quadro 1.10**).

Quadro 1.10 — Frigoríficos no Entorno de Ilhéus

Frigoríficos	Município	Distância à Ilhéus (km)
Bertin	Itapetinga	174
Unifrigo	Jequié	204
Frigopar	Eunápolis	233
Frigorífico Municipal Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	267
Frisa	Teixeira de Freitas	393

Fonte: Elaboração própria, adaptado de SEAGRI (2009)

Uma forma de dinamizar a cadeia produtiva da carne é incentivar a **produção de couro**, um subproduto dos frigoríficos e cuja comercialização representa um aumento de receita para frigoríficos e pecuaristas.

Na Bahia, o potencial do setor não é plenamente explorado. Cerca de 70% da disponibilidade de matéria-prima para a produção de couro é transferida para outros estados sem nenhum beneficiamento e, na maior parte, de forma clandestina (SEPLAN, 2006). Além disso, a matéria-prima que chega aos curtumes baianos possui, em alguns casos, má qualidade devido a marcas a fogo, a riscos e cicatrizes provocados por currais, cercas e inadequação no transporte e, também, a causas naturais como carrapatos e sarnas. Nesses casos, a falta de conscientização de pecuaristas torna o produto menos competitivo.

Entretanto, o setor encontra-se em expansão, no período de 1998 a 2007 houve um aumento de 58% na quantidade de couro cru inteiro de bovino adquirido por curtumes (IBGE, 2007). Esse aumento esteve, em grande parte, relacionado à expansão do setor calçadista no estado, que atrai segmentos e atividades produtivas complementares, como a atividade coureira. A presença de indústrias de calçados em Itapetinga, por exemplo, dinamiza o setor na região que possui dois curtumes, um em Itapetinga e outro em Itambé. Nos últimos anos, porém, a demanda do setor de calçados por couro está em declínio, uma vez que materiais sintéticos vêm sendo utilizados com maior frequência. Com isso, a produção de couro está passando a atender, também, os setores automotivo e de móveis estofados.

A Bahia é exportadora de couro, mas o maior exportador é São Paulo, com 35% das exportações do setor. O rebanho de bovinos de São Paulo é ligeiramente maior que o rebanho baiano, o que evidencia o potencial do setor coureiro na Bahia. Com o desenvolvimento do setor coureiro, que está cada vez mais direcionado para o mercado internacional, o escoamento da produção seria favorecido pelo Complexo Portuário Porto Sul.

▪ **Silvicultura**

A indústria florestal no Extremo Sul teve seu início no final da década de 60. Houve, nessa ocasião, um intenso crescimento às margens da BR-101 quando de sua construção, que fomentou a extração da madeira e os desmatamentos para a ocupação de pastagens, deslocando os pólos regionais para Eunápolis e Teixeira de Freitas. O eucalipto veio se estabelecer posteriormente, em função da degradação do solo pelo uso intensivo e manejo inadequado e com apoio de incentivos fiscais ao reflorestamento. Hoje, duas grandes empresas de celulose estão presentes no Extremo Sul: Suzano Bahia Sul Papel e Celulose S/A e Veracel (Aracruz/Stora-Enso).

A Suzano Bahia Sul Papel e Celulose S/A, cuja unidade operacional está localizada em Mucuri, possui plantações em nove municípios da Bahia e três no norte do Espírito Santo, ocupando uma área de 168.794,0 hectares (**Quadro 1.11**). A outra grande empresa neste mesmo ramo é a Veracel, que possui plantações nos seguintes municípios: Belmonte, Canavieiras, Eunápolis, Guaratinga, Itabela, Itagimirim, Itapebi, Mascote, Porto Seguro.

Quadro 1.11 — Área Plantada, Preservação e Industrial da Suzano Bahia Sul Celulose

Municípios	Suzano Bahia Sul			
	Áreas em hectares			
	Plantio	Preservação	Infraestrutura	Total
Alcobaça	5.084,0	3.984,0	579,0	9.647,0
Caravelas	31.543,0	20.147,0	3.299,0	54.989,0
Ibirapuã	1.638,0	988,0	168,0	2.794,0
Lajedão	1.074,0	517,0	102,0	1.693,0
Medeiros Neto	1.696,0	962,0	170,0	2.828,0
Mucuri	28.451,0	14.970,0	2.772,0	46.193,0
Nova Viçosa	19.557,0	9.646,0	1.864,0	31.067,0
T. de Freitas	1.512,0	822,0	149,0	2.483,0
Total	90.555,0	52.036,0	9.103,0	151.694,0

Fonte: Suzano Bahia Sul Celulose (2008)

Responsável por 24% da oferta global de celulose branqueada de eucalipto destinada à fabricação de papéis de imprimir e escrever, papéis sanitários e papéis especiais de alto valor agregado, a Aracruz Celulose opera nos seguintes estados: Espírito Santo, Bahia, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Em 2008, de acordo com o sumário do Plano de Manejo Florestal da empresa, foram mais de 98 mil hectares de plantio e mais de 64 mil hectares de reserva legal (**Quadro 1.12**).

Quadro 1.12 — Área Plantada, Preservação e Industrial da Veracel

Municípios	Veracel						
	Áreas em Hectares						
	Plantio	Reserva Legal	APP	APP Ad.	Infra-estrutura	Estação	Total
Canavieiras	677,64	167,98	187,79	567,20	113,80		1.714,41
Belmonte	15.774,18	9.298,25	4.534,92	6.886,21	2.321,04		38.814,60
Eunápolis	20.712,94	7.999,07	3.050,92	5.432,43	2.631,53		39.826,89
Guaratinga	5.702,30	2.426,56	1.283,45	2.750,47	606,62		12.769,40
Itabela	4.233,80	1.765,83	842,50	1.364,06	511,87		8.718,06
Itagimirim	9.917,85	3.660,24	2.016,20	2.257,84	1.335,29		19.187,42
Itapebi	783,21	313,97	69,49	420,60	112,83		1.700,10
Mascote	3.452,31	1.770,78	937,69	2.157,57	439,92		8.758,27
Porto Seguro	12.173,09	5.560,11	2.856,87	3.622,79	1.235,90	733,68	26.182,44
Santa Cruz de Cabrália	22.524,80	10.822,51	4.725,07	8.373,32	2.236,18	5.335,32	54.017,20
Total	95.952,12	43.785,30	20.504,90	33.832,49	11.544,98	6.069,00	211.688,79

Fonte: Plano de Manejo Florestal integrado da Veracel (2008)

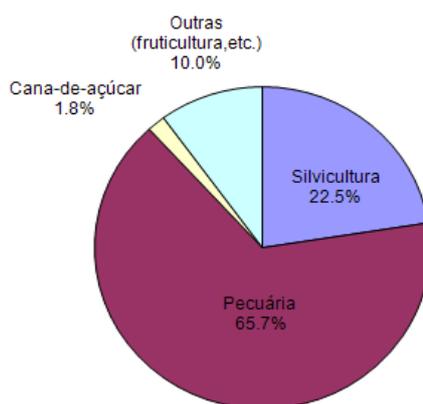
O plantio de eucalipto não se destina apenas à produção de celulose. A empresa Arcelor Mittal Florestas (antiga CAF Santa Bárbara Ltda.), pertencente ao grupo siderúrgico Arcelor Mittal, produz, no Extremo Sul, carvão a partir do eucalipto para abastecer os fornos da Belgo, no município de Juiz de Fora, em Minas Gerais. Dos 18.554 hectares que a empresa possui, são utilizados 8.843 hectares para o plantio de eucalipto nos seguintes municípios: Teixeira de Freitas, Caravelas, Prado e Alcobaça.

A região não só representa uma das maiores concentrações de maciços com plantações florestais, como, também, representa, hoje em dia, um pólo do conhecimento tecnológico da silvicultura do eucalipto, devido ao desenvolvimento da cultura, dada suas excelentes adaptação e produtividade florestal. Estes fatores tornam a região atrativa para implantação de florestas de produção, o que é evidenciado pelos volumes de investimentos de grandes empresas para a produção de celulose.

▪ Fruticultura

Aas lavouras, as pastagens e a silvicultura ocupam 54% da área total dos municípios considerados neste levantamento²⁷. A relação entre a ocupação por atividade e a ocupação total é apresentada na **Figura 1.15**. Nas lavouras, o principal cultivo é o cacau, ocupando 14% da área plantada. Em segundo lugar está a cana-de-açúcar, com 5%, seguida pelo café, com 4% (IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2007). Apesar de liderar em área plantada, o cacau apresentou uma queda de 15% entre os anos de 1997 e 2007.

O cultivo do mamão também está presente de maneira mais expressiva no litoral sul, nos municípios Porto Seguro e Prado, com 47% da área plantada da região, e em Santa Luzia. No período de 1997 a 2007 foi observada uma redução de 51% da área plantada. Recentemente, as áreas de produção passaram a ser certificadas pelos sistemas de Produção Integrada de Frutas (PIF) e EurepGarp, protocolos brasileiros e europeu, respectivamente. O mamão no Extremo Sul da Bahia recebe certificação.

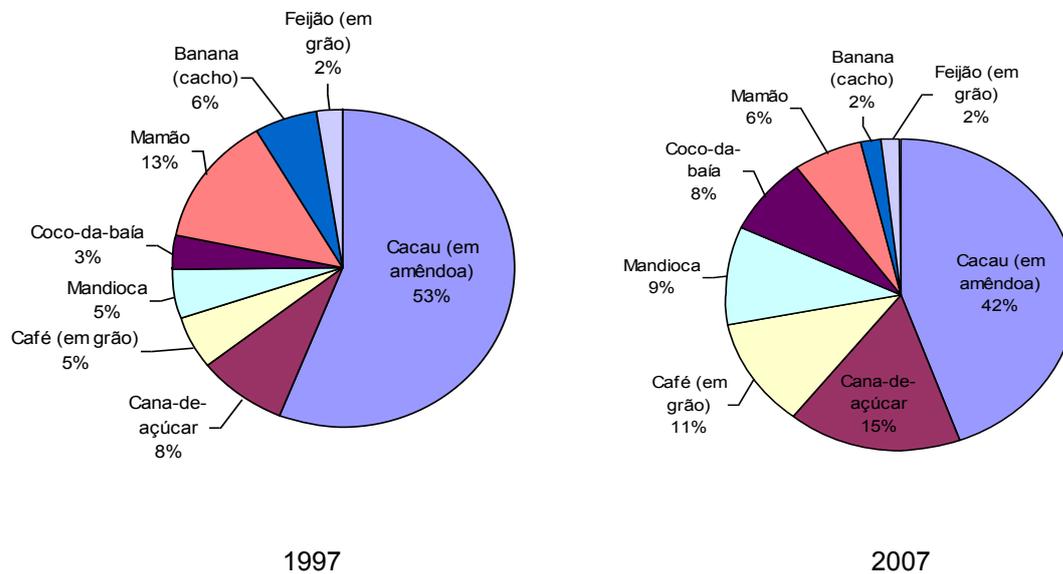


Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE – Produção Agrícola Municipal e Pesquisa Agropecuária Municipal e do INEMA– imagens de 2005 e 2006

Figura 1.15 — Área das Principais Atividades Agropecuárias em Relação à Área Total de Lavouras, Silvicultura e Pecuária

²⁷ Municípios do Extremo Sul da Bahia e três municípios do Litoral Sul: Canavieiras, Mascote e Santa Luzia, pertencentes ao território de identidade Litoral Sul

Como se pode observar na **Figura 1.16**, nos últimos anos houve um declínio das culturas de cacau e mamão, ainda que o rendimento do segundo seja o maior entre as lavouras e uma consolidação da cultura da cana-de-açúcar, café e coco-da-baía.



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE – Produção Agrícola Municipal

Figura 1.16 — Área Plantada por Lavoura – 1997/2007

1.6.3 Histórico dos municípios da área de influência direta

A seguir, uma breve caracterização dos municípios da região de influência direta da área de estudo, abordando aspectos históricos, ambientais e socioeconômicos dominantes.

- **Ilhéus**

O município de Ilhéus está localizado na Litoral Sul do Estado da Bahia, abrangendo uma área de 1.841 km² e com uma população de 220.144 habitantes (IBGE, 2007). Limita-se ao norte com os municípios Aurelino Leal, Uruçuca e Itacaré; a oeste com Itajuípe e Coaraci; a noroeste com Itapitanga; ao sudoeste com Itabuna e Buerarema e a leste com o Oceano Atlântico. Ilhéus é considerada a Costa do Cacau, a "Princesinha do Sul", e conhecida mundialmente por ambientar os romances de Jorge Amado. Como portas de entrada, o município conta com um porto, localizado na Ponta Malhado, e com o Aeroporto Jorge Amado. O aeroporto internacional mais próximo é o de Salvador, a 456 km de Ilhéus (**Figura 1.17**).



Fonte: www.cvc.com.br (2008)

Figura 1.17 — Enseada do Pontal – Ilhéus

A história de Ilhéus é tão antiga quanto à história do Brasil, uma vez que a atual cidade foi a sede da capitania hereditária de São Jorge dos Ilhéus, doada a Jorge de Figueiredo Correa em 1534. Quando ainda era a Vila de São Jorge, começou a se desenvolver a produção de cana-de-açúcar e o comércio. No século XVIII, mudas de cacauzeiros trazidos da Amazônia se adaptaram muito bem às condições climáticas da região e Ilhéus passou a despontar como o principal produtor de cacau da Bahia.

A partir daí, sua economia passou a desenvolver-se atrelada ao desempenho da lavoura cacauzeira e o município passa a equipar-se para atender às necessidades regionais. Começa a concentrar as funções comerciais, industriais e de serviços devido as suas facilidades portuárias e localização estratégica na maior zona produtora de cacau. Assim, durante o apogeu da cacauicultura, observa-se o maior crescimento do município, com expansão urbana caracterizada por construções ordenadas pelos imponentes coronéis da época. Algumas delas, ainda conservadas, fazem parte do patrimônio histórico-cultural da cidade. Entretanto, no final da década de 80, essa lavoura entra em crise devido à associação de dois fatores principais: a queda de preço do cacau no mercado internacional e o aparecimento da praga Vassoura-de-Bruxa (*Crinipellis perniciosa*).

Atualmente, Ilhéus é vista como uma via de desenvolvimento em fase de consolidação, posto que as atividades econômicas que mais se destacam ainda requisitam esforços para o seu estabelecimento pleno. Além da diversificação de culturas, o turismo e o setor industrial aparecem como fortes fontes de desenvolvimento municipal.

Do ponto de vista industrial, foi criado o Distrito Industrial de Ilhéus, situado a nordeste do município, distando 7 km do centro urbano e 28 km do município de Itabuna. O acesso para o Distrito é feito pelo sistema rodoviário estadual: BR-415 (Ilhéus-Itabuna) e BA-262 (Ilhéus-Uruçuca), rodovia que conecta Ilhéus à BR-101. Nele se insere o Pólo de Informática, criado em 1995, com diversos benefícios fiscais para a instalação de empresas, sem, todavia, alcançar os resultados compatíveis com a expectativa prevista para esse projeto.

Do ponto de vista turístico, Ilhéus conta com um cenário natural exuberante: possui 90 km de praias entrecortadas por trechos de Mata Atlântica, com a cabruca como condicionante da qualidade ambiental da região, muitos rios, manguezais, cachoeiras, cavernas e águas termais. Seu litoral é um dos mais belos, com um mar bastante propício para pescaria e banhos (**Figura 1.18**). A BA 001, com a categoria de Estrada Parque, liga a Costa do Cacau com a Costa do Dendê.



Fonte: <http://www.brasilturismo.com> (2008)

Figura 1.18 — Litoral Norte de Ilhéus, vista de Serra Grande

Além disso, Ilhéus conta com um patrimônio histórico-cultural riquíssimo. Alguns exemplos são: Catedral de São Sebastião, inaugurada em 1967 (**Figura 1.19**); Teatro Municipal de Ilhéus, prédio da década de 30 do século XX; e Casa de Cultura Jorge Amado, museu em homenagem ao escritor.

Com o crescimento dos empreendimentos hoteleiros, cresce a preocupação quanto à conservação ambiental no município. Algumas Unidades de Conservação foram criadas a fim de ampliar e assegurar a sustentabilidade da vocação turística da cidade, como é o caso da APA Lagoa Encantada e do Rio Almada, partes da APA Itacaré/Serra Grande e do Parque Estadual Serra do Conduru. A região encontra-se também inserida no Corredor Central da Mata Atlântica.



Fonte: www.panoramio.com (2008)

Figura 1.19 — Catedral de São Sebastião

Concomitantemente ao aumento da atividade turística, a cidade experimentou acentuada expansão urbana, resultado do elevado êxodo rural frente à crise da lavoura cacauieira. As atividades do turismo e da indústria contribuem para atrair cada vez mais a população rural para o meio urbano. Já em 2000, segundo o IBGE, 73% da população ilheense estava na zona urbana. Com esse “inchaço”

urbano agravam-se questões de emprego, renda e habitação. A cidade sofre com o surgimento de novas favelas, com a intensificação da marginalidade, o aumento de desemprego e da criminalidade.

Além de problemas de caráter social, a urbanização acelerada e sem planejamento também acarreta problemas sobre o meio natural: o desmatamento provocado pela expansão imobiliária regular e irregular e a poluição dos recursos hídricos devido à falta de saneamento são apenas alguns exemplos. Os ecossistemas aquáticos têm um papel socioeconômico baseado, principalmente, na exploração do caranguejo, siri, aratu e guaiamum, que se constituem na única fonte de renda da população que vive em sua proximidade. Por outro lado, a crise do cacau vem afetando o ecossistema terrestre, com a substituição da cabruca pela agropecuária.

O IDH de Ilhéus é de 0,703 (PNUD, 2000), superior à média do Estado, que é de 0,626 e encontra-se no 22º lugar no *ranking* estadual, dentre os 415 municípios baianos.

▪ Itabuna

O município de Itabuna localizado no Território de Identidade Litoral Sul, dista 433 km da capital Salvador. Limita-se ao norte com os municípios de Barro Preto e Itajuípe; ao sul com Jussari e Buerarema; a oeste com Itapé e Ibicaraí e a leste com Ilhéus. A área total do município é de 443 km² e sua população conta com 210.604 habitantes (IBGE, 2007).

O povoamento do local onde hoje está o município de Itabuna começou quando a região servia como principal ponto de passagem de tropeiros que se dirigiam a Vitória da Conquista. Na região cortada pelo rio Cachoeira surgiu, então, o Arraial de Tabocas em 1857. A consolidação deste povoamento deu-se apenas a partir de 1867, o que foi feito principalmente por migrantes sergipanos. O Arraial se tornava um lugar cada vez mais cobiçado devido ao intenso trânsito de negociantes, tropeiros e viajantes, o que fortalecia o comércio no lugarejo. Além disso, Tabocas era famoso por suas riquezas naturais e pela salubridade de seu solo, atraindo muitos agricultores e levando ao desenvolvimento da lavoura cacauzeira. Dessa forma, seu crescimento populacional era exponencial e, em 1897, os moradores pleitearam a sua emancipação, que foi negada, continuando sob administração de Ilhéus. Em 1906, a região foi finalmente desmembrada, sendo criado o município com o nome de Itabuna (**Figura 1.20**).

A economia local sempre teve como base para o seu sustento o cultivo do cacau, todo o município estava direta ou indiretamente ligado a esta atividade que contribuiu, inegavelmente, para dotar o município de infraestrutura econômica e de serviços. O município sofreu com a crise decorrente do aparecimento da praga Vassoura-de-Bruca, no final da década de 80, e com a falta de um programa emergencial para socorrer a região, levando ao desemprego e abandono nas propriedades agrícolas. A estagnação econômica resultante não atingiu apenas o meio rural, mas, também, o meio comercial com a falta de novos investimentos, levando ao fechamento de instituições financeiras e falência de grandes atacadistas e lojas em geral.



Fonte: www.alaum.net/index.php?OPCAO=0&SUBOPCAO=1002
www.panoramio.com/photo/437486

Figura 1.20 — Panorâmicas de Itabuna

Em uma tentativa de reerguer economicamente a região, o governo do Estado, em parceria com governos locais, começou a incentivar o estabelecimento de indústrias, como a Pênalti, Trifil e Kildare, e lançou o “*Programa de Recuperação da Lavoura Cacauera*”, porém, com a liberação de recursos insuficientes. Foi criado um Centro Industrial, situado no Distrito de Ferradas, a 8 km do centro da cidade, tendo mostrado promissoras perspectivas de crescimento e diversificação. O comércio da cidade, que já foi o segundo mais importante da Bahia, tenta se reerguer com a diversificação, incluindo o Shopping Center Jequitibá. Cabe destacar a robustez do comércio face ao praticado em Ilhéus e nos demais municípios limítrofes.

Uma vantagem que sempre facilitou o desenvolvimento de Itabuna foi, e ainda é, sua estratégica localização em um entroncamento de ligação entre duas grandes malhas rodoviárias do Brasil: a BR-101 e a velha Rio-Bahia (BR-116), interligadas pela BR-415. Além disso, a proximidade de um porto e um aeroporto em Ilhéus são outros fatores que contribuem fortemente para a logística de vários empreendimentos locais e para aumentar a presença de visitantes no município. Embora não disponha de características turísticas tradicionais, Itabuna revela-se um centro de hospedagem de viajantes, representantes comerciais, empresários, que buscam suas instalações hoteleiras, restaurantes, rede bancária e outros serviços comerciais. O município atrai um bom público devido à riqueza de sua vida noturna e seu carnaval antecipado.

Dessa forma, atualmente, o maior sustento da economia itabunense está nos serviços. Em 2005, a maior fatia do PIB, o nono maior entre os municípios baianos, era a deste setor (aproximadamente 70% do total), seguido pelo setor industrial. A contribuição da agropecuária foi a menor e, dentro dela, o grande destaque ainda era a cultura do cacau. Em 2006, era o décimo sétimo maior produtor de cacau da Bahia, ficando atrás tanto de Ilhéus, quanto de Itacaré.

O IDH de Itabuna é de 0,748 (PNUD, 2000), que retrata uma cidade de médio desenvolvimento humano, embora seja o 3º no *ranking* estadual. Este índice é o terceiro melhor da Bahia, entretanto, o município sofre com diversas mazelas sociais e de infraestrutura, que são, em grande parte, decorrentes de sua urbanização intensa e pouco planejada. Já em 2000, segundo o IBGE, Itabuna contava com um índice de urbanização de 97%. Entre seus problemas pode-se ressaltar: sistema viário ultrapassado, meios de transportes coletivos pouco eficazes, concentração populacional na área central da cidade, falta de segurança para a população, abastecimento de água limitado e

saneamento básico precário. Este último está levando à deterioração da qualidade da água do rio Cachoeira.

Considerando que a cidade já revelou nos últimos anos, suas novas “vocações” mais expressivas, percebe-se que a maior parte de seus problemas está na necessidade de revolucionar sua infraestrutura de serviços, tanto no setor público, quanto no setor privado. Assim, revitalizar o Centro de Convenções e o Teatro Municipal e a construção de uma nova Estação Rodoviária, em uma área mais ampla e modernizada são algumas intervenções notoriamente necessárias. Além disso, ainda é preciso ampliar os centros de formação de mão de obra técnica e comercial, para dotar as empresas de melhor qualificação nos serviços.

Entretanto, não podem ser negligenciados os outros campos econômicos. Ainda existe a necessidade de se consolidar uma solução viável para o endividamento da lavoura cacaeira e de se ampliar as opções na área da pecuária. Revitalizar o Parque de Exposições, viabilizando a retomada de exposições e feiras, aparece como uma forma interessante de se alcançar a ampliação e modernização do agronegócio na região. Além disso, atrair novas indústrias, ampliando o complexo já instalado, criará novas perspectivas de emprego no município.

▪ Itacaré

Itacaré está localizada no Litoral Sul da Bahia e pertence à chamada “Costa do Cacau”, limitando-se com os municípios de Maraú, Aurelino Leal, Ubaitaba, Uruçuca e Ilhéus e com o Oceano Atlântico. O município possui uma área de, aproximadamente, 730 km² e uma população de 24.720 habitantes (IBGE, 2007). O aeroporto mais próximo de Itacaré fica em Ilhéus, distante 65 km do município, através da BA-001. Já o aeroporto internacional mais próximo é o de Salvador, a 440 km.

Itacaré possui uma natureza exuberante, com um litoral composto por uma sucessão de praias e de morros cobertos por florestas e coqueirais, em pleno Corredor Central da Mata Atlântica. Sua posição geográfica propicia a formação de ondas grandes (as maiores da Bahia) e de boa qualidade, atraindo muitos surfistas. Itacaré também é ideal para esportes radicais.

O local onde hoje está Itacaré era inicialmente uma aldeia de índios pataxós. A colonização portuguesa na região teve início por volta de 1530, com a implantação das capitânicas hereditárias e com a chegada dos jesuítas. Estes construíram uma capela chamada de São Miguel e batizaram a povoação com o nome de São Miguel da Barra do Rio de Contas. Em 1732, tal povoação foi elevada à categoria de vila, inicialmente com o nome de Itapira. Apenas em 1931 o município passou a ser chamado pelo atual nome.

Itacaré teve seu crescimento associado ao Rio de Contas, (**Figuras 1.21 a 1.24**) devido ao grande fluxo de navegação associado ao embarque e desembarque de madeira e, principalmente, de cacau, produto que se tornou a base econômica de todo o litoral sul da Bahia. O Rio de Contas foi o responsável pelo escoamento de toda produção cacaeira do vale regional, via porto de Itacaré. Entretanto, esse fluxo diminuiu com a chegada da ferrovia, em 1923, que passou a conectar a região de Ubaitaba e Aurelino Leal com Uruçuca até o porto de Ilhéus.



Fonte: blog.trilhaseaventuras.com.br/2007/03/09/itacare/

Figura 1.21 — Praia Havaizinho



Fonte: blog.trilhaseaventuras.com.br/2007/03/09/itacare/

Figura 1.22 — Praia Itacarezinho



Fonte: www.itacare.com

Figura 1.23 — Rio de Contas



Fonte: www.praiailhesusitacare.com/html/itacare.htm

Figura 1.24 — Panorâmica de Itacaré

A economia de Itacaré sempre teve como base de seu sustento a lavoura cacaueteira. Nos períodos mais prósperos, com o resultado das bem sucedidas safras de cacau, os dominantes coronéis passaram a definir um estilo urbano de vida, construindo casarões que ainda hoje fazem parte do patrimônio histórico da cidade. Entretanto, com a crise econômica relacionada ao cacau, as soluções encontradas foram a diversificação de produtos da plantação — mandioca, banana, jenipapo e goiaba — e o desenvolvimento da pesca e do turismo.

A imagem turística de Itacaré está associada a praias desertas, rios limpos e ambientes florestais inexistentes em outros trechos do litoral nordestino. Tal preservação se deve, em grande parte, ao difícil acesso ao município até o final dos anos noventa. Apenas em 1988 o trecho de 65 quilômetros da estrada BA-001 que faz o trajeto Ilhéus–Itacaré foi concluído. Atualmente em fase de conclusão o trecho até Camamu. A partir daí foram construídos desde pousadas mais simples até resorts seis estrelas e atraído cada vez maiores contingentes de visitantes. Entretanto, existe uma preocupação com a fragilidade desse tipo de expansão econômica, em função dos riscos de degradação da natureza e do bem estar das populações locais.

Dentro dessa vocação turística de Itacaré figuram suas diversas praias, algumas tão pequenas e escondidas que nem constam nos guias turísticos. A Praia das Conchas possui maior infraestrutura, a Praia Tiririca tem ondas fortes e é o cenário do campeonato baiano de surf e a Praia de Itacarezinho

é visitada por ser um ponto de desova das tartarugas marinhas, além de possuir uma cachoeira de água doce desembocando na areia.

Também, conta com diversas outras opções como caminhadas por trilhas que levam as praias e cachoeiras, *rafting*, rapel, passeios de canoa pelo Rio das Contas e o tradicional forró noturno. Além disso, mantém vivas várias tradições culturais, como as festas juninas, a capoeira e o candomblé.

Alternativamente, tenta-se consolidar o desenvolvimento do turismo ecológico, com projetos do governo local associados à Organizações Não Governamentais (ONG). Tais projetos buscam despertar uma consciência coletiva sobre a importância de preservar a natureza. A manutenção dos recursos naturais é base para a sustentabilidade da economia turística e o ecoturismo é visto pela comunidade como uma forma de melhoria da renda. Além de grande parte do litoral de Itacaré já pertencer à APA Itacaré/Serra Grande existe uma preocupação em se aumentar o número de unidades de conservação, confirmando sua vocação ecológica. Muitos ambientalistas buscam incentivar a transformação das propriedades privadas em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), para fortalecimento do Corredor da Mata Atlântica.

Dessa forma, fica claro que o turismo em Itacaré continuará crescendo, sendo de suma importância que esse crescimento venha acompanhado de obras de infraestrutura básica, um dos problemas relacionados com a ocupação urbana no município, e de programas que garantam que seja praticado como um instrumento eficaz para desenvolver as comunidades rurais e urbanas e a conservação da natureza local. A necessidade de melhoria das condições sociais em Itacaré é reforçada pelo baixo IDH do município: 0,588 (PNUD, 2000), colocando-o no 341º do *ranking* estadual, a pior situação dentre os municípios da região de estudo.

▪ Uruçuca

Uruçuca está localizada no Litoral Sul da Bahia e é outro município a compor a Costa do Cacau. Tem uma área de, aproximadamente, 338 km² e está distante cerca de 400 km da capital Salvador. Em 2007, abrigava 22.070 habitantes (IBGE, 2007).

O atual município de Uruçuca teve origem numa povoação formada em 1906 que, inicialmente, recebeu o nome de Água Preta, devido à coloração escura das águas do rio que banha a localidade. Em 1922, o distrito foi desmembrado de Ilhéus. Entretanto, em 1930, o município foi extinto e seu território reanexado a Ilhéus, o que causou revolta na população. Em 1943, Água Preta passou a se chamar Uruçuca, nome derivado de “urucú”, tipo de abelha abundante na região. Apenas em 1952, o município foi restabelecido. Tem um IDH médio de 0,652, com a 104ª posição no *ranking* estadual.

Destaca-se a Escola Média Agropecuária Regional da CEPLAC²⁸ de Uruçuca (EMARC), que oferece o estudo gratuito e tem em sua estrutura, alojamentos masculino e feminino, refeitório, biblioteca, laboratório, parque poliesportivo e uma cooperativa administrada pelos próprios alunos, com salão social, cantina, bazar.

Uruçuca conta com um ambiente favorável ao ecoturismo, possuindo algumas pousadas construídas em estilo rústico. O litoral é composto de 20 km de praias primitivas do litoral baiano, praticamente desertas em toda sua extensão. Entre as mais conhecidas estão: a Praia da Barra do Rio Tujuípe,

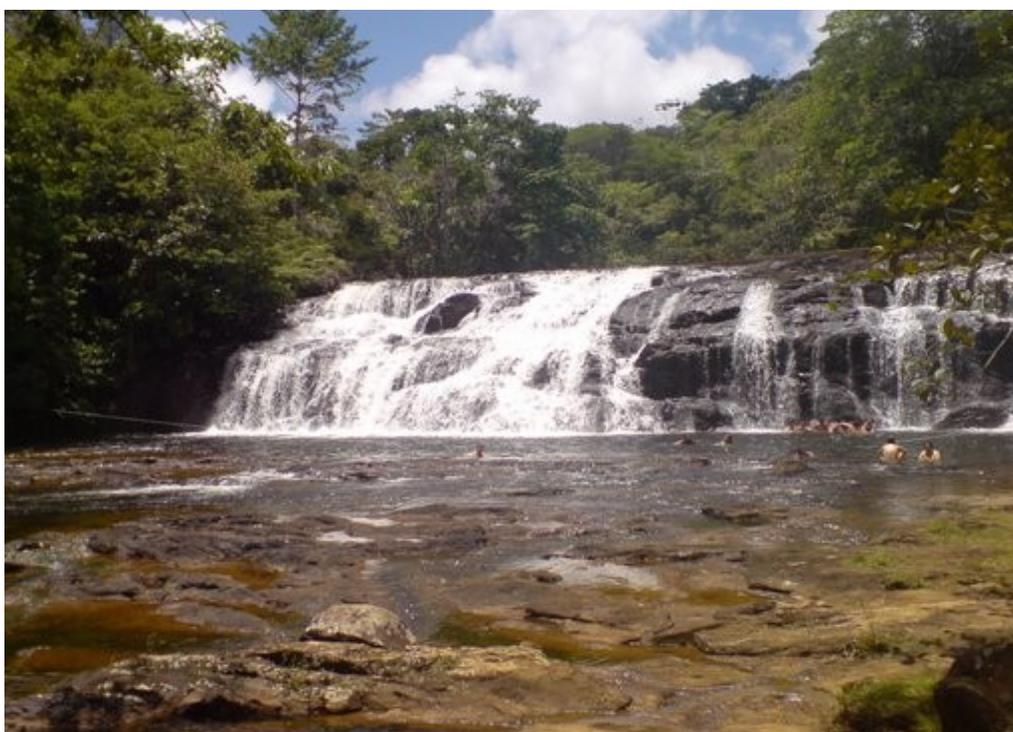
²⁸ Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira.

localizada em uma zona onde confluem dois rios: o Tijuípe e o Tijuipinho; a Praia do Pompilho, peculiar por possuir em seu interior uma lagoa; e a Praia do Pé de Serra, com águas mansas e uma bonita fonte de água doce (**Figura 1.25 e 1.26**).



Fonte: www.portalmix.com.br (2008)

Figura 1.25 — Rio Almada em Uruçuca



Fonte: www.portalmix.com.br (2008)

Figura 1.26— Cachoeira no Rio Tijuípe

Outras opções de lazer junto à natureza são os passeios nos rios Almada, Tijuípe e Tijuipinho e banhos nas cachoeiras. Cabe destacar a Cachoeira do Zé Maria e o Poço do Robalo, localizados em uma região rodeada pela Mata Atlântica remanescente.

Parte de Uruçuca também pertence à Área de Proteção Ambiental Itacaré/Serra Grande e o Parque Estadual da Serra do Conduru, o qual concentra uma das maiores biodiversidade do mundo. Nesse local os visitantes vão deparar com surpresas agradáveis, como o povoado de Serra Grande, que fica a 300 metros do nível do mar, e de onde se avista grande faixa do litoral, até a cidade de Ilhéus, a uma distância de 50 km. Assim, é necessário que o turismo seja realizado de forma sustentável, reservando esse riquíssimo patrimônio natural.

2. QUADRO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO

Este item consolida aspectos relacionados ao arcabouço legal, às responsabilidades institucionais, aos processos participativos, além da identificação dos planos e programas relacionados à região de estudo e visa criar um espaço sociopolítico necessário à decisão estratégica.

2.1 Levantamento do arcabouço legal

Para o levantamento da legislação pertinente, que se encontra atualizado até meados de 2010, foram objeto de estudo normas ambientais federais, estaduais e municipais, indicadas em ordem cronológica, identificando-se a responsabilidade pela execução dos referidos dispositivos legais e as principais lacunas que precisariam ser supridas. Essas informações se encontram sistematizadas no **Quadro I.1 (Anexo 1)** revelam a necessidade de observância de número considerável de instrumentos legais para implementação do Complexo Porto Sul.

Ressalte-se que o extenso número de normas acerca do tema é reflexo dos inúmeros órgãos federais, estaduais e municipais reguladores da matéria ambiental o que vem ocasionando, inexoravelmente, conflitos de normas e de competências que dificultam uma melhor compreensão do panorama legislativo ambiental em vigor.

Uma breve contextualização sobre o sistema portuário brasileiro será apresentado anteriormente às normas ambientais nas diferentes instâncias de proposição.

2.1.1 O sistema portuário no Brasil

Desde a década de 1990, o Ministério dos Transportes passou a guiar as ações no setor portuário e parte das funções da antiga PORTOBRAS foi assumida pelas Companhias Docas, por meio de convênios, entre outros arranjos funcionais.

A Lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, modificou fundamentalmente todas as relações portuárias praticadas até então e passou a ser conhecida como a “*Lei de Modernização dos Portos*”. A nova lei afastou de cena o acervo legal preexistente e instituiu um esquema estrutural novo, com a criação do Órgão de Gestão de Mão-de-Obra (OGMO), da Administração do Porto Organizado, com o Conselho de Autoridade Portuária (CAP) e da figura do Operador Portuário. Permitiu a desregulamentação do trabalho portuário, sem distinção entre o trabalho a bordo do navio (estiva) e o trabalho na faixa do cais (capatazia). Passou a ser admitida a participação na operação portuária de outras empresas, que não a Administração do Porto e os sindicatos, bem como foi autorizado o arrendamento de instalações portuárias públicas, o que era proibido até então.

Na esteira da entrada em vigor da Lei nº 8.987/95, ou a Lei de Concessões, foram constituídas as agências reguladoras. Em 2001 foi instituída, pela Lei nº 10.233, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), submetida ao regime autárquico especial, vinculada ao Ministério dos Transportes, com a finalidade de regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços de transporte aquaviário e de exploração da infraestrutura portuária e aquaviária, exercida por terceiros. Essa Lei criou, também, o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes (DNIT), com o objetivo de implementar a política formulada para a administração da infraestrutura do Sistema Federal de Viação — vias navegáveis, ferrovias, rodovias federais, instalações portuárias —,

compreendendo sua operação, manutenção, restauração ou reposição, adequação de capacidade e ampliação mediante construção de novas vias e terminais.

Com o propósito de elevar a prioridade atribuída ao setor portuário foi criada a Secretaria Especial de Portos da Presidência da República (SEP/PR). A Lei nº 11.518/2007 consolidou o seu funcionamento, na formulação de políticas e diretrizes para o desenvolvimento e o fomento do setor de portos e terminais portuários marítimos, bem como dos outorgados às Companhias Docas²⁹. As instalações portuárias fluviais e lacustres permaneceram sob a competência do DNIT. O **Quadro 2.1** resume a evolução dos diversos órgãos responsáveis pela política portuária nacional.

Quadro 2.1 — Órgãos Responsáveis pela Política Portuária Nacional

Ano	Organismos
1911	Inspetoria Federal de Portos, Rios e Canais
1933	Departamento Nacional de Portos e Navegação
1946	Departamento Nacional de Portos, Rios e Canais
1963	Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis
1975	Empresa de Portos do Brasil S/A
2001	Agência Nacional de Transportes Aquaviários Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
2007	Secretaria Especial de Portos

A medida mais recente que passou a nortear o setor portuário foi o Decreto nº 6.620, de 29 de outubro de 2008. Com base no modelo proposto por este Decreto, o governo pretende incentivar a participação de empresas nos portos, abrindo licitação pública destinada à construção e administração de novos portos e terminais pela iniciativa privada, de acordo com um plano nacional definido pela União. O Decreto manteve o entendimento sobre a *carga própria* como “*aquela pertencente ao autorizado, a sua controladora ou a sua controlada, que justifique por si só, técnica e economicamente, a implantação e a operação da instalação portuária*”. Portanto, os terminais privativos continuam sendo encarados como equipamentos de extensão dos negócios das empresas ou indústrias. Atualmente, o Brasil possui 124 terminais privativos e 46 portos organizados que são administrados por diferentes regimes (CEL/COPPEAD, 2008):

- 22 são administrados por Companhias Docas, vinculados a SEP/ PR;
- 02 são administrados por governos estaduais por modelo de concessão;
- 18 têm a gestão delegada para os governos estaduais e municipais;
- 01 é gerido pelo governo estadual mediante modelo de autorização; e
- 03 são concedidos a entidades privadas.

²⁹ Companhias Docas do Pará (CDP), Maranhão (CODOMAR), Ceará (CDC), Rio Grande do Norte (CODERN), Bahia (CODEBA), Espírito Santo (CODESA), Rio de Janeiro (CDRJ) e São Paulo (CODESP).

2.1.2 Legislação ambiental pertinente

▪ Aspectos Ambientais da Legislação Portuária

O marco jurídico que regula as demandas ambientais e de segurança portuária no País é amplo, na busca do pleno funcionamento dos portos, sem prejuízos econômicos e socioambientais, variando desde as convenções internacionais, ratificadas pelo Brasil, até a legislação nacional estabelecida em diferentes níveis (Kitzmann & Asmus, 2006).

Além dos instrumentos legislativos mencionados, cabe expor alguns aspectos preventivos da Lei de Modernização dos Portos. A Lei 8.630/93 (regulamentada pelo Decreto nº. 6.620/08), no artigo 4º, estabelece que a celebração de contrato de arrendamento — que assegura ao interessado o direito de construir, reformar, ampliar, melhorar, arrendar e explorar instalação portuária —, depende ‘de aprovação do Relatório de Impacto sobre Meio Ambiente (RIMA)’.

A preocupação dos legisladores é evidente e justificável, na medida em que portos, invariavelmente, estão localizados em áreas marítimas, baías, estuários, lagos ou foz de rios e para suas implantações e desenvolvimentos requerem intervenções nesse ambiente pré-existente: dragagem para aumento das lâminas d’água, derrocagens, aterro, além das obras necessárias à logística terrestre.

Com relação a outros aspectos ambientais, a exigência da troca de água de lastro em alto mar passou a ter o caráter obrigatório para navios oriundos de portos internacionais com a entrada em vigor da NORMAM-20/DPC, em 15/10/05. Entretanto, para navios engajados em navegação de cabotagem entre portos marítimos a norma não se aplica (Brasil, 2005).

A Organização Marítima Internacional (IMO), reconhecendo a necessidade de estabelecer uma política de prevenção da poluição do ar, criou mais um anexo à MARPOL 73/78³⁰. Além do Anexo VI, a IMO adotou o Protocolo/97, que inclui um “Código Técnico de Controle de Emissões de Óxido de Nitrogênio de Motores Marítimos a Diesel”. Em seu Anexo V — Regras para Prevenção da Poluição por Lixo Proveniente de Navios — estabelece na Regra 7 — Instalações de Recebimento: “O Governo de cada Parte da Convenção compromete-se a assegurar a provisão de facilidades de recebimento nos portos e terminais para recebimento de lixo, sem atrasar demasiadamente os navios, adequadas ao atendimento das necessidades dos navios que as utilizem”. Também, destaca-se a Convenção Internacional sobre Controle e Gestão da Água de Lastro e Sedimentos de Navios, adotada pela IMO, em 2004, ainda não entrou em vigor internacionalmente. Contudo, o Brasil assinou a Convenção, em 2005, e a ratificação está em análise pelo Congresso Nacional. Portanto, deve-se prever o atendimento de suas obrigações, como a estabelecida no art. 5º: “Em portos ou terminais designados pelas Partes, onde a limpeza ou reparo de tanques ocorra, devem existir instalações adequadas para a recepção de sedimentos”.

Ainda, tem-se a Portaria Minter 053/79, que estabelece normas para projetos específicos de tratamento e disposição de resíduos sólidos e que fundamentou resoluções do CONAMA e a Resolução da Diretoria Colegiada - ANVISA RDC 056/08, sobre o *Regulamento Técnico de Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados*.

³⁰ Convenção Internacional para Prevenção da Poluição causada por Navios/1973 e Protocolo/1978.

- **Legislação Ambiental**
 - **Legislação Federal**³¹

A implementação do Complexo Porto Sul deverá estar em consonância com o quanto disposto nos principais diplomas legais. Assim, devem ser observadas as disposições das Leis nº. 6.938/81 (regulamentada pelo Decreto nº. 99.274/90), 7.661/88 (regulamentada pelo Decreto nº. 5.300/04), 9.433/97, 8.630/93, 5.917/73, 10.233/01, 11.772/08 e 12.058/09, as quais dispõem, respectivamente, sobre as **políticas** relativas ao meio ambiente, gerenciamento costeiro, recursos hídricos, regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e plano nacional de viação.

Ainda como lei instituidora de políticas públicas na área ambiental, pode ser mencionada a Lei nº. 11.284/06, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF) e o Decreto nº 6.040/07, que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

Outrossim, pontua-se a existência da Lei nº. 9.966/00, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.

Além disso, há que se destacar a importância das disposições contempladas na Lei nº. 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais), que trata das **sanções penais e administrativas** derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, bem como de seu Decreto Regulamentador nº. 6.514/08, alterado pelos Decretos nº. 6.695/08, 6.686/08 e 7.029/09.

Em relação às temáticas **Biodiversidade e Floresta**, devem ser observadas as disposições das Leis nº. 11.428/06, 4.771/65, 9.985/00, Decretos nº. 6.660/08 e 2.661/98 e da Resolução CONAMA nº. 303/02, os quais versam sobre vegetação da Mata Atlântica, Código Florestal, Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, estabelecimento de normas de precaução relativas ao emprego do fogo em práticas agropastoris e florestais e Áreas de Preservação Permanente (APP), respectivamente. Foram, também, definidos os parâmetros básicos para vegetação primária e estágios sucessionais secundários da vegetação de Restinga na Mata Atlântica, na Resolução CONAMA nº. 417/09.

Ainda em relação às APP, vale ressaltar a importância das disposições da Resolução CONAMA nº. 369/06, que dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação nessas áreas, e da Resolução CONAMA nº. 302/02, que dispõe, especificamente, sobre os parâmetros, definições e limites de APP de reservatórios artificiais e regime de uso do entorno.

No que diz respeito aos temas relacionados com **Licenciamento Ambiental**, amplo é o conjunto de normas editadas, devendo ser observadas, entre outras, principalmente, as Resoluções CONAMA nº. 398/08 (plano de emergência), 378/06 (manejo florestal), 369/06 (supressão de vegetação em APP, em caso de utilidade pública), 357/05 (classificação das águas), 344/04 (dragagem), 349/04

³¹ Detalhamento dos dispositivos legais, com as ementas, responsabilidades na implementação e as lacunas identificadas constam do Anexo I, do relatório da AAE correspondente ao Produto (5).

(licenciamento ferroviário), 306/02 (auditorias ambientais), 274/00 (classificação das águas doces, salobras e salinas), 237/97 (critérios para o licenciamento ambiental), 05/93 (resíduos de saúde de portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários), 06/91 (incineração de resíduos de portos e aeroportos) e 01/86 (diretrizes EIA/RIMA), as quais tratam de questões relativas à área e à temática de interesse para o Complexo Porto Sul.

Uma vez indicado o arcabouço legal incidente sobre o Complexo Porto Sul faz-se necessário mencionar os tipos de problemas, lacunas ou possibilidade de existência de conflitos que possam decorrer da aplicação das normas mencionadas. A identificação desses problemas traz à luz a existência de possíveis entraves legais, bem como permite adiantar providências no sentido de equacionar determinadas questões que, porventura, possam comprometer o futuro do Programa.

O que se observa, de imediato, é que caberá ao Poder Público priorizar a adaptação dos seus procedimentos internos às constantes alterações da legislação ambiental. Tais alterações têm acarretado a necessidade de sistemática adaptação das rotinas dos órgãos para viabilizar as mudanças trazidas pelos novos instrumentos legais, o que vem gerando, além dos problemas estruturais costumeiros (falta de recursos humanos, de recursos financeiros e de recursos tecnológicos modernos), paralisações e atrasos no atendimento às demandas, por parte dos órgãos licenciadores.

Ressalta-se, ainda, que têm ocorrido mudanças na estrutura administrativa com a criação de novos órgãos, a exemplo do Instituto Chico Mendes, bem como modificações quanto às competências de órgãos existentes, fatos estes que, também, implicam na demora ao atendimento das crescentes demandas que surgem a partir de programas, planos e projetos governamentais.

No que se refere às normas da área florestal e de biodiversidade, existem problemas conceituais que, historicamente, precisam ser resolvidos. A legislação florestal foi editada na década de 60, com visível caráter econômico. No entanto, com a edição da Lei nº. 6.938/81, pela qual se estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente (PMNA) e, principalmente, a realização de eventos ambientais internacionais, vem se alterando o conteúdo dessa legislação, na tentativa de impingir-lhe caráter eminentemente ambiental, o que tem levado a confrontos entre diversos segmentos do setor empresarial agrário e da sociedade civil.

Da mesma forma, carecem de atualização conceitual, diversas leis, em especial a citada Lei nº. 6.938/81, já que define meio ambiente do ponto de vista meramente físico, reduzindo-os à noção de “recursos naturais”. Além disso, é necessária a edição de Lei Complementar que discipline a cooperação entre os entes federados em matéria ambiental, conforme previsão do artigo 23, parágrafo único, da CF/88, cuja lacuna vem dificultando a relação entre os órgãos integrantes do SISNAMA.

Ainda no contexto da legislação florestal e da proteção da biodiversidade, destaca-se a necessidade de regular a aplicação da legislação florestal, em especial, da Mata Atlântica, em centros urbanos. Essa questão florestal conflita com normas urbanísticas de caráter local e que, nem sempre, se encontram contempladas nos Planos Diretores Municipais.

O Decreto Federal nº. 6.660/08, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, não resolveu totalmente a questão. Destaca-se a previsão do MMA no sentido de definir, em portaria específica, as espécies arbóreas pioneiras passíveis de corte, supressão e

manejo em fragmentos florestais em estágio médio de regeneração da Mata Atlântica (§ 2º do art. 35), o que ainda não ocorreu, sendo também uma lacuna de ordem legal que necessita ser suprida.

Tem-se, também, os Decretos nº. 6.514/08, 6.686/08, 6.695/08 e 7.029/2009 que revogaram integralmente as disposições anteriormente contidas no Decreto nº. 3179/99, que regulamentava a Lei nº. 9.605/98, a qual dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Quanto a estes, observa-se que as novas disposições, para serem implementadas de forma satisfatória pela Administração Pública Federal, dependem de melhor estruturação do IBAMA para fiscalizar na forma que prevê a nova legislação.

Em relação às Unidades de Conservação, merece destaque a Lei nº. 9.985/00, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). O §1º do artigo 36 da norma referida, que estabelecia a base de cálculo da Compensação Ambiental, foi julgado inconstitucional estando atualmente definida a sua nova base de cálculo, a partir das disposições do Decreto nº. 6.848, de 14 de maio de 2009, que alterou e acrescentou dispositivos ao Decreto nº. 4.340, de 22 de agosto de 2002, para regulamentar essa compensação ambiental.

Uma das normas de maior relevo é a Lei nº. 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, que cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal. Essa Lei contempla estrutura bastante sofisticada para os padrões nacionais, estando em implementação há pouco mais de uma década.

Saliente-se que a política hídrica nacional, por envolver diversas instâncias governamentais, que incidem sobre o território de uma bacia hidrográfica (unidade básica de planejamento da Política), possibilita a ocorrência de diversos conflitos de ordem legal e, principalmente, de ordem institucional³².

Do ponto de vista conceitual, existem pendências na citada Lei a serem resolvidas, especialmente sobre as áreas de baixo curso de bacias hidrográficas, cabendo definir se elas se inserem no contexto das águas doces, já que pertencem à bacia hidrográfica, ou se tratam de águas salinas e de dominialidade da União. No caso em tela, há que se perquirir qual é o entendimento técnico e jurídico sobre essa matéria, pois a mesma será objeto de problemas de ordem legal e de conflito de competência interinstitucional. Ademais, falta definir como será atendida a diretriz do inciso VI do art. 3º da Lei nº. 9.431/97, que estabelece "*a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras*". Tal dispositivo vem sendo objeto das preocupações da Câmara Técnica de Integração da Gestão das Bacias Hidrográficas e dos Sistemas Estuarinos e Zona Costeira, instituída no âmbito do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), pela sua Resolução nº. 51, de 18 de julho de 2005.

Ainda quanto aos aspectos legais na escala da União é importante ressaltar que com a Lei nº. 12.058/09, o Porto Sul foi incluído na Relação Descritiva dos Portos Marítimos, Fluviais e Lacustres do Plano Nacional de Viação, mediante alteração do Anexo da Lei nº 5.917/73, que aprova o Plano Nacional de Viação. Antes disso, a Lei nº 11.772/08, procedeu à inclusão do trecho Ilhéus – Brumado

³² Conforme descrito no item 2.2 desta AAE, que trata da análise dos aspectos institucionais.

– Bom Jesus da Lapa – Barreiras na Relação Descritiva das Ferrovias do Plano Nacional de Viação, constante do Anexo da Lei nº 5.917/73. Portanto, tanto a ferrovia, como o Porto Sul encontram-se legalmente inseridos no Plano Nacional de Viação.

- **Legislação Estadual**

No âmbito estadual, atente-se para a necessidade, quando da implementação do Programa, especialmente a partir da análise do conteúdo apresentado, juntamente com a legislação federal e municipal, no **Quadro I.1 (Anexo I)**, de observar as disposições dos diplomas legais relacionados com a instituição das **políticas estaduais** de meio ambiente e recursos hídricos, nas Leis nº. 10.431/06, 11.050/08 e 11.612/2009.

As Leis nº. 10.431/06 e 11.050/08 foram regulamentadas pelo Decreto nº. 11.235/08, tratando, especificamente, da Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade. Os art. 150 e 159 desse Decreto foram alterados por disposições contidas nos Decretos nº. 12.041/10 e 11.886/09, referindo-se à Comissão Técnica de Garantia Ambiental (CTGA) dos órgãos do SISEMA e das concessionárias de bens e serviços públicos, responsáveis pela implementação de programas governamentais de infraestrutura, que podem elaborar parecer técnico-ambiental para fundamentar a emissão das licenças ou autorizações ambientais pertinentes, bem como, por meio de suas CTGA, inspecionar e elaborar parecer técnico preliminar para subsidiar o licenciamento de empreendimentos ou atividade de sua responsabilidade ou da responsabilidade de terceiros que envolvam matéria de sua competência.

A Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos foram instituídos pela Lei nº. 11.612/09 e se encontra regulamentada a partir dos seguintes Decretos nº. 12.120/10, 12.024/10, 10.943/08 e 10.255/07, que tratam da composição do CONERH, do Fundo Estadual de Recursos Hídricos da Bahia (FERHBA), da fiscalização do uso dos recursos hídricos e da concessão, autorização ou dispensa de outorga do direito de uso de recursos hídricos no Estado da Bahia.

Quanto aos temas **Biodiversidade e Floresta**, as Leis nº. 11.478/09 e 12.071/10, a Instrução Normativa SEMARH nº. 01/07, as Portarias IMA nº. 12.908/10 e a Portaria SEMA nº. 57/06, dentre outros instrumentos legais, versam especialmente sobre o Plano Estadual de Adequação e Regularização Ambiental dos imóveis rurais, procedimentos para a aprovação e averbação da Reserva Legal, dentre outros aspectos.

Vale ressaltar que no Município de Ilhéus foi criada a Área de Proteção Ambiental da Lagoa Encantada, com base no Decreto Estadual nº. 2.217/93, cujo Plano de Manejo foi aprovado pela Resolução CEPRAM nº. 1.802/98. Essa Unidade de Conservação Estadual teve sua poligonal e denominação alteradas pelo Decreto nº. 8.650/03, passando a denominar-se APA da Lagoa Encantada e do Rio Almada.

Muitas são as normas estaduais que disciplinam o processo de Licenciamento Ambiental. Em especial, merecem destaque as Resoluções CEPRAM nº. 3.925/09, 3.908/08 e 2.983/02, as quais dispõem sobre o Programa Estadual de Gestão Ambiental Compartilhada, mediante normas de cooperação entre os Sistemas Estadual e Municipal de Meio Ambiente, para fins do exercício da competência do licenciamento ambiental municipal; procedimentos de Anuência Prévia em Unidades

de Conservação; documentação necessária para o Requerimento da Licença Ambiental, Autorização de Supressão de Vegetação ou Uso Alternativo do Solo e Outorga de Direito do Uso das Águas.

Por sua vez, as Resoluções CEPRAM nº. 2.933/02 e 2.929/02 tratam da aprovação das normas técnicas que dispõem, respectivamente, sobre a gestão integrada e responsabilidade ambiental, para as empresas e instituições com atividades sujeitas ao Licenciamento Ambiental e do processo de avaliação de impacto ambiental, para os empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio-ambiente.

Considerando-se que esta AAE trata de empreendimento do setor portuário, vale ressaltar a Resolução CEPRAM nº. 552/92 que estabelece o controle de resíduos de embarcações, oleodutos e instalações costeiras, procedimentos e critérios para o controle da poluição do mar litorâneo por embarcações, portos, terminais, estaleiros, canteiros de fabricação ou reforma de plataformas, refinarias, campos petrolíferos, marinas, clubes náuticos e demais instalações costeiras, regulamentando os respectivos licenciamentos ambientais.

Da análise deste arcabouço legal verifica-se a necessidade de edição de normas técnicas que venham a simplificar os procedimentos de Licenciamento Ambiental, não somente do ponto de vista técnico, como, também, no que concerne à integração das instituições, a fim de garantir maior celeridade aos trâmites processuais, sem comprometimento da defesa ambiental. Assim, para que se possa atingir esse grande objetivo, é necessário o disciplinamento dos casos previstos no artigo 129, do Decreto nº. 11.235/08, referente aos procedimentos especiais de licenciamento ambiental, dentre outros.

Nesse sentido, foi editada a Portaria SEMA nº. 55, de 30 de abril de 2010, que tem por objeto a instituição de Grupo de Trabalho de Otimização de Normas e Procedimentos relativos às licenças e autorizações ambientais no âmbito dos órgãos e entidades que integram a estrutura administrativa da SEMA. O citado artigo 129 destaca os procedimentos especiais em razão da localização, natureza, porte e características dos empreendimentos e atividades para efeito de Licenciamento Ambiental, podendo ser destacados:

- Procedimentos simplificados que poderão resultar na expedição de licenças com efeitos isolados ou cumulativos para localização, implantação e operação.
- Expedição de licenças conjuntas para empreendimentos similares, vizinhos ou integrantes de pólos industriais, agrícolas, turísticos, entre outros, desde que definida a responsabilidade legal pelo conjunto de empreendimentos e atividades.
- Procedimentos simplificados para a concessão da LA e da renovação da LO das atividades e empreendimentos que implementem planos e programas voluntários de gestão ambiental e práticas de produção mais limpa, visando à melhoria contínua e ao aprimoramento do desempenho ambiental.
- Licenciamento de caráter geral para atividades de natureza e impactos ambientais semelhantes, mediante cumprimento de normas elaboradas a partir de estudos e levantamentos específicos, ficando essas atividades desobrigadas da obtenção de licença individual.
- Procedimentos simplificados para empreendimentos e atividades a serem instaladas em áreas que dispõem de zoneamento específico.

Isto se constitui em grande avanço, pois abre a possibilidade para que os empreendimentos possam ser tratados, do ponto de vista do licenciamento ambiental, de acordo com suas especificidades.

Muito embora o Decreto nº. 11.235/08 já tenha disciplinado alguns desses aspectos, a exemplo do Pólo Agrícola e das Licenças Conjuntas, muitos desses procedimentos ainda terão que ser viabilizados a partir de instrumentos legais que lhes garantam efetividade.

O Anexo III do mencionado Decreto Estadual apresenta, de forma sistematizada, a tipologia e porte dos empreendimentos e atividades sujeitos a licença, autorização ou termo de compromisso de responsabilidade ambiental, com a classificação por porte, não mais considerando o valor do investimento ou número de funcionários, como ocorria anteriormente.

Esse mesmo conteúdo foi reapresentado com alterações no Anexo I da Resolução CEPRAM nº. 3.925/09, que dispõe sobre o Programa Estadual de Gestão Ambiental Compartilhada com fins ao fortalecimento da gestão ambiental, mediante normas de cooperação entre os Sistemas Estadual e Municipal de Meio Ambiente, definindo as atividades de impacto ambiental local para fins do exercício da competência do licenciamento ambiental municipal e dá outras providências.

Ressalte-se que, independentemente do que se destacou, a edição do Decreto nº. 11.235/08 trouxe avanços no âmbito da racionalização dos procedimentos de licenciamento ambiental, especialmente no que se refere à integração dos atos processuais relacionados com a autorização de supressão da vegetação, fato este que traz redução de tempo e custos para o empreendedor. Disciplinou, ainda, as disposições contidas nas Leis nº. 10.431/06 e 11.050/08, referentes à Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e as alterações relacionadas com seus aspectos institucionais — o Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA).

Dentre os avanços merecem destaque os procedimentos para a construção dos Estudos de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), visto que menciona a realização de audiências públicas para apresentação e discussão do EIA/RIMA e prévias consultas públicas para subsidiar a elaboração do Termo de Referência (art. 103), o que ajuda a reduzir os conflitos socioambientais dos grandes empreendimentos. Além disso, serão apresentados relatórios parciais a serem analisados pelo IMA, em 03 (três) etapas, conforme disposições do inciso IV, do art. 172, do mencionado Decreto, a saber:

- Relatório contendo a caracterização do empreendimento e as alternativas locais e/ou tecnológicas estudadas e suas respectivas áreas de influência, adotando-se para todas o mesmo grau de profundidade, com avaliação dos aspectos técnicos, econômicos e ambientais envolvidos, bem como a justificativa de escolha das alternativas locais e/ou tecnológicas preferenciais.
- Relatório contendo o diagnóstico ambiental da área de influência do empreendimento, referente à alternativa escolhida na etapa anterior, com relação à localização e tecnologia a ser adotada.
- Relatório com o EIA completo, acompanhado do respectivo RIMA.

Outro aspecto a ser ressaltado, ainda em relação ao EIA/RIMA, é que o Decreto atende ao conteúdo do quanto foi decidido pelo Supremo Tribunal Federal (STF), ao mencionar, textualmente, que devem ser identificados os impactos ambientais mitigados ou compensados, bem como os não mitigáveis, para os quais deverão ser avaliadas as consequências decorrentes (inciso IV do § 1º do art. 101). Isso atende à decisão do STF na medida em que a base de cálculo estabelecida no §1º do art. 36, da Lei do SNUC foi considerada inconstitucional, já que não se pode mais calcular a Compensação Ambiental, a partir de percentual definido sobre os custos totais do investimento.

A Compensação Ambiental, prevista como instrumento de gestão ambiental na Lei Estadual nº. 10.431/06, enquanto não houver instrumento normativo estadual específico para orientar a elaboração de seu cálculo serão utilizados os critérios estabelecidos no Decreto Federal nº. 6.848, de 14 de maio de 2009. Essa deliberação se deu no âmbito da Resolução da Câmara de Compensação Ambiental nº. 01, de 04 de junho de 2010, que aprovou o Regimento Interno da Câmara de Compensação Ambiental. Essa Câmara foi instituída e instalada com base na Portaria SEMA nº. 57, de 04 de maio de 2010, tendo sido recém-nomeados seus membros titulares e suplentes. A finalidade dessa Câmara é a de definir a aplicação e a destinação dos recursos provenientes da Compensação Ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental licenciado no âmbito do Estado da Bahia.

Outra importante inovação da legislação baiana se refere à criação do Termo de Compromisso de Responsabilidade Ambiental (TCRA), registrado no IMA, que emitirá certidão de regularidade ambiental para os casos de empreendimentos e atividades que, pela sua natureza, não exijam avaliação prévia do órgão ambiental para fins de aprovação da sua localização, sendo suficiente comprovação de que a mesma obedece aos critérios e diretrizes municipais e que se constituem em fontes potencialmente poluidoras de caráter difuso ou que não gerem efluentes de processo sólidos, líquidos ou gasosos.

De antemão, alguns empreendimentos e atividades sujeitos ao TCRA foram definidos no Anexo III do Decreto nº. 11.235/08, bem como no Anexo I da Resolução CEPRAM nº. 3.925/2009, aplicando-se, dentre outros, às Estações Rádio-Base (ERB), postos de gasolina e empreendimentos agrosilvopastoris. A criação do TCRA possibilita o controle ambiental das atividades mencionadas a partir do registro junto ao IMA, atual INEMA, desde que atenda às exigências da Lei nº. 10.431/06 e do Decreto nº. 11.235/08. Nesse contexto, importante salientar que o INEMA conta com normas técnicas relacionadas à formação de processos que permitem a regularidade ambiental de empreendimentos em geral, sendo que existem, ainda, normas técnicas específicas para posto de gasolina, rodovias, estações de rádio-base, barragens, assentamento de reforma agrária e sobre avaliação de impacto ambiental.

Merece ser pontuado que a Resolução CEPRAM nº. 2.983/02, que aprova a Norma Técnica NT-004/02, dispõe sobre a Documentação Necessária para o Requerimento da Licença Ambiental, Autorização de Supressão de Vegetação ou Uso Alternativo do Solo e Outorga de Direito do Uso das Águas, ainda que alterada pela Resolução CEPRAM nº. 3.172/03, mantém a exigência de Anuência Prévia da CONDER, como requisito para o requerimento das Licenças de Localização e Simplificada. Ocorre que os casos em que seria necessário ouvir a CONDER estavam mencionados no art. 181 do Decreto nº. 7.967/01, que foi revogado pelo Decreto nº. 11.235/08. No entanto tal anuência não poderá ser exigida em razão da revogação do Decreto nº 7.967/01 (art. 181).

Cumprir destacar, ainda, que tal Resolução, mesmo que legalmente vigente, encontra-se em revisão de seu conteúdo pelo IMA, atual INEMA, já que a atribuição para a edição desse tipo de norma passou a ser do referido órgão, por força do disposto no inciso XVI do art. 350 do Decreto nº. 11.235/2008.

Há que se ressaltar que, por conta da alteração das competências do INEMA que assumiu ...”conceder autorização de supressão de vegetação, averbação de reserva legal, aprovação de plano de resgate de fauna, autorização de queimadas controladas, monitoramento e fiscalização ambiental, ordenamento dos usos da flora e fauna”; e “registrar o Termo de Compromisso de Responsabilidade Ambiental – TCRA, nos termos do regulamento”; dentre outras (conforme incisos VI e VII do art. 6º da Lei nº. 11.050/08), o órgão passou a receber grande quantidade de processos que se

encontravam na SEMA. Essa Secretaria, antes da edição da mencionada Lei, respondia legalmente por essa temática e o IMA, atual INEMA, vem, desde 2008 envidando esforços no sentido de atender a essa sua nova atribuição.

Por sua vez, a SEMA herdou esse passivo processual do IBAMA, especialmente a partir de março de 2006, quando foi editada a Lei Federal nº. 11.248/06, que deu nova redação ao art. 19 do Código Florestal, atribuindo ao Estado, e não mais ao IBAMA, a instância na qual se deve aprovar a exploração florestas: *"A exploração de florestas e formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá de prévia aprovação pelo órgão estadual competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, bem como da adoção de técnicas de condução, exploração, reposição florestal e manejo compatíveis com os variados ecossistemas que a cobertura arbórea forme"*. Em que pese o esforço do IMA, atual INEMA, em atender à demanda referente aos pedidos de supressão da vegetação, esse órgão ambiental tem buscado, antes de tudo, a sua integração com os demais procedimentos de Licenciamento Ambiental, já se aplicando aos processos novos.

Registre-se, por fim, a aplicação específica do Decreto nº. 11.003/08 à temática relativa ao Porto Sul. Tal instrumento declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área de terra que indica para a implantação de um novo Porto e Pólo Industrial e de Serviços. Ressalte-se que o Decreto referido fora alvo de Ação Civil Pública nº. 1912799-8/2008, ajuizada pela Associação de Turismo de Ilhéus (ATIL), em março de 2008, perante a 2ª Vara Cível e Comercial do Município de Ilhéus. Na ação, a ATIL argui a ilegalidade e/ou inconstitucionalidade do citado Decreto e, conseqüentemente, a decretação de sua nulidade, em face do referido inobservar normas ambientais, especialmente aquelas protetivas de áreas remanescentes de Mata Atlântica. Além das normas já citadas, pode-se apresentar um rol sobre os instrumentos normativos que se fizeram necessários para que o atendimento das novas demandas da SEMA e dos órgãos que integram sua estrutura administrativa, de interesse direto ou indireto para esta AAE, apresentadas cronologicamente:

- Instrução Normativa INGA nº. 011, de 14 de julho de 2009, que estabelece procedimentos administrativos e critérios técnicos a serem observados na análise do pedido de outorga para intervenções em corpos de água, com finalidade de drenagem urbana, no Estado da Bahia.
- Instrução Normativa INGA nº. 008, de 22 de abril de 2009, que dispõe sobre critérios técnicos para a medição do volume de água captado em corpos de água de domínio do Estado da Bahia.
- Portaria SEMA nº. 16, de 22 de janeiro de 2009, que dispõe sobre a instituição de Núcleo Técnico de Sistema de Informações Ambientais no âmbito dos órgãos e entidades que integram a estrutura administrativa da SEMA para definir diretrizes, identificar e integrar as ações relativas à reestruturação do Sistema Estadual de Informações Ambientais (SEIA).
- Instrução Normativa SEMA Nº 001, de 28 de janeiro 2008, que aprova normas, critérios e procedimentos para a elaboração de documentos cartográficos georreferenciados.
- Instrução Normativa SEMA nº. 002, de 28 de janeiro de 2008, que estabelece critérios e procedimentos para abertura de processo de reconhecimento de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN.

Conforme se pode constatar, grande tem sido o esforço legislativo/normativo do Poder Público Estadual para atualizar e complementar sua legislação ambiental, necessitando de constante aperfeiçoamento quanto à simplificação de procedimentos; complementação de seu conteúdo no nível das diversas instâncias regulamentadoras — Decretos, Portarias, Resoluções de Colegiados, Instruções normativas, normas técnicas —; melhoria da prestação dos serviços por parte dos órgãos públicos envolvidos; maior integração entre as instituições; dentre outros aspectos.

- **Legislação Municipal**

O Município de Ilhéus dispõe de boa base legal quanto aos aspectos urbanístico. Podem ser mencionadas a Lei Orgânica Municipal; Lei nº. 2.400/91, que versa sobre uso e ocupação do solo e à instituição do Plano Diretor Urbano, e o Plano Diretor Participativo, além da Lei 2.048/80 que aprova o código de Edificações.

Quanto à legislação ambiental, a Lei nº. 2.313, de 03/08/89, dispõe sobre a Política Ambiental do Município de Ilhéus, apoiada nas disposições da Lei Orgânica. Atualmente, essa Lei se encontra em fase de revisão para atualização. Há, ainda, a Lei Complementar nº. 001/2001, que cria o Parque Municipal da Boa Esperança e o Decreto Municipal nº. 085/2001, que aprova o seu Plano de Manejo.

No que se refere ao Licenciamento Ambiental por parte dos municípios, insta mencionar a Resolução CEPRAM nº. 3.925, de 30/01/2009, que dispõe especialmente sobre o Programa Estadual de Gestão Ambiental Compartilhada, define as atividades de impacto ambiental local para fins do exercício da competência do licenciamento ambiental municipal, mediante normas de cooperação entre os sistemas Estadual e Municipal de Meio Ambiente. Tal dispositivo legal, a princípio, terá por consequência a melhora do desempenho dos órgãos licenciadores do SISEMA, em especial do IMA, atual INEMA, e do CEPRAM, quanto ao atendimento aos requerimentos de Licenças Ambientais, já que muitos deles seriam viabilizados pelos municípios. Ocorre que, diante das exigências apresentadas para a realização do licenciamento das atividades consideradas de impacto local (art. 7º), muitos dos municípios estão tendo dificuldades em atendê-las, a curto e médio prazo, o que poderá comprometer a viabilização do citado Programa.

Vale ressaltar que, até o presente momento, o Município de Ilhéus não conta com Resolução CEPRAM aderindo ao Programa Estadual de Gestão Ambiental Compartilhada. O Poder Público Municipal demonstrou interesse em relação à adesão mencionada, sem, contudo, contar com toda a documentação legalmente exigida pela Resolução CEPRAM nº. 3.925/09.

Atualmente, o Poder Público Municipal vem licenciando empreendimentos de pequeno porte. O fato de não contar com Resolução do CEPRAM que oficializa a adesão do Município ao Programa de Gestão Compartilhada, fragiliza o processo de licenciamento municipal, que poderá sofrer questionamentos, bem como sujeitar os empreendedores à insegurança jurídica. De qualquer sorte, o Poder Público Municipal vem procurando reunir as condições necessárias para firmar o termo de compromisso e/ou convênio para aderir ao referido Programa Estadual, bem como visa ampliar sua equipe técnica, nos termos estabelecidos pela Resolução CEPRAM nº. 3.925/2009.

O Município de Itabuna sancionou, após aprovação da Câmara Municipal, a Lei Municipal nº 2011 de 19 de dezembro de 2008, no qual traça a criação do Plano Diretor do Município de Itabuna, instrumento normativo da política de desenvolvimento urbano, que abrange todo o território municipal. O citado plano traz em seus artigos 6º e 7º, a proteção ao Meio Ambiente.

Em Itacaré foi assinado o Termo de Parceria Técnica entre a Companhia de Desenvolvimento Regional (CONDER), do Estado da Bahia e a Prefeitura Municipal, para a revisão do Plano Diretor Municipal (PDMI), em março/2006, concluído em março/2010, com objetivo de consolidar as informações para subsidiar a finalização do projeto de lei a ser encaminhado à Câmara Municipal.

2.2 Análise das Responsabilidades Institucionais

As responsabilidades institucionais dos órgãos que integram as esferas da União, estadual e municipal, que se encontram resumidas no **Quadro II.1 (Anexo II)**. Além das competências e funções dos diversos órgãos intervenientes, são tratados dois outros aspectos: os recursos disponíveis e as respectivas necessidades institucionais. No caso dos recursos disponíveis, foram destacados, de forma qualitativa, a questão da capacidade técnica, a existência de normas técnicas, termos de referência e roteiros de caracterização de empreendimentos já produzidos pelas instituições.

Por outro lado, proporciona a análise sintética das principais necessidades institucionais identificadas e do papel a ser desenvolvido pelas entidades envolvidas nos processos de implementação dos empreendimentos e atividades decorrentes do referido Programa.

Insta salientar que, apesar de os órgãos relacionados deterem diversas competências e atribuições, para efeito deste estudo foram destacadas aquelas relacionadas ao planejamento e ao controle ambiental de caráter preventivo, com enfoque aos atos autorizativos necessários à futura implantação do Programa, objeto de estudo desta AAE.

2.2.1 Responsabilidades institucionais³³

▪ Sistema portuário

A Lei de Modernização dos Portos — Lei 8.630/93 — define competências nos portos concedidos ou explorados pela União:

- Ao Conselho de Autoridade Portuária, no Art. 30, § 1º, XII: “assegurar o cumprimento das normas de proteção ao meio ambiente”.
- À Administração do Porto, no Art. 33, § 1º, VII: “fiscalizar as operações portuárias, zelando para que os serviços se realizem com regularidade, eficiência, segurança e respeito ao meio ambiente”.

As responsabilidades em matéria de meio ambiente continuam desenvolvendo-se no âmbito portuário e, com o tempo, adquirindo maior importância. O Decreto nº. 6.620/08 considera questões relacionadas com o meio ambiente em sete artigos; insere a definição de Gestão Ambiental Portuária³⁴ e dá diretrizes ao setor portuário marítimo, pautadas na preservação e no desenvolvimento sustentável das atividades portuárias com o meio ambiente que as abriga. A Portaria SEP nº 104, de abril de 2009, dispõe sobre a criação e estruturação do Setor de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde no Trabalho nos portos e terminais marítimos, bem como naqueles outorgados às Companhias Docas.

³³ Detalhamento das responsabilidades institucionais, incluindo o órgão/instituição, a competência/responsabilidade, a função, recursos disponíveis e as necessidades identificadas constam do Anexo II, do relatório da AAE correspondente ao Produto (5).

³⁴ Gestão Ambiental Portuária: conjunto de rotinas, procedimentos e ações administrativas que permite administrar as relações de atividades, operações, instalações, processos e obras portuárias com o meio ambiente que as abriga, em observância à legislação ambiental vigente.

- **Sistema ambiental**
 - **Órgãos Federais**

O **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)**, autarquia federal integrante do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) atua, principalmente no que concerne ao poder de polícia preventivo e coercitivo, atuando, no primeiro caso, no licenciamento de empreendimentos e atividades que envolvam significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, de acordo com disposições constantes especialmente no art. 10 da Lei nº. 6.938/81 e na Resolução CONAMA nº. 237/07, com base no art. 83 da Lei nº. 11.284/06.

Ao IBAMA cabe, também, a aprovação de empreendimentos que incluam a exploração de florestas e outras formas de vegetação nos casos especificados na Resolução CONAMA nº. 378/2006.

Ao **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Instituto Chico Mendes)**, autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, cabe conceder autorização para a implantação de empreendimentos e atividades que afetem as Unidades de Conservação da União e suas respectivas Zonas de Amortecimento.

A **Agência Nacional de Águas (ANA)**, agência executiva e autarquia, nos termos previstos na reforma do Estado Brasileiro de 1995, é vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, que tem a finalidade de implementar, em sua esfera de atribuições, a Política Nacional de Recursos Hídricos, integrando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Importante ressaltar que à ANA, incumbe, também, a emissão de *outorgas preventivas* de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, com a finalidade de declarar a disponibilidade de água para os usos requeridos. Tal instrumento não confere direito de uso e se destina a reservar a vazão passível de outorga, possibilitando, aos investidores, o planejamento de empreendimentos que necessitem desse recurso.

À **Capitania dos Portos**, por sua vez, compete fornecer parecer mediante consulta prévia para início da execução de obras públicas ou particulares localizadas sob, sobre e às margens das águas jurisdicionais brasileiras.

À **Secretaria do Patrimônio da União (SPU/MP)**, órgão subordinado diretamente ao Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão, cabe conceder autorização de uso dos espaços físicos em corpos d'água de domínio da União dos projetos aprovados pela SEAP/PR, além de outorga para utilização de imóvel em se tratando de terrenos e acrescidos de marinha, bem como nos demais bens de domínio da União, na forma estabelecida no Decreto-Lei nº. 9.760/46.

O **Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM)**, autarquia federal, exerce papel integrado com os órgãos ambientais estaduais, para efeito de requerimento das diversas licenças ambientais, conforme disposto na Resolução CEPRAM nº. 3.172/03, que alterou a de nº. 2.983/02, expedindo Alvará de Pesquisa Mineral; Portaria de Lavra; Guia de utilização de minério e aprovando Relatórios de Pesquisa e Anual de Lavra.

A **Fundação Cultural Palmares (FCP)**, a quem incumbe identificar e demarcar as áreas remanescentes das comunidades quilombolas, juntamente com o INCRA, a quem compete a

regularização fundiária, inclusive de territórios quilombolas. Cabe à **Fundação Nacional do Índio (FUNAI)** exercer, em nome da União, a tutela dos índios e das comunidades indígenas.

O **Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)** tem por finalidade institucional proteger, fiscalizar, promover, estudar e pesquisar o patrimônio cultural brasileiro, quando for o caso, deve ser ouvido previamente, em caráter consultivo, no processo de requerimento de Licença Ambiental.

Ao **Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)**, órgão executor da política de transportes determinada pelo Governo Federal, autarquia vinculada ao Ministério dos Transportes. Nestes termos, cabem ao DNIT, dentre outras atividades, administrar, diretamente ou por meio de convênios de delegação ou cooperação, os programas de operação, manutenção, conservação, restauração e reposição de rodovias, ferrovias, vias navegáveis, terminais e instalações portuárias fluviais e lacustres, excetuadas as outorgadas às companhias docas; declarar a utilidade pública de bens e propriedades a serem desapropriados para implantação do Sistema Federal de Viação; projetar, acompanhar e executar, direta ou indiretamente, obras relativas a transporte ferroviário ou multimodal, envolvendo estradas de ferro do Sistema Federal de Viação, excetuadas aquelas relacionadas com os arrendamentos já existentes.

Também, envolve estabelecer padrões, normas e especificações técnicas para a elaboração de projetos e execução de obras viárias relativas às estradas de ferro; aprovar projetos de engenharia cuja execução modifique a estrutura do Sistema Federal de Viação, bem como exercer o controle patrimonial e contábil dos bens operacionais na atividade ferroviária, sobre os quais será exercida a fiscalização pela ANTT, bem como dos bens não-operacionais que lhe forem transferidos.

A **Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)**, por sua vez, entidade integrante da Administração Federal Indireta, vinculada ao Ministério dos Transportes, é órgão regulador da atividade de exploração da infraestrutura ferroviária e rodoviária e da atividade de prestação de serviços de transporte terrestre e tem no rol de suas atividades: elaborar e editar normas e regulamentos relativos à exploração de vias e terminais e à prestação de serviços de transporte; editar atos de outorga e de extinção de direito de exploração de infraestrutura e de prestação de serviços de transporte terrestre, celebrando e gerindo os respectivos contratos e demais instrumentos administrativos; fiscalizar a prestação dos serviços e a manutenção dos bens arrendados; habilitar o Operador do Transporte Multimodal, em articulação com as demais agências reguladoras de transportes.

A **VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias** é uma empresa pública vinculada ao Ministério dos Transportes, nos termos previstos na Lei nº. 11.772, de 17 de setembro de 2008, cuja função é a construção e exploração de infraestrutura ferroviária. De acordo com essa Lei, compete à VALEC administrar os programas de operação da infraestrutura ferroviária, nas ferrovias a ela outorgadas; coordenar, executar, controlar, revisar, fiscalizar e administrar obras de infraestrutura ferroviária, que lhes forem outorgadas; construir, operar e explorar estradas de ferro, sistemas acessórios de armazenagem, transferência e manuseio de produtos e bens a serem transportados e, ainda, instalações e sistemas de interligação de estradas de ferro com outras modalidades de transportes.

O **Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte (CONIT)**, vinculado à Presidência da República, tem a atribuição de propor ao Presidente da República políticas nacionais de integração dos diferentes modos de transporte de pessoas e bens.

A **Secretaria Especial de Portos**, da Presidência da República, criada em 2007, tem como atribuição a formulação de políticas e diretrizes para o fomento do setor, além da execução de medidas, programas e projetos de apoio ao desenvolvimento da infraestrutura portuária, com investimentos orçamentários e do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Compete ainda a essa Secretaria a participação no planejamento estratégico e a aprovação dos planos de outorgas, tudo isso visando assegurar segurança e eficiência ao transporte aquaviário de cargas e de passageiros no País.

Ainda no âmbito das agências reguladoras, tem-se a **Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)**, entidade integrante da Administração Federal indireta, vinculada ao Ministério dos Transportes, que tem por finalidades implementar as políticas formuladas pelo Ministério dos Transportes e pelo CONIT, regular, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços de transporte aquaviário e de exploração da infraestrutura portuária e aquaviária, exercida por terceiros.

Cabe à ANTAQ, entre outras atribuições, celebrar atos de outorga de permissão ou autorização de prestação de serviços de transporte pelas empresas de navegação fluvial, lacustre, de travessia, de apoio marítimo, de apoio portuário, de cabotagem e de longo curso, gerindo os respectivos contratos e demais instrumentos administrativos; autorizar projetos e investimentos no âmbito das outorgas estabelecidas, encaminhando ao Ministro de Estado dos Transportes ou ao Secretário Especial de Portos, conforme o caso, propostas de declaração de utilidade pública; adotar procedimentos para a incorporação ou desincorporação de bens, no âmbito das outorgas.

- **Órgãos Estaduais**

À **Secretaria de Meio Ambiente (SEMA)** compete, dentre outras funções, no processo de licenciamento ambiental, fornecer pronunciamento prévio sobre a implantação de empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental em Unidades de Conservação e sua Zona de Amortecimento, por se constituir na instituição que gerencia as Unidades de Conservação estaduais.

O **Instituto do Meio Ambiente (IMA)** exerce importante papel no licenciamento ambiental do Estado. Dentre suas atribuições, estabelecidas no art. 350 do Decreto nº. 11.235/2008, podem ser apontadas: expedir autorizações e licenças ambientais, ressalvada a competência do CEPRAM; conceder autorização de supressão de vegetação, averbação de reserva legal, aprovação de plano de resgate de fauna, autorização de queimadas controladas, monitoramento e fiscalização ambiental, ordenamento dos usos da flora e fauna; aprovar a localização de reserva legal e de servidão florestal, para efeito de sua averbação, e o plano de resgate de fauna; aprovar o Plano de Manejo Florestal Sustentável; registrar o Termo de Compromisso de Responsabilidade Ambiental (TCRA); exercer o poder de polícia administrativa, preventivo ou repressivo, no que concerne o controle, disciplina e fiscalização de atividades efetiva ou potencialmente causadoras de degradação ambiental; aplicar penalidades administrativas de advertência, multa simples ou diária, apreensão, embargo e interdição temporários e suspensão parcial de atividades; estabelecer normas técnicas e administrativas que assegurem a operacionalidade das suas atividades.

Ao **Instituto de Gestão das Águas e Clima (INGÁ)**, atual INEMA, compete outorgar o direito de uso de recursos hídricos do domínio do Estado; elaborar o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH) para aprovação do CONERH; exercer a Secretaria Executiva do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH); monitorar e fiscalizar os usos dos recursos hídricos; efetuar a cobrança pelo uso

dos recursos hídricos; gerir e operar o Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos; acompanhar a implementação das metas progressivas e obrigatórias de enquadramento de corpo d'água em classes segundo seus usos preponderantes; fomentar a organização, a criação e garantir o funcionamento de Comitês de Bacia Hidrográfica; aprovar e fiscalizar as condições e regras de operação de reservatórios, visando garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos; exercer o poder de polícia administrativa no cumprimento da legislação relativa à utilização dos recursos hídricos estaduais e aplicar as respectivas sanções; dentre outras.

Ao **Instituto do Patrimônio Artístico e Cultural da Bahia (IPAC)**, autarquia vinculada à Secretaria da Cultura e Turismo, no seu papel de executar a política de preservação do patrimônio cultural da Bahia, incumbe, quando for o caso, examinar projetos de intervenção em bens protegidos, emitindo parecer conclusivo.

Quanto aos Colegiados Estaduais, que integram a estrutura administrativa do Poder Executivo Estadual, muitos podem ser citados:

O **Conselho Estadual de Proteção Ambiental (CEPRAM)** tem papel fundamental nos processos de licenciamento ambiental, pois, a este Colegiado compete, dentre outras funções, expedir licença de localização para empreendimentos e atividades de grande e excepcional porte, bem como expedir as licenças de implantação ou operação, quando se tratar da primeira licença requerida pelo empreendedor (grande e excepcional porte); estabelecer diretrizes, normas, critérios e padrões relativos ao uso, controle e manutenção da qualidade do meio ambiente, bem como as diretrizes para o licenciamento ambiental; determinar a relocação de atividades e/ou empreendimentos considerados efetiva ou potencialmente degradadores, quando localizados em desconformidade com os critérios estabelecidos em lei; impor as penalidades de interdição e embargo definitivo, de demolição e de destruição ou inutilização de produtos, suspensão de venda e fabricação do produto e suspensão total de atividades.

Importante enfatizar, também, que o CEPRAM é o responsável por estabelecer quais os empreendimentos e atividades considerados como de impacto local, para efeito de licenciamento ambiental, fato esse que se concretizou com a edição de sua Resolução nº. 3.925/09, cabendo-lhe, ainda, decidir, em grau de recurso como última instância administrativa, sobre o licenciamento ambiental e as penalidades administrativas impostas pelo IMA.

Ao **Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH)**, órgão superior do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, de caráter normativo, deliberativo, recursal e de representação, cabe, dentre outras funções, estabelecer normas para implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e para a aplicação de seus instrumentos; aprovar o Plano Estadual de Recursos Hídricos e acompanhar a sua implementação; aprovar os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos; estabelecer as diretrizes e critérios gerais para a outorga do direito de uso dos recursos hídricos estaduais e para a cobrança pelo seu uso; aprovar o enquadramento dos corpos de água do domínio estadual, em classes; aprovar as propostas de instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica e as propostas de criação de Agências de Bacia Hidrográfica; definir critérios para aplicação dos recursos oriundos da cobrança pelo uso de recursos hídricos e para aplicação dos recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos.

Os **Comitês de Bacias Hidrográficas** são órgãos colegiados de caráter consultivo e deliberativo, vinculados ao CONERH, que além de ter a função de arbitrar, em primeira instância administrativa,

conflitos relacionados com o uso da água, lhes compete acompanhar a elaboração e aprovar o respectivo Plano de Bacia Hidrográfica, dentre outras atribuições. No caso em tela, encontra-se em funcionamento, o Comitê das Bacias Hidrográficas do Leste cuja área de atuação envolve as bacias hidrográficas dos Rios Almada, Cachoeira, Una e Doce, conforme definido no Plano Estadual de Recursos Hídricos.

O **Comitê Estadual de Reserva da Biosfera da Mata Atlântica** foi instituído com o objetivo de propor mecanismos de integração das políticas públicas setoriais com os objetivos da Reserva da Biosfera; apontar áreas prioritárias e propor estratégias, bem como para a difusão dos seus conceitos e funções; além de apoiar o desenvolvimento de projetos e captação de recursos para a implementação da Reserva da Biosfera.

Os **Conselhos Gestores das Unidades de Conservação** dispõem de caráter consultivo ou deliberativo, de conformidade com sua categoria.

No caso da área de estudo, a APA da Lagoa Encantada possui um Conselho Gestor que e se encontra em processo de renovação dos membros. Especificamente no que diz respeito às questões relacionadas com o Complexo Porto Sul, a atuação dos Colegiados Estaduais e Municipais tem sido intensa, merecendo destaque as reuniões realizadas com a participação de integrantes do CEPRAM, Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, Conselho Gestor da APA da Lagoa Encantada e Rio Almada e do Conselho de Meio Ambiente do Município de Ilhéus.

A **Câmara de Compensação Ambiental** é o mais recente colegiado instituído na estrutura organizacional do Poder Executivo Estadual. Trata-se de um órgão de natureza deliberativa, vinculado à SEMA, criada e instituída pela Portaria nº. 57, de 04 de maio de 2011, cujas principais finalidades são: orientar, coordenar, supervisionar e avaliar as atividades e prioridades referentes à compensação ambiental. Nesse sentido, deve propor critérios de graduação de impactos ambientais e procedimentos administrativos e financeiros para execução da compensação ambiental, bem como propor a normatização necessária a esse fim.

- **Órgão Municipal**

No âmbito Municipal, há de se verificar as normas ambientais e urbanísticas do Município de Ilhéus, cabendo ressaltar que a ele incumbe o licenciamento ambiental de empreendimentos de impacto local, nos termos do art. 6º da Resolução CONAMA nº. 237/97.

O Município de Ilhéus, alvo de ações relacionadas com esta AAE, conta com uma **Secretaria do Meio Ambiente**, bem como com o Conselho de Meio Ambiente e é responsável pelo licenciamento de empreendimentos de pequeno porte e impacto local.

O **Conselho de Meio Ambiente**, órgão colegiado, se reúne em sessões mensais ou extraordinariamente.

O IBAMA e o IMA, atual INEMA, têm unidades regionais em Ilhéus, valendo ressaltar que, este último, desenvolve trabalhos no sentido de orientar os interessados sobre a legislação ambiental, documentação necessária aos pedidos de Licenciamento Ambiental, não procedendo, entretanto, às atividades de licenciamento local, já que não existe a coordenação de Licenciamento em Ilhéus, mas somente a de fiscalização.

▪ Ministério Público do Estado da Bahia

A atuação do Ministério Público do Estado da Bahia tem sido efetiva, especialmente, quando se refere às questões do Bioma Mata Atlântica. Nesse sentido criou o Núcleo Mata Atlântica (NUMA), em 2005. Trata-se de um Grupo especial de atuação que surgiu como resposta às demandas da sociedade em relação à utilização dos recursos naturais existentes nesse Bioma e em razão da falta de atuação integrada dos órgãos ambientais federais, estaduais e municipais, em relação às ações de fiscalização e preservação desse Bioma, considerado pela CF/88 como “Patrimônio Nacional”.

Constituído por mais de 70 Promotorias de Justiça, de 106 municípios baianos, distribuídas em seis Coordenações Regionais, o NUMA atua em defesa do meio ambiente pautado não apenas em intervenções jurídicas e crítico-educativo, mas, também, participativas e capazes de oferecer contribuição adicional à comunidade e aos órgãos credenciados para a defesa do patrimônio natural.

Especificamente no que diz respeito ao Complexo Porto Sul é possível indicar, a título exemplificativo, como ação do Ministério Público, a realização, em março de 2008, de Reunião Pública convocada pelo CREA, com o objetivo de proporcionar o primeiro debate público sobre o projeto anunciado. Também, a participação no “Seminário de Estudo de Impactos Ambientais”, promovido pelo Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PRODEMA), da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Realizado em novembro de 2008, contou com presença do promotor e coordenador geral do Núcleo Mata Atlântica para tratar, especificamente, do tema “Porto Sul: Instrumentos Legais de Proteção da Mata Atlântica e Obras de Infraestrutura”.

2.2.2 Necessidades institucionais

No que diz respeito às responsabilidades institucionais, a complexidade das normas ambientais, e suas constantes alterações, aliada ao número reduzido de funcionários tem ocasionado demora na finalização e deferimento dos processos de licenciamento ambiental.

Considerando-se, no âmbito federal, os órgãos que estão relacionados com o Programa a ser implementado, passar-se-á a discorrer sobre as eventuais dificuldades experimentadas por tais órgãos, apontando-se sugestões para a melhora dos seus processos:

▪ Órgãos Federais

No **IBAMA**, a despeito de qualificados, os funcionários não alcançam número suficiente para atendimento célere das demandas, sendo necessário redimensionar o contingente de pessoal envolvido nos processos de licenciamento ambiental e fiscalização.

Outro fator que contribui para a demora da finalização dos processos é a pouca integração com os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMA), além dos conflitos interinstitucionais com os demais órgãos do SISNAMA.

Muitos conflitos existem no que concerne ao licenciamento de empreendimentos, especialmente em relação àqueles que integram os bens da União (art. 20 da Constituição Federal/88). Em relação a esses conflitos, é necessária a identificação, com clareza, dos diversos tipos de atividade, resolvendo quando cabe ao IBAMA o Licenciamento Ambiental de empreendimentos em águas da União, da

mesma forma como se resolveu a questão da maricultura (Moção CONAMA nº 090/08), cujo licenciamento foi atribuído aos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMA) em face de ter sido declarada como empreendimento ou atividade de pequeno impacto.

Em relação ao **Instituto Chico Mendes**, é premente a necessidade de sua integração com os demais órgãos do SISNAMA e de melhora substancial de sua estrutura física e funcional, a fim de garantir maior celeridade aos processos.

No caso da **ANA**, há necessidade de definir precisamente a quem compete a outorga de direito de uso ou de cessão de uso das águas salobras e salinas, bem como de estabelecimento de mecanismos para gestão integrada de recursos hídricos quando existem corpos hídricos de domínio da União e dos Estados, especialmente nos casos de estuários.

Tendo em vista o teor da Instrução Normativa IBAMA nº. 184/08, que estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental federal, é necessária a estruturação da **Capitania dos Portos, IPHAN e FUNAI** para o atendimento das disposições constantes da mencionada Normativa, tudo com o objetivo precípuo de aprimoramento dos procedimentos internos para dotar os processos de celeridade e, conseqüentemente, melhor atender o administrado empreendedor.

Em relação à **Fundação Palmares** e ao **INCRA**, é necessária a regulamentação do artigo 68 da ADCT — dispõe sobre o reconhecimento da propriedade definitiva das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos — via Lei específica, pois a matéria vem sendo regulamentada por Decretos, cuja constitucionalidade vem sendo questionada.

Os procedimentos internos do **DNPM** precisam ser reestruturados para a garantia da celeridade dos processos.

O **DNIT** é uma autarquia que necessita de recursos orçamentários, financeiros e humanos necessários para concretizar, de forma ágil e eficiente, as tarefas atinentes aos objetivos institucionais do Departamento.

Da mesma forma, as autarquias como ANTT e ANTAQ necessitam, como a maior parte das Agências Reguladoras, de maior número de funcionários para superar dificuldades orçamentárias e de aspectos relacionados com a fiscalização.

A **Secretaria Especial de Porto**, embora criada em maio de 2007, ainda encontra dificuldades de ordem administrativa e institucional para o exercício das competências que lhe são atribuídas.

▪ Órgãos Estaduais

Em se tratando da **SEMA** é medida premente o aprimoramento dos mecanismos de integração entre a Diretoria de Unidades de Conservação e o IMA, com vistas à melhoria dos procedimentos internos, com a definição de prazos e outros aspectos que possibilitem a celeridade na conclusão dos processos de licenciamento ambiental.

Em razão da publicação do Decreto nº. 11.235/08, que regulamentou a Lei Ambiental do Estado, há a necessidade de compatibilização dos procedimentos internos às novas normas.

No **IMA**, a edição de normas técnicas complementares à nova legislação ambiental vigente é medida imperiosa, já que ela permite inúmeras possibilidades de simplificação dos procedimentos de licenciamento ambiental, especialmente aquelas previstas no art. 46 da Lei nº. 10.431/06 e no art.129 do Decreto nº. 11.235/08.

Outra sugestão para melhor desenvolvimento dos processos seria a revisão do Anexo III do Decreto nº. 11.235/08 e do Anexo I da Resolução CEPRAM nº. 3.925/09 sobre “*A Tipologia e Porte das Atividades e Empreendimentos com Potencial de Impacto sobre o Meio Ambiente*”, no sentido de complementá-lo e adequá-lo aos possíveis empreendimentos e atividades que poderão se instalar em função dos Programas objeto deste estudo.

De outra forma, os processos de licenciamento poderão ser dotados de maior celeridade se forem estabelecidos procedimentos e rotinas para a integração das atividades relacionadas com a supressão da vegetação, aprovação da área de Reserva Legal, anuência de UC, dentre outros aspectos sujeitos a deferimento, anuência ou parecer de órgão do Poder Público. Verifica-se, também, a necessidade de se integrar os sistemas informatizados existentes no IMA, atual INEMA, (CERBERUS), com aquele existente na SEMA (SEIA).

Num primeiro momento, urge a verificação, junto ao **INGÁ**, do entendimento jurídico quanto a sua competência em relação à sua atuação em área do baixo curso da bacia hidrográfica e no estuário, bem como à questão da outorga de direito de uso das águas em rios de domínio do Estado, quando estes desembocam em águas interiores (estuários, baías). Essa questão precisa ser definida na esfera federal, pois se trata de disciplinar inciso VI do art. 3º da Lei nº. 9.433/97, que trata da interface entre a gestão da Zona Costeira com a de bacias hidrográficas.

Considerando que a ANA não concede outorga em águas do mar, mesmo sendo estas de domínio da União, e que a SEAP, por sua vez, o faz apenas para a atividade de maricultura, verifica-se uma importante lacuna institucional para a cessão de direito de uso desse bem para outras atividades; sendo necessária a instituição de um sistema de gestão coordenado dos processos de outorga de direito de uso.

No que diz respeito à **CONDER**, a Resolução CEPRAM nº. 2.983/2002 dispunha que essa instituição deveria ser ouvida nos casos previstos no art. 181, VII do Dec. Estadual nº. 7967/08. Tal previsão deixou de existir em face da revogação do citado Decreto pelo Dec. Estadual nº. 11.235/2001.

O redimensionamento do contingente de pessoal do **IPAC**, para que seja concedida maior celeridade aos procedimentos administrativos de sua competência, é medida que se faz necessária.

Em relação ao **CEPRAM** e ao **CONERH**, há a necessidade de assessoria técnica aos Conselheiros quanto às matérias de maior complexidade, além da capacitação dos Conselheiros e aos integrantes de Câmaras Técnicas quanto às normas ambientais e suas alterações.

Já no âmbito do **CONERH**, há a necessidade de conclusão dos estudos que tem como objeto o efetivo enquadramento dos corpos d'água do Estado.

No que diz respeito aos **Comitês de Bacias Hidrográficas e Conselhos Gestores das Unidades de Conservação**, seria necessária a capacitação regular dos Conselheiros quanto às normas ambientais e referentes à gestão dos recursos hídricos.

Os Comitês necessitam de assessoria técnica, especialmente a jurídica, para o auxílio na elaboração de procedimentos e normas visando à implementação das suas atribuições institucionais. Os Conselhos, por sua vez, necessitam se articular com a Câmara de Compensação Ambiental e dotar as Unidades de Conservação de Planos de Manejo, para facilitar a atuação dos conselheiros.

2.2.3 Instituições atuantes no nível municipal

▪ Órgãos Municipais

A **Secretaria do Meio Ambiente**, atualmente, conta com sede que funciona em imóvel alugado pelo governo local. As condições operacionais, em matéria de equipamentos, ainda não atendem o quanto se necessita para o desenvolvimento dos trabalhos da Secretaria. Entretanto, para suprir essa necessidade, os recursos oriundos de compensação ambiental vêm sendo aplicados na aquisição de computadores. Quanto aos veículos, a questão se encontra melhor equacionada. Na verdade, há uma certa precariedade da estrutura para o desempenho de suas atividades.

A estrutura aprovada em 2008, atualmente sob nova revisão, prevê: (i) Secretário; (ii) Assessor Administrativo-Financeiro; (iii) Assessor de Projetos Especiais; (iv) Setor de Licenciamento; (v) Setor de Fiscalização; e (vi) Setor de Parques, Manguezais e Estuário.

A equipe atual é composta por profissionais de cargos comissionados, com a seguinte formação: biólogo, arquiteto (com especialização em Análise Ambiental), agrônomo, advogado, dois administradores de empresa e, ainda, seis fiscais de nível médio. Os fiscais integram o quadro de carreira municipal. Logo, sob o aspecto pessoal, é imprescindível a ampliação do número de fiscais e de apoio administrativo.

▪ Órgãos Estaduais

No que diz respeito à **Unidade Regional do IMA**, atual INEMA, em razão da publicação da Lei nº. 11.050/08, houve a transferência de algumas competências da SEMA para o IMA, atual INEMA, com a criação, inclusive, neste Instituto, da Coordenação de Licenciamento, fato que ensejou a mudança da sede da Unidade Regional, em Ilhéus, para um novo local que possa melhor comportar a nova estrutura.

Quando deste levantamento, o IMA, atual INEMA, tinha como integrante de seus quadros em Ilhéus: secretária, um profissional de nível médio e três de nível superior (engenheiros florestais e agrônomos), que atuam na Coordenação de Fiscalização. A estrutura contava, ainda, com veículos, computadores, GPS e máquina fotográfica digital em número suficiente para atender os técnicos.

Em realidade, o problema do IMA, atual INEMA, se relaciona com o contingente de profissionais, insuficiente para o atendimento dos vinte municípios da região que se encontram sob a sua esfera de atuação. As maiores demandas do IMA, atual INEMA, estão relacionadas com o desmatamento da Mata Atlântica e a extração de areia sem o devido licenciamento ambiental, além do atendimento aos requerimentos de informações frequentes do Ministério Público.

Por fim, registre-se que, eventualmente, a Regional realiza trabalhos integrados com o IBAMA ou com a própria SEMA, inclusive com a equipe sediada no Parque Estadual Serra do Condurú e com a Delegacia de Proteção Ambiental (também sediada em Ilhéus).

- **Órgãos Federais**

No que diz respeito ao **IBAMA**, a sua estrutura física e de quadro de pessoal é insuficiente. Integram a sua equipe técnica, apenas, cinco técnicos, de formação nas áreas de agronomia e engenharia florestal, responsáveis pela realização de vistorias e elaboração de relatórios. O IBAMA de Ilhéus funciona no espaço físico da CEPLAC.

A falta de recursos humanos e de equipamentos é situação que dificulta a realização dos trabalhos de vistoria nos 42 municípios de sua área de atuação. Um grande problema enfrentado pela Unidade do IBAMA, em Ilhéus, é a exploração irregular da madeira e a consequente necessidade de intervenções noturnas, pelos seus técnicos, para caracterização do flagrante e autuação daqueles que concretizam a exploração proibida.

Em razão da criação do ICMBio, o IBAMA apoia algumas ações desse novo órgão, que atua, especificamente, na Reserva Biológica de Una.

2.2.4 Licenciamento Ambiental

- **Competências para Licenciar Empreendimentos e Atividades Efetivas ou Potencialmente Poluidoras**

O Licenciamento Ambiental foi previsto como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, na Lei Federal nº. 6.938/81 (art. 9º). Entretanto, somente com a Resolução CONAMA nº. 237/97 foram definidas, com maior clareza, as competências dos entes federados para licenciar empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

Esse instrumento legal trouxe esclarecimentos quanto ao nível governamental que deve licenciar empreendimentos e atividades, deixando claro que o licenciamento ambiental deve se dar em apenas um dos entes federados, a partir dos critérios estabelecidos na referida Resolução. Além disso, apresenta o rol de empreendimentos e atividades passíveis de Licenciamento Ambiental, no seu Anexo 1, denominado "*Atividades ou Empreendimentos Sujeitos ao Licenciamento Ambiental*".

Considerando que boa parte dos empreendimentos que venham a se instalar na área do Complexo Porto Sul poderá ser considerada como empreendimentos potencialmente causadores de significativo impacto ambiental, o licenciamento dar-se-á mediante a elaboração de procedimentos que exigem estudos ambientais mais complexos, nos termos das Resoluções CONAMA nº. 01/86 e nº. 237/97, e dos procedimentos previstos no Decreto Estadual nº. 11.235/2008, mediante a elaboração de EIA/RIMA.

Em que pese a clareza das disposições da Resolução CONAMA nº. 237/97, muitas têm sido as dúvidas de ordem prática, no dia-a-dia das instituições que têm competência para licenciar empreendimentos e atividades capazes de causar, efetiva ou potencialmente, impactos ambientais.

E tanto é assim que, somente a título de exemplo, pode ser mencionada a recente edição da Moção CONAMA nº. 090, de 06 de junho de 2008, que esclarece a competência para o licenciamento ambiental para projetos de maricultura (criação de algas, moluscos e peixes) em águas da União,

pois grande era a dúvida de se licenciar empreendimentos localizados em bens da União, pelos Estados.

Ainda que, consoante os critérios apresentados pela Resolução CONAMA n.º. 237/97, empreendimentos pudessem ser classificados como sendo de competência do IBAMA, o próprio CONAMA entendeu que os OEMA podem licenciar determinados tipos de empreendimento, mesmo que em águas da União, quando forem de baixo impacto poluidor, com abrangência local de impactos.

Na verdade, a grande questão a ser devidamente equacionada diz respeito à definição da magnitude dos impactos, circunstância essa determinante para se identificar o nível do ente federado competente para proceder ao licenciamento ambiental de qualquer que seja o empreendimento ou atividade.

Além da mencionada Moção, cabe fazer referência ao Parecer n.º. 312/CONJUR/MMA/2004, de 04.09.04 (Ref: Protocolo Geral n.º. 02026.004638/2004-99), elaborado em razão da demanda para construção do Estaleiro Aker Promar, no Município de Navegantes/SC, que tratou do conflito de competência para licenciamento ambiental, concluindo, a Consultoria Jurídica do MMA, que somente caberá ao IBAMA realizar o licenciamento ambiental do mencionado empreendimento caso esteja configurada alguma das hipóteses previstas no art. 4.º da Resolução CONAMA n.º. 237/97, visto que a titularidade do bem afetado pela atividade ou empreendimento não define a competência do membro do SISNAMA para realização do licenciamento ambiental. Caso assim fosse, estaria se contrariando o disposto no art. 10 da Lei n.º. 6.938/81. Depois disso, a Instrução Normativa do IBAMA n.º. 184, de 17.07.08 ratificou o entendimento no sentido de que os empreendimentos identificados como de competência federal, mas cujas características técnicas não são de significativo impacto nacional ou regional, deverão ser licenciados em outras esferas administrativas (§ 1º do art. 9º).

Ainda no que tange à definição do ente federado ao qual compete o licenciamento ambiental, há que se levar em conta à existência de Unidades de Conservação e sua Zona de Amortecimento na área onde serão instalados os empreendimentos. Há que se destacar a existência da APA da Lagoa Encantada e do Rio Almada, cuja poligonal e denominação foi alterada pelo Decreto n.º. 8.650/03. A existência desta UC estadual traz para o âmbito estadual a competência para licenciar empreendimentos que porventura venham a se desenvolver no seu interior³⁵.

Outra questão que merece destaque, diz respeito ao resultado da reunião realizada em Salvador entre o CRA (atual IMA) e o IBAMA, em 26.03.06, que teve por objeto a discussão da competência para o licenciamento dos empreendimentos no Estado da Bahia. Naquela ocasião, foi apresentado o entendimento do Parecer CONJUR n.º. 312/2004, mencionado, porém, ao final das discussões, resolveu-se adotar as linhas de base retas para definir que os empreendimentos situados nas águas interiores seriam da competência estadual e aqueles localizados no mar territorial, de competência do IBAMA. Assim, por esse critério, os empreendimentos e as atividades relacionadas com os Portos de Salvador e Aratu, objeto de preocupação naquela oportunidade, seriam licenciados pelo então CRA (atual IMA), ao passo que o Porto de Ilhéus, seria da competência do IBAMA. Tudo isso deliberado em razão das disposições previstas no Decreto n.º. 4.983, de 10.02.04, que estabelece os critérios para distinguir as Linhas de Base Retas e Normais, que devem ser exclusivamente utilizadas como origem para o traçado dos limites exteriores do mar territorial, da zona contígua, da zona econômica

³⁵ Ver inciso I do art. 5º da Resolução CONAMA n.º. 237/97.

exclusiva e da plataforma continental, cujos conceitos estão especificados na Lei nº. 8.617, de 4 de janeiro de 1993.

Ainda que sejam apresentados diversos aspectos necessários à identificação do nível governamental no qual se irá proceder ao licenciamento ambiental do empreendimento, não há dúvida, no caso concreto, de que se trata de um empreendimento de grande relevância regional e nacional, razão pela qual, por si só, essa competência licenciadora passa a ser, de fato, do IBAMA, até por que o empreendimento se encontra no Mar Territorial e na Plataforma Continental, nos termos do inciso I do art. 4º da Resolução CONAMA nº. 237/97.

Entretanto, a depender do tipo de empreendimento, do porte e da localidade, da existência, ou não, de uma UC, os empreendimentos ou atividades decorrentes das demandas surgidas a partir desse Programa governamental, Porto Sul, poderão ser licenciados no âmbito da União, do Estado ou mesmo no nível municipal, desde quando Ilhéus atenda ao quanto disposto na Resolução CEPRAM nº. 3.925/09. Ressalta-se que, nesse sentido, torna-se relevante a adesão do Município de Ilhéus ao Programa Estadual de Gestão Compartilhada, com base nos pressupostos da Resolução CEPRAM nº. 3.925/2009, mediante a qual se identificam os tipos de empreendimentos e atividades considerados como sendo de impacto local, para efeito de atuação do Poder Público Municipal, complementando-se, assim, a atuação dos órgãos do SISNAMA nas três esferas governamentais.

▪ Tipos de Licenças Ambientais no âmbito da União e do Estado da Bahia

Primeiramente, saliente-se a existência de diferenças terminológicas para a indicação das Licenças Ambientais de competência da União e do Estado. No âmbito federal, conforme artigo 8º da Resolução CONAMA nº. 237/97, as licenças ambientais são as seguintes: Licença Prévia (LP); Licença de Instalação (LI); Licença de Operação (LO). Já no caso das licenças ambientais, no Estado da Bahia, de acordo com o art. 45 da Lei nº. 10.431/06, os tipos de licenças têm outra nomenclatura: Licença de Localização (LL); Licença de Implantação (LI); Licença de Operação (LO); Licença de Alteração (LA); e Licença Simplificada (LS). Do ponto de vista da classificação dos empreendimentos passíveis de Licenciamento Ambiental, conforme o Anexo 1 da Resolução CONAMA nº. 237/97, assim se encontram classificados os empreendimentos relacionados ao Complexo Porto Sul:

- Obras civis — rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos, abertura de barras, embocaduras e canais.
- Transporte, terminais e depósitos — marinas, portos e aeroportos; terminais de minério, petróleo e derivados e produtos químicos.
- Atividades diversas — parcelamento do solo, distrito e pólo industrial.

No que tange à classificação adotada pela legislação estadual, esses empreendimentos se encontram inserido nas Divisões D (Transporte) e F (Obras Civis), nos termos do Anexo III do Decreto nº. 11.235/08, denominado pelo Decreto nº 12.041/10 de “*Tipologia e porte dos empreendimentos e atividades sujeitos a licença, autorização ou termo de compromisso de responsabilidade ambiental*”.

▪ Utilização e Proteção da Vegetação de Mata Atlântica

É importante se atentar para o conteúdo da Lei nº. 11.428/06, a qual traz disposições, inclusive aplicáveis às áreas urbanas, atinentes à supressão de vegetação de Mata Atlântica. A citada Lei elenca os casos em que há vedação de corte e supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração de Mata Atlântica, conforme previsão contida no seu artigo 11. Há a ressalva de que, quando da implantação de novos empreendimentos, que impliquem no corte ou na supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica deverão ser implantados, preferencialmente, em áreas já substancialmente alteradas ou degradadas (art. 12).

Existe, contudo, a possibilidade de ser autorizada a supressão de **vegetação primária, e secundária no estágio avançado de regeneração**, nos casos de utilidade pública. A **vegetação secundária em estágio médio de regeneração**, por sua vez, poderá ser suprimida nos casos de utilidade pública e interesse social. Nos casos apontados, a supressão dependerá de autorização do IMA, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente.

Quando se tratar de supressão de vegetação no estágio médio de regeneração em área urbana, a mesma dependerá de autorização do órgão ambiental municipal competente, desde que o município possua Conselho de Meio Ambiente, com caráter deliberativo e Plano Diretor, mediante anuência prévia, fundamentada em parecer técnico, do órgão ambiental estadual competente. O município de Ilhéus, por exemplo, atende a esses requisitos, devendo, portanto, participar do processo de autorização a que alude §2º, do artigo 14, da Lei nº. 11.428/06, ficando pendente, contudo, a falta do reconhecimento quanto ao licenciamento ambiental de impactos locais, por não ter, até o momento, aderido ao Programa Estadual de Gestão Compartilhada, nos termos da Resolução CEPRAM nº. 3.924/2009.

No que tange à restinga na Mata Atlântica, chama-se a atenção para o conteúdo da Resolução CONAMA nº. 417/09, que dispõe sobre parâmetros básicos para definição de vegetação primária e dos estágios sucessionais secundários da vegetação de Restinga na Mata Atlântica. Esse instrumento legal poderá trazer problemas quando da implantação de empreendimentos na área de interesse do Porto Sul, visto que traz dificuldade de ordem conceitual (a exemplo de “*clímax em área de restinga*”), além da inexistência de lista de espécies indicadoras para o Estado da Bahia. Na falta de Resolução específica do CONAMA para a Bahia, por força do disposto no § 1º do art. 3º da referida Resolução, deverão ser adotadas as Resoluções CONAMA nº. 7/96 e 261/99, que se referem, respectivamente, à aprovação dos parâmetros básicos para análise da vegetação de restinga no Estado de São Paulo e de Santa Catarina. Tais disposições encontram dificuldade de aplicação no território estadual.

A observância ao ordenamento jurídico em vigor, especialmente da Legislação Ambiental, é medida garantidora da efetividade da implementação do Complexo Porto Sul, nos prazos pré-estabelecidos. As questões relacionadas ao Complexo contam com intervenções da sociedade civil, além do Ministério Público, que têm estado atentos ao cumprimento da legislação em vigor e dispostos, inclusive, à adoção de medidas judiciais cabíveis, as quais poderão ocasionar, inexoravelmente, entraves para sua execução.

A integração das ações entre os Governos Federal e Estadual oferece celeridade à implementação. No entanto, não se pode olvidar que a dita celeridade não deve comprometer o regular exercício das respectivas competências institucionais, necessário ao afastamento de conflitos interinstitucionais.

2.3 Levantamento das Políticas, Planos e Programas (PPP)

Com base na análise crítica de informações disponíveis em diversos meios e busca em banco de dados específicos foi realizado o levantamento das principais políticas, planos e programas (PPP) de desenvolvimento e/ou relacionados com o uso dos recursos naturais que abrangem a região do Porto Sul.

O conhecimento das PPP identifica possíveis conflitos e sobreposições, interações entre os processos, restrições impostas a outros usos e os componentes ambientais passíveis de interferências, sendo assim subsídio indispensável em AAE e consequente gestão.

No objetivo de concatenar as principais ações realizadas na região, o levantamento das PPP considera as potencialidades de cada setor, com ênfase nas articulações, sinergias, antagonismos ou lacunas que estas possam apresentar com o Complexo Porto Sul. As PPP analisadas foram categorizadas a partir das esferas de governo, de empreendimentos ou investimentos privados existentes e previstos³⁶.

▪ Esfera Federal

O **Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC)**, do Ministério do Meio Ambiente (MMA), tem como objetivos principais estabelecer normas gerais visando a gestão ambiental da Zona Costeira, lançando as bases para a formulação de PPP estaduais e municipais e promover o ordenamento do uso dos recursos naturais e da ocupação dos espaços costeiros, subsidiando e otimizando a aplicação dos instrumentos de controle e de gestão pró-ativa, além de estabelecer o processo de gestão integrada, descentralizada e participativa das atividades socioeconômicas, para o seu desenvolvimento sustentável, considerado como patrimônio nacional. Dentre as principais ações do plano, tem-se a compatibilização das ações do mesmo com as políticas públicas que incidam sobre a Zona Costeira, visando à integração de ações e otimização de resultados, continuidade da implantação e operacionalização plena do Sistema de Gerenciamento Costeiro (SIGERCO) e a promoção do fortalecimento das entidades diretamente envolvidas no Gerenciamento Costeiro, com atenção especial para a capacitação dos técnicos.

O chamado **PROJETO ORLA – Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima** é parte integrante do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro Integrado (PNGCI) proposto pelo Grupo de Interação do Gerenciamento Costeiro (GIGERCO), da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), tendo como coordenadores o Ministério do Meio Ambiente (MMA), por meio da Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos e o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, com a Secretaria do Patrimônio da União (SPU).

O objetivo é compatibilizar a política ambiental e patrimonial do governo federal no trato dos espaços litorâneos sob propriedade ou guarda da União, buscando, inicialmente, dar uma nova abordagem ao uso e gestão dos terrenos e acrescidos de marinha, como forma de consolidar uma orientação cooperativa e harmônica entre as ações e políticas praticadas na Orla Marítima. Busca fortalecer a capacidade de atuação e articulação de diferentes atores do setor público e privado, desenvolver mecanismos de participação e controle social para sua gestão integrada e valorizar ações inovadoras

³⁶ Detalhamento das Políticas, Planos e Programas, com a identificação do tema, o órgão responsável, objetivos, estágio de implementação, principais ações, recursos envolvidos, resultados esperados e interferência existentes constam do Anexo III, do relatório da AAE correspondente ao Produto (5).

de gestão voltadas ao uso sustentável dos recursos naturais e da ocupação dos espaços litorâneos, aperfeiçoando o arcabouço normativo.

Os principais problemas da costa são a ocupação irregular de terrenos da União, expansão desordenada do turismo, falta de saneamento básico e erosão. Dentre as principais ações do plano têm-se a implantação de projetos de urbanização, paisagísticos, organização e padronização de quiosques, definição de acessos, construção e implantação de equipamentos nas praias, saneamento ambiental e elaboração ou revisão de plano diretor e seus instrumentos complementares.

O Plano de Intervenção estabelece as diretrizes para a gestão da Orla, servindo, inclusive, para nortear o estabelecimento de termos de cooperação entre os municípios e a Secretaria de Patrimônio da União (SPU). Nesse Plano constam os resultados e as propostas para a implantação do Projeto em Ilhéus.

O **Projeto Corredores Ecológicos (PCE)** está inserido no Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais Brasileiras (PPG7) e tem como meta a conservação da diversidade biológica das florestas tropicais brasileiras, pela conexão de Unidades de Conservação (UC). Ele ocorre em duas áreas: o Corredor Central da Amazônia (PCA) e o Corredor Central da Mata Atlântica (CCMA). Atualmente, o projeto encontra-se na sua segunda fase, 2006/2010, e prioriza a criação e consolidação de UC, o fortalecimento e integração das ações de vigilância e monitoramento e o planejamento e implementação de minicorredores.

O **Corredor Central da Mata Atlântica (CCMA)** está situado nos Estados da Bahia e do Espírito Santo, abrangendo uma área de, aproximadamente, 213.000 km², que inclui porção marítima e porção terrestre. A porção terrestre estende-se por 133.000 km², e é onde se encontra 50% das espécies endêmicas de aves e 60% dos primatas endêmicos do bioma Mata Atlântica (SEMA, 2009). A região do Corredor Central da Mata Atlântica localizada no território baiano possui 29 Unidades de Conservação: 10 federais, 15 estaduais e 4 municipais. Não há previsão de criação de novas UC no Território de Identidade Litoral Sul.

O projeto de criação da **Zona de Processamento de Exportação (ZPE)**, em Ilhéus, pelo Governo Federal, tem como objetivos principais promover o desenvolvimento da região e incrementar as relações bilaterais com outros países. Ilhéus é uma das 17 zonas previstas no Brasil para incentivo às vendas externas mediante, principalmente, a redução de tributação.

O **Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)** é mais que um programa de expansão do crescimento. Ele é um novo conceito de investimento em infraestrutura que, aliado a medidas econômicas, vai estimular os setores produtivos e, ao mesmo tempo, levar benefícios sociais para todas as regiões do País. Na Bahia, esse Programa do Governo Federal é voltado à infraestrutura de saneamento e energética com objetivo de melhoria de qualidade de vida em comunidades mais isoladas. Está previsto investimentos para promover o saneamento, habitação e urbanização de favelas em Ilhéus e Itabuna.

No que se refere à **Aceleração do Desenvolvimento do Agronegócio na Região Cacaueira** estão previstas ações estratégicas e aceleração do desenvolvimento do agronegócio na região cacaueira para a promoção da recuperação e modernização de 150 mil hectares de cacaueiros e atingir, em cinco anos, 100 mil hectares de seringueira e 100 mil hectares de dendê, além do início do ciclo de desenvolvimento sustentável, que implica, também, no fortalecimento da agricultura familiar.

O **Programa Nacional de Estímulo ao Primeiro Emprego (PNPE)**, do Ministério do Desenvolvimento Agrário, via Consórcio Social da Juventude Rural objetiva qualificar jovens para o mercado de trabalho com base em incentivo à contratação de jovens em empresas, visando à qualificação daqueles que residem em comunidades rurais, facilitando o seu acesso ao emprego e a outras formas de geração de renda.

O **Plano Territorial de Ações Integradas** objetiva retornar aos Territórios da Cidadania, com o ajuste e o detalhamento das ações inicialmente ofertadas pela União, acompanhado de respostas às demandas apresentadas pelos Colegiados Territoriais, visando a promoção de ações de interação político-institucionais, a reestruturação e fortalecimento dos Conselhos Municipais de Defesa do Meio Ambiente (CONDEMA), o fortalecimento institucional das organizações de base do Território e o incentivo à adoção de agricultura com bases ecológicas.

▪ **Esfera Estadual**

O **Plano Plurianual 2008-2011**, aprovado pela Lei nº. 10.705, de 14.11.2007, expressa os compromissos e os objetivos do Governo da Bahia, representados na Visão de Futuro da Estratégia de Desenvolvimento da Bahia: a construção de um Estado cuja população desfrute de qualidade de vida, maior participação nos resultados econômicos, com equilíbrio social e étnico, integrado nacional e internacionalmente. Dentre as Diretrizes Estratégicas está “*Dinamizar a Região Cacaueira*”. Para retomar em novas bases o dinamismo da produção do cacau prevê a diversificação das atividades produtivas, o apoio à expansão de agroindústrias e a atração de novos empreendimentos para a região, ampliando sua pauta produtiva e dinamizando o seu potencial para as atividades do turismo. A região deverá deixar de ser apenas produtora de bens primários e deverá agregar valor aos seus produtos, entre eles o cacau, promovendo a expansão do emprego e da renda. Para dar suporte e esse projeto, além das ações de assistência técnica, crédito e pesquisa agrícola, o Governo investirá em obras de infraestrutura e apoiará o processo de renegociação das dívidas dos produtores rurais.

O **Programa de Fortalecimento da Atividade Empresarial (COVERGIR)** é coordenado pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), em parceria com o Instituto Euvaldo Lodi (IEL) e o SEBRAE e co-financiador pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e apoia 11 setores produtivos da economia baiana, organizados a partir de Arranjos Produtivos Locais (APL). O Programa reforça a capacidade empresarial de agregar valor e visa realizar ações seletivas que fomentem a modernização tecnológica e gerencial das micro e pequenas empresas e funcionem como impulsionadores do dinamismo comercial. Dentre os beneficiários está o Turismo, na Zona do Cacau.

O **Programa Mata Verde** promove a recuperação da cultura do cacau, a diversificação, a verticalização e o incremento da produção de hortigranjeiros com a estimulação de iniciativas de empreendimentos turísticos conduzidos por agricultores familiares, fomentação de projetos coletivos de diversificação e agregação de valor à produção familiar rural, produção e distribuição de mudas de fruteiras em biofábricas e capacitação de agricultores na análise e redimensionamento diversificado das propriedades rurais. A ação em benefício da agricultura familiar resulta de convênio entre Governo da Bahia, SEAGRI, Instituto Biofábrica de Cacau, CEPLAC, Embrapa, EBDA, SEBRAE, Território Sul e associações de agricultores familiares e quilombolas, para dar suporte ao desenvolvimento de cadeias produtivas. Estão sendo produzidas mais de cinco milhões de mudas, sendo três milhões de mudas de seringueira, 1,4 milhão de fruteiras, 400 mil de cacau, além de 10 hectares de manivas (sementes) para implantar cerca de 300 hectares de mandiocultura. A

distribuição a agricultores familiares, iniciada no final de 2008, vai contemplar 10 municípios do Litoral Sul. Os considerados prioritários na primeira etapa são: Buerarema, Barro Preto, Camacan, Coaraci, Ilhéus, Itacaré, Itajuípe, Maraú e Uruçuca.

- **Esfera Municipal**

O **Programa de Certificação Municipal em Turismo Sustentado (PCMTS)**, do Instituto de Turismo de Itacaré, tem como objetivo aprimorar a qualidade e competitividade das empresas de turismo de Itacaré, estimulando seu desempenho nas áreas econômica, ambiental, cultural e social com a certificação em turismo para empresas — hotéis, pousadas, restaurantes, agências —, com a prática da qualidade e do respeito ambiental e social, uma responsabilidade dos empresários da região para com seus clientes, funcionários, meio ambiente e a comunidade.

- **Outras Esferas**

O **Programa de Fortalecimento Institucional Corredor Central** é coordenado pelo Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB), instituição de utilidade pública associada ao Corredor Central da Mata Atlântica, que tem como objetivo contribuir para a consolidação de atores envolvidos com a conservação nos corredores de biodiversidade, com cursos de capacitação e envolvimento de mais de 50 organizações e carteiras de projetos.

Programa Comunidades Sustentáveis, outro programa do IESB que tem como objetivo fortalecer e apoderar as comunidades rurais, reconhecendo a importância da sua inclusão na busca de alternativas para o desenvolvimento rural e a conservação, via associativismo e cooperativismo; sistemas agroflorestais: recuperação e diversificação; oficinas participativas e capacitações; recuperação de cabucas; recuperação de áreas degradadas e produção orgânica: certificação, comercialização e processamento.

Plano da *World Wide Destination*, plano de empreendimento em hotelaria que tem como objetivo construir um Complexo hoteleiro com campo de golfe na região de Barra Nova/Ilhéus.

Plano da LLC Taguaíba que tem como objetivo construir um Hotel de Alto Padrão na região da Praia do Pontal/Itacaré.

Projeto GASENE, trata-se de Projeto da PETROBRAS que tem como objetivo consolidar a implantação da Rede Básica de Transporte de Gás Natural do Brasil, interligando a rede de gasodutos do Nordeste com a do Sudeste. Este projeto é estratégico para garantir o suprimento de gás natural para a malha de gasodutos da região Sudeste e assegurar o escoamento da produção de gás natural, proveniente dos campos da Bacia do Espírito Santo. Envolve investimentos da ordem de US\$1,3 bilhões. O Projeto envolve a construção de três gasodutos, com extensão total de 1,4 mil quilômetros e capacidade de transporte de 20 milhões de metros cúbicos por dia, ligando o Terminal de Cabiúnas, no Rio de Janeiro, até a cidade de Catu, na Bahia. A obra envolve os seguintes trechos: Gasoduto Cabiúnas-Vitória; Gasoduto Vitória-Cacimba; e Gasoduto Cacimbas–Catu (GASCAC).

2.4 Mapeamento dos Processos Participativos

Os trabalhos de apresentação da proposta da AAE e o recolhimento de dados sobre os atores relevantes foram realizados em duas visitas de campo aos municípios de Ilhéus, Itabuna, Itacaré e Uruçuca. Foram relacionadas os atores sociais relevantes para compartilhar informações sobre as regiões contempladas pelo Complexo Porto Sul e sobre o processo de planejamento e negociação.

2.4.1 Análise dos processos participativos: tensões, conflitos e expectativas

Para cada grupo de atores, direta e indiretamente envolvidos, foram identificados os prováveis interesses no Porto Sul — fundamentando-se nos contatos mantidos, documentação disponível e histórico de atuação. Em seguida, foi analisado o provável impacto do Complexo Porto Sul nesses interesses: se o Complexo os afetaria positivamente, negativamente ou de maneira indefinida. Os interesses específicos identificados podem ser resumidos em:

Interesses com Expectativas <u>Positivas</u>	
Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nenhum identificado.
Sociais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geração de emprego e renda para as populações locais. ▪ Requalificação e capacitação da mão-de-obra local para que possam aproveitar das oportunidades oferecidas.
Econômicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolvimento socioeconômico da Bahia, região sul e, principalmente, dos municípios de Ilhéus e Itabuna. ▪ Fortalecimento da infraestrutura de transporte e portuária baiana. ▪ Aumento na circulação financeira e de mercadoria no Estado. ▪ Abertura de novas alternativas/opções econômicas para a região. ▪ Minimização dos custos de implantação do Porto Sul. ▪ Aumento dos lucros operacionais das empresas de extração, transporte, beneficiamento e exportação/importação mineral que usarão o Porto Sul. ▪ Revitalização do Porto atual e das áreas comerciais e turísticas de Ilhéus.
Institucionais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliação do processo participativo em todas as fases de desenho, construção e operação. ▪ Ganhos para as imagens institucionais.
Interesses com Expectativas <u>Indefinidas</u>	
Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantia de adequadas medidas mitigadoras e compensatórias socioambientais, eventualmente necessárias, sejam efetivamente implementadas.
Sociais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementação, em tempo hábil, da necessária infraestrutura urbana para suprir o esperado aumento na demanda.
Econômicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprovação clara e inequívoca de que a relação custo-benefício social, econômica e ambiental da introdução do Porto Sul seja maior do que as alternativas de desenvolvimento sustentável com o cacau e turismo. ▪ Maiores repasses de recursos tributários do Estado para as Prefeituras, de maneira a viabilizar a manutenção da necessária nova infraestrutura urbana.
Institucionais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhoria na transparência e confiabilidade das informações fornecidas pelo Governo da Bahia. ▪ Promoção de outras agendas.

Interesses com Expectativas Negativas	
Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escolha de área menos sensível ambientalmente para instalação do Porto Sul e Complexo Industrial. ▪ Minimização de danos ambientais na área de influência. ▪ Garantia de que seja adotada tecnologia de ponta em todas as instalações portuárias e industriais propostas, especialmente relacionada à poluição e destruição de habitats e a minimização do impacto visual das instalações.
Sociais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimização dos transtornos às populações locais, especialmente aquelas atingidas pelas áreas de desapropriação e seu entorno. ▪ Garantia de prevenção da formação de bolsões de pobreza e marginalidade, em função da migração descontrolada dos trabalhadores temporários (e suas famílias) durante a construção.
Econômicas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantia de continuidade na política regional de desenvolvimento sustentável vigente na última década para a região (fundamentada no cacau e turismo). ▪ Minimização de danos cênicos ao turismo, comércio e pesca na área pretendida, entorno e urbanas.
Institucionais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimização de sobrecarga dos serviços municipais, especialmente saúde, educação, habitação e infraestrutura urbana.

Os principais anseios e preocupações dos atores giram em torno dos seus interesses no Porto Sul, no entanto, seis aspectos se destacam:

Anseios e Preocupações
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espera-se que os empregos gerados <u>sejam absorvidos</u> pela população local, evitando-se maciças levas migratórias para a região.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espera-se que o Governo da Bahia <u>mude</u> a corrente forma de conduzir o Porto Sul, para uma maneira mais participativa e focada na população local.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espera-se que seja comprovado que os <u>investimentos públicos</u> a serem realizados representam a <u>melhor opção</u> de desenvolvimento para a região.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espera-se que seja escolhida a <u>melhor área</u> para a localização do Porto e do Complexo Industrial, em termos da minimização de danos ambientais, desestruturação do turismo e do comércio regional e não apenas em função dos investimentos financeiros necessários.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espera-se que os inevitáveis impactos ambientais e cênicos sejam condizentes com a <u>melhor tecnologia</u> disponível e não apenas em razão dos investimentos financeiros necessários.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espera-se que os inevitáveis impactos ambientais, sociais e econômicos sejam adequadamente e efetivamente <u>mitigados</u> e <u>compensados</u> durante a vida do empreendimento.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espera-se que o Governo da Bahia <u>assegure</u> que a qualidade e expectativa de vida melhorem para a imensa maioria, embora entenda que a vida e o cotidiano de grandes segmentos da população local mudem radicalmente.

▪ Ações e prioridades propostas

Considerando os anseios e preocupações dos atores relevantes, entende-se que três ações são prioritárias, no atual estágio do Porto Sul:

Ações Prioritárias

- Fortalecer as instituições e processos para uma participação (negociação) social efetiva, especialmente junto aos "atores chave" mencionados.
- Focar mais as iniciativas do Porto Sul nas populações locais e menos nos interesses das empresas proponentes.
- Comprovar clara e inequivocamente que a proposta apresentada representa o melhor custo-benefício social, econômico e ambiental para a região.

2.4.2 Estrutura de acompanhamento da AAE

O processo de acompanhamento, participação das discussões e aprovação das ações e resultados previstos ocorreu em duas instâncias distintas, com um **Grupo de Trabalho Governamental**, envolvendo representantes das seguintes instituições:

- Casa Civil
- Secretaria de Meio Ambiente (SEMA)
- Secretaria de Estado de Infraestrutura (SEINFRA)
- Secretaria de Estado de Indústria, Comércio e Mineração (SICM)
- Secretaria de Estado de Planejamento (SEPLAM)
- Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano (SEDUR)
- Secretaria de Estado de Indústria Naval e Portuária (SEINP)
- Secretaria de Estado de Turismo (SETUR)

E com o **Comitê de Acompanhamento**, representativo e equilibrado e com condições de contribuir com conhecimentos e informações da região para as análises realizadas ao longo do desenvolvimento da AAE, com a seguinte formação:

- Associação Regional de Engenheiros e Arquitetos (ARENA)
- Associação Brasileira de Apoio aos Recursos Ambientais (ABARA)
- Associação Ação Ilhéus
- Associação de Turismo de Ilhéus (ATIL)
- Câmara dos Diretores Lojista de Ilhéus
- Colônia de Pescadores Z-18 – Itacaré
- Colônia de Pescadores Z-34 – Ilhéus
- Comitê da Bacia Hidrográfica do Leste
- Conselho Gestor da APA Rio Almada/Lagoa Encantada
- Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA)
- Conselho Municipal de Saúde de Ilhéus
- Federação dos Trabalhadores da Indústria da Construção Civil do Estado da Bahia
- Federação dos Bancários da Bahia e Sergipe
- Federação das Associações de Moradores de Ilhéus (FAMI)
- IBAMA
- Instituto Floresta Viva
- Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB)
- Ministério Público Federal e Ministério Público Estadual
- Prefeitura Municipal de Ilhéus
- Prefeitura Municipal de Itabuna
- Prefeitura Municipal de Uruçuca
- Prefeitura Municipal de Itacaré

- Secretaria Estadual de Infraestrutura (SEINFRA)
- Secretaria Extraordinária da Indústria Naval e Portuária (SEINP)
- Secretaria Especial de Portos (SEP/Presidência da República)
- Segmento Econômico Indústria (FIEB)
- Sindicato dos Trabalhadores de Ilhéus, Itabuna e Ubaitaba
- Sindicato dos Bancários de Itabuna e Região
- Sindicato Rural de Ilhéus
- União das Associações de Bairros de Itabuna
- Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)

Também, foram realizadas reuniões com o Ministério Público Estadual, em Salvador e em Ilhéus, para apresentação da proposta metodológica e dos resultados das fases iniciais da AAE. Posteriormente, o acompanhamento passou a ser realizado no contexto do Comitê de Acompanhamento.

Por sua vez, Ilhéus instituiu uma **Comissão Municipal de Acompanhamento do Complexo Intermodal Porto Sul – Ilhéus**, com base no Decreto nº. 64, de 13/8/2008. A composição, revista em 26/02/09, está assim constituída:

- **Poder Público Municipal**
 - Secretária de Indústria e Comércio
 - Secretaria de Meio Ambiente
 - Secretaria de Planejamento
 - Secretaria de Turismo
 - Secretário de Governo
 - Câmara de Vereadores de Ilhéus
- **Empresariado, Associações de Classe e Universidades**
 - Associação Comercial de Ilhéus
 - Associação Regional dos Engenheiros e Arquitetos do Sul da Bahia (ARENA)
 - Associação de Turismo de Ilhéus (ATIL)
 - Sindicato dos Estivadores de Ilhéus
 - Sindicato Rural de Ilhéus
 - Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)
- **Sociedade Civil e ONG Ambientalistas**
 - Associação Ação Ilhéus (AAI)
 - Associação de Amigos e Moradores da Lagoa Encantada
 - Associação dos Moradores da Ponta da Tulha
 - Colônia de Pescadores (Z-34)
 - Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB)
 - Instituto Floresta Viva
- **Convidados Permanentes**
 - Associação Aritaguá para o Desenvolvimento Rural Sustentável
 - Associação de Moradores de Vila Juerana (AMORVIJU)
 - Câmara de Dirigentes Lojistas de Ilhéus (CDL)
 - Conselho Gestor APA Lagoa Encantada/Rio Almada
 - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CONDEMA-Ilhéus)
 - Fórum Permanente em Defesa de Ilhéus
 - Ministério Público Estadual – Ilhéus