

2.4. ASPECTOS SÓCIO-AMBIENTAIS

Este item aborda a situação ambiental da Área de Planejamento do Pólo Capixaba do Verde e das Águas, incluindo informações sobre ecossistemas principais, áreas protegidas e unidades de conservação, zoneamento ambiental, capacidade de suporte dos recursos naturais, além da existência de áreas degradadas e suscetíveis a processos de ocupação e deterioração.

2.4.1. Ecossistemas Principais Existentes e Representativos para o Turismo

A Região Norte é a área mais preservada em termos de ocupação e desenvolvimento turístico do Estado do Espírito Santo. São encontrados ainda locais pouco explorados com a presença de dunas, praias primitivas, áreas de preservação ambiental com representativos ecossistemas ainda intactos e sítios históricos e arqueológicos.

2.4.1.1. Praias

No que se refere ao litoral, a Área de Planejamento é conhecida como o Portal do Nordeste, apresentando coqueiros, extensas praias de águas mornas, dunas, manguezais e um sol que brilha o ano todo. Trata-se, sem dúvidas, de um litoral que se destaca pela diversidade de ambientes.

Nesta parte do litoral capixaba são encontradas praias famosas e muito movimentadas; praias conhecidas e frequentadas pelas atividades de pesca e surfe nelas desenvolvidas; praias voltadas a atividades de proteção ambiental, praias que possuem a base do projeto TAMAR, por exemplo, mas também praias primitivas, semidesertas e de difícil acesso.

No anexo III são apresentadas as praias dos municípios litorâneos que integram a Área de Planejamento.

2.4.1.2. Mata Atlântica

A Mata Atlântica abriga uma rica biodiversidade, notada na abundância e na equitabilidade de suas formações vegetais, sendo responsável por dois terços das espécies de seres vivos existentes no planeta (mais de 800 espécies de aves, 180 espécies de anfíbios e 131 de mamíferos, inclusive as 4 espécies de mico-leão, exclusivos deste ecossistema). Essa formação vegetal faz parte do Domínio Atlântico e integra a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

Essa mata, que antes ocupava toda a costa litorânea, está presente em dois trechos consideráveis na Região Norte do Espírito Santo, em torno de 40.000 hectares são conservados na Reserva Biológica de Sooretama, do IBAMA e, na Reserva Florestal de Linhares, da Companhia Vale do Rio Doce. Além destes, de menor porte, a Floresta Nacional de Goytacazes em Linhares também se constitui em área conservada.

A ocupação da região vem acarretando impacto muito forte, em razão da destruição da cobertura vegetal nativa, principalmente pelo processo de urbanização; loteamentos; monocultura do eucalipto; exploração vegetal; e atividades de mineração; que além de comprometerem os mananciais de águas superficiais, colocam em risco de extinção a fauna e a flora litorâneas.

2.4.1.3. Restinga

A palavra restinga, no sentido fitogeográfico, designa as formações que cobrem as planícies quaternárias arenosas litorâneas e, no sentido ecológico, indica todo o conjunto de fatores bióticos e abióticos que interagem sobre estas planícies, formando um ecossistema com características peculiares.

O ecossistema restinga associado à Mata Atlântica integra a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

No Estado, o ecossistema restinga é encontrado ao longo de cerca de 370 km de costa, interrompida em alguns pontos pelos tabuleiros e pelas formações pré-cambrianas.

Os principais impactos negativos que vêm afetando as restingas nos municípios costeiros do Pólo Capixaba do Verde e das Águas estão intimamente relacionados com a interferência humana, por meio do desenvolvimento de atividades relativas à expansão urbana.

A restinga existente entre Pontal do Ipiranga e Povoação, no município de Linhares, com cerca de 2.085 ha apresenta suas fitofisionomias originais modificadas por atividades antrópicas, principalmente por desmatamento e retirada de madeira.

A restinga existente entre o Rio Mariricu, o Oceano Atlântico e as praias de Barra Nova e Guriri encontra-se com as suas fitofisionomias originais pouco modificadas por atividades antrópicas.

2.4.1.4. Manguezal

Os manguezais funcionam como criadouro natural de camarões, caranguejos, mariscos, ostras, e muitas espécies de peixes, mantendo um ciclo produtivo entre o estuário e o mar. Protege também a costa da erosão marinha e retém sedimentos, evitando, assim, o assoreamento de áreas circunvizinhas.

Além dos aspectos biológicos, os manguezais se destacam pela importância social, econômica e cultural, constituindo-se em uma das principais fontes de renda para as comunidades costeiras, além de integrarem a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, como ecossistema associado.

Consideráveis extensões de manguezais têm desaparecido por desmatamentos, aterros, deposição de lixo, moradias sob palafitas, lançamento de esgotos, uso da madeira para construção e combustível, uso da casca do mangue vermelho para extração de tanino e pesca predatória. Sabe-se que com a destruição dos manguezais intensifica-se o assoreamento na costa e reduz, cada vez mais, quantitativa e qualitativamente, os elementos faunísticos desse ecossistema frágil.

Em São Mateus, com a abertura do canal da Barra Nova, em 1866, as águas do mar foram penetrando no Rio Mariricu e, mais tarde, na 2ª metade do século XX, nos valões abertos para drenagem. Isso vem provocando a ampliação geográfica da área dos manguezais.

Da mesma forma, depois da drenagem da lagoa de Suruaca e abertura dos canais pelo DNOS para expansão das fazendas de gado, o manguezal tem avançado para o interior das fazendas por causa da salinização das águas.

Contrastando com a expansão geográfica do mangue, e correspondente vegetação, a cata do caranguejo poderá levar esse crustáceo à extinção. Grande número de catadores sobrevive da captura do caranguejo pelo alto valor de sua carne na culinária local.

Em Conceição da Barra, na foz do Rio Itaúnas, destaca-se a área da Guaxindiba ou também conhecida como Floresta de Raízes. Essa área de mangue se caracteriza pela presença de raízes aéreas, mesmo acima das marés mais altas, que dão à região uma configuração bastante distinta dos demais manguezais do Norte do Espírito Santo. A área sofre com desmatamento proporcionados pelos moradores para obtenção de lenha.

2.4.1.5. Dunas

As dunas se constituem em ambientes frágeis quanto ao equilíbrio ecológico, sendo de grande importância para a recarga das águas subterrâneas e alimentação de rios, riachos e lagoas costeiras. Sua cobertura vegetal é responsável pela estabilização das areias e amenização do clima, contribuindo, ainda, para o desenvolvimento de uma fauna típica.

As Dunas de Itaúnas, no município de Conceição da Barra, com 30m de altura, fazem parte do acervo de bens naturais de interesse arqueológico, etnográfico, paisagístico e científico do Estado do Espírito Santo. Essas dunas soterram a antiga Vila de Itaúnas.

2.4.1.6. Lagoas

No município de Linhares é encontrado o complexo lacustre da região. São sessenta e quatro lagoas de água doce e, entre estas, a Lagoa Juparanã, a mais conhecida e a maior do Brasil em volume de água. Contando com suas lagoas, Linhares detém o status de município capixaba que armazena o maior volume de água em reservas naturais estratégicas.

A Lagoa Juparanã é um imenso reservatório natural, com cerca de 38 km de extensão, que recebe incessantemente as águas do Rio São José e, periodicamente, águas das cheias do Rio Doce. Possui dezenas de praias de águas limpas e areias brancas e áreas onde a natureza se encontra em seu melhor estado de conservação. Algumas praias são particulares com acesso restrito por terra, sendo alcançáveis apenas pela água, mas existem também diversos pontos de visitação pública a partir de Linhares, sendo as mais conhecidas: a Praia do Caju, a Praia Floresta, e a Ilha do Imperador.

Outras lagoas de destaque na região são a Lagoa do Aguiar, conhecida pela pesca esportiva do tucunaré e a Lagoa Clara, de águas límpidas, ambas abastecidas pelas águas do Rio Doce.

2.4.1.7. Formações Rochosas

O município de Pancas possui algumas das mais belas formações rochosas do Norte do Estado do Espírito Santo, sendo a sede de diversos campeonatos de vôo livre internacionais e favorecendo o desenvolvimento do turismo de esportes radicais e aventuras, como vôo livre em parapente e asa delta além de escaladas e descidas em rappel.

A Pedra da Agulha e a Pedra do Camelo em Pancas fazem parte dos inúmeros monumentos de Patrimônio Paisagístico Natural tombados pelo Conselho de Cultura Estadual.

Nesta região foi criado, em 2002, o Parque Nacional dos Pontões Capixabas, com área de aproximadamente 17.496 ha. O Parque foi criado com o objetivo de proteger amostras representativas de Mata Atlântica, um dos biomas mais ricos em biodiversidade do mundo, com vários grupos endêmicos (que ocorrem apenas no local) de fauna e flora. Além da preservação da Mata Atlântica, o parque permite a conservação de um belíssimo conjunto de afloramento rochoso de grande relevância biológica.

2.4.1.8. Recursos Hídricos

A hidrologia trata dos recursos hídricos permanentes ou temporários, tanto superficiais quanto subterrâneos, tendo em vista que esses recursos estão se tornando cada vez mais escassos. As políticas de uso e ocupações do solo devem estar atentas às características desses recursos existentes nos locais de sua aplicação, haja vista que o conceito de desenvolvimento sustentável está diretamente relacionado à preservação e renovação dos mananciais hídricos.

No município de Linhares, a abundância de recursos hídricos é um dos aspectos de importância a ser observado. Com suas lagoas, Linhares detém o status de município capixaba que armazena o maior volume de água em reservas naturais estratégicas.

A abundância e diversidade de recursos hídricos na Área de Planejamento oferecem um grande potencial de pesquisas não só hidrológicas, como também, de flora e fauna aquáticas. No entanto, a maior parte dos municípios desta área lança seus esgotos in natura ou com tratamento secundário em seus veios hídricos.

Neste contexto, merece destaque o município de Rio Bananal que apresenta 85% de seu esgotamento sanitário tratado a nível secundário. Índice elevado não só entre os municípios da Área de Planejamento, mas também, percentual notável entre os municípios brasileiros.

Na Área de Planejamento os recursos hídricos superficiais estão concentrados principalmente nas bacias dos Rios Doce - Suruaca, Itaúnas e São Mateus.

■ Rio Doce

É a maior bacia hidrográfica e abrange mais de 25% do território do Estado. Nasce na Serra do Espinhaço em Minas Gerais e depois de percorrer 380 Km chega ao Espírito Santo onde serve de limite até encontrar a Pedra do Sousa, seguindo depois para o Atlântico com um declive médio de 0,40 m/Km. Os principais afluentes são pela margem esquerda: Rio Mutum, São João Grande, Pancas e os que desembocam nas lagoas, no caso do Rio São José que deságua na Lagoa Juparanã. Os mais importantes afluentes do Rio Doce estão localizados em sua margem direita: Rios Guandu, Santa Joana, Santa Maria do Rio Doce e Baunilha.

O Rio Doce sofre com sérios problemas de assoreamento, desmatamento de suas margens, além de receber a maior parte do esgoto in natura dos municípios da região.

■ Rio Itaúnas

Quase toda a bacia deste rio pertence ao Espírito Santo, exceção para vários afluentes da margem esquerda do braço Norte, como Rio Dourado. O braço Sul se junta ao braço Norte próximo à cidade de Pedro Canário formando o rio Itaúnas que se dirige ao distrito do mesmo nome onde se encontra forte barreira de dunas, mudando então, de forma abrupta seu curso para o sul até próximo à cidade de Conceição da Barra, onde tem a sua foz.

O Rio Itaúnas passa por 8 municípios, que compõem sua Bacia Hidrográfica, sendo que sua porção final de 34 km atravessa a área de preservação do Parque Estadual de Itaúnas, formando uma extensa área de alagados, até desaguar no mar, dando origem ao complexo manguezal, berçário da vida marinha.

■ Rio São Mateus:

Resulta do encontro das águas de dois importantes rios cujas nascentes estão no Estado de Minas Gerais: o Rio Cotaxé ou braço Norte do São Mateus e o Rio Cricaré ou braço Sul

do São Mateus. Ambos os rios servem de divisa com Minas Gerais, o Cricaré numa extensão de 10 Km entre a foz do Córrego do Garfo e a foz do Ribeirão Bananal. O Rio Cotaxé serve de limite estadual, em uma extensão de 43 Km, desde a foz do Ribeirão Peixe Branco até a foz do Córrego Muritiba. Ambos os rios têm afluentes importantes. No caso do Cotaxé é o Rio 15 de Novembro e em relação ao Cricaré são o Córrego da Rapadura e o Ribeirão São Francisco. Após a junção dos dois cursos d'água e a formação do Rio São Mateus os afluentes mais importantes são o Rio São Domingos e o Córrego Grande.

A bacia hidrográfica do Rio São Mateus possui 10.335 km², e é a segunda maior do Estado do Espírito Santo. O Rio São Mateus também sofre com sérios problemas como assoreamento, desmatamento de suas margens e lançamento de efluentes domésticos. Cabe ressaltar que apenas 10% do esgotamento sanitário do núcleo urbano de São Mateus são tratados, e que 100% dos efluentes são lançados no rio São Mateus.

Encontra-se em estágio avançado a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus, (com amparo da Lei nº 9.433 de 18 de Janeiro de 1997 - Lei de Recursos Hídricos), em consórcio com os 25 municípios servidos pela bacia, despoluindo e racionalizando o uso da água, de forma a garantir a irrigação, o abastecimento de água potável, e a exploração turística.

2.4.1.9. Conclusão

No geral, pode-se dizer que a qualidade ambiental e paisagística da região é boa. Não há volume de áreas degradadas que comprometa substancialmente o conjunto para a sua exploração turística sustentável. Os problemas ocorrem em pontos específicos, notadamente, no litoral do município de Conceição da Barra, devido ao processo de erosão marinha, nas praias urbanizadas que não possuem crescimento planejado e junto aos leitos dos rios próximos às áreas urbanas de todos os municípios do Pólo.

Grande preocupação é voltada para as áreas de grande fragilidade ambiental e desprovidas de legislação de preservação e/ou uso do solo, tais como as dunas, lagoas, áreas de restinga e manguezais. Não há estudos de capacidade de suporte ou regulamentação de uso do solo que estabeleçam diretrizes e limites para a realização de atividades turísticas nos diferentes ecossistemas.

2.4.2. Áreas protegidas, Áreas de Preservação e Unidades de Conservação

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC é um dos principais instrumentos de conservação da biodiversidade. O SNUC apresenta diversos tipos de unidades de conservação, segundo diferentes categorias de manejo. O estabelecimento de UCs diferenciadas busca reduzir os riscos de empobrecimento genético do país, resguardando o maior número possível de espécies animais e vegetais.

As unidades de conservação de uso indireto são aquelas onde é totalmente restringido o aproveitamento dos recursos naturais ou a sua exploração, admitindo-se apenas o aproveitamento indireto de seus benefícios. Nessa categoria estão incluídos: os parques nacionais, as reservas biológicas e as estações ecológicas. As unidades de conservação de uso direto são aquelas onde é permitido, de forma planejada e regulamentada, a exploração e o aproveitamento econômico. Estão nessa categoria: as áreas de proteção ambiental, as florestas nacionais e as reservas extrativistas.

2.4.2.1. Unidades de Conservação

São encontradas, na Área de Planejamento, algumas das mais extensas áreas de Mata Atlântica preservadas no Brasil e o maior parque ecológico do Espírito Santo. Existem na

Área de Planejamento nove unidades de conservação ambiental de uso direto e indireto, listadas na tabela a seguir.

Cabe ainda ressaltar a existência de: uma ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico na região de Degredo, em Linhares – onde se encontra o Parque Municipal de Orquídeas; uma Área de Proteção Paisagística em Barra Seca, região situada entre os municípios de Linhares e São Mateus; além da recente criação de uma RPPN, no município de Conceição da Barra de propriedade do grupo Dalla Bernardina.

Tabela 11 Unidades de Conservação – Pólo Capixaba do Verde e das Águas

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	ÁREA (HA)	MUNICÍPIOS	CRIAÇÃO ATO	FORMAÇÕES VEGETAIS	ÓRGÃO RESPONSÁVEL	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
Reserva Biológica de Córrego Grande	1.508	Conceição da Barra	97.657 de 12/04/89	Mata Atlântica de Tabuleiro e Floresta Ombrófila densa Litorânea	IBAMA	Educação ambiental e Fiscalização
Reserva Biológica de Comboios	833,23	Linhares e Aracruz	90.222 de 25/09/84	Floresta de Restinga e Mata Atlântica	IBAMA	Educação amb., Pesquisa, Uso Público e Fiscalização
Reserva Biológica de Sooretama	25 mil	Linhares, Sooretama, Jaguaré e Vila Valério	87.588 de 20/09/82	Mata Atlântica de Tabuleiro	IBAMA	Educação ambiental, Pesquisa, e Fiscalização
Floresta Nacional do Rio Preto	2.830	Conceição da Barra	98.845 de 17/01/90	Mata Atlântica de Tabuleiro Ombrófila densa Litorânea	IBAMA	Educação ambiental, Pesquisa, e Fiscalização
Parque Estadual de Itaúnas	3.150	Conceição da Barra	4.967 – E de 08/11/91	Floresta de Restinga e Alagado	SEAMA IEMA	Educação amb., Pesquisa, Uso Público e Fiscalização
Reserva de Linhares	21.787	Linhares	Particular	Mata Atlântica de Tabuleiro	C.V.R.D	Educação amb., Pesquisa, Uso Público
Floresta Nacional de Goitacazes	1.610	Linhares	2004	Mata Atlântica de Tabuleiro Floresta Ombrófila densa Litorânea	IBAMA	Educação ambiental, Pesquisa, e Fiscalização
APA de Conceição da Barra	7.728	Conceição da Barra	7.304-E, de 13/11/1998	Floresta de Restinga, Manguezais e Rio São Mateus	SEAMA IEMA	Uso Público
Parque Nacional dos Pontões Capixabas	17.496	Pancas e Água Branca	12/2002	Mata Atlântica	IBAMA	Atualmente fechado

Fonte: IEMA/ ES – 2003

Situada próximo à Vila histórica de Itapina, foi implantada a primeira Unidade de Conservação Ambiental Rio Doce - Colatina (UCARD). Com área de cerca 100 ha representa o último remanescente de Mata Atlântica no município às margens do Rio Doce. O terreno, desapropriado pela Prefeitura Municipal em 1999, com o intuito de preservar a principal fonte de abastecimento de água do município, encontra-se degradado, necessitando de um plano que preveja ações de reflorestamento e proteção das espécies de Mata Atlântica e ecossistemas associados. O projeto Visão da Biodiversidade, elaborado pelo município, propõe a elaboração do inventário ambiental da área, que deverá dar início aos trabalhos de recuperação do Parque.

Das Unidades de Conservação existentes na região apenas aquelas classificadas como de Proteção Integral, na categoria de Reservas Biológicas apresentam restrições severas para a sua exploração turística. No anexo IV deste documento são descritas as UC's apresentadas no quadro acima bem como os objetivos usos, atividades e posse, das diferentes categorias de UC's, segundo o SNUC.

2.4.2.2. Áreas Potenciais para Criação de Unidades de Conservação

Foi realizado, em abril de 2003, o Estudo de Mapeamento de Áreas Potenciais para Criação de Unidades de Conservação no Estado do Espírito Santo. Nos municípios que

constituem o Pólo Capixaba do Verde e das Águas foram identificadas as áreas apresentadas abaixo:

Tabela 12 Áreas com Potencial para Serem Convertidas em Unidades de Conservação

DENOMINAÇÃO	ÁREA TOTAL (HA)	MUNICÍPIOS
Sistema Lagunar Capixaba	1.507,04	Linhares
São Rafael	7.407,10	Colatina, Linhares, Rio Bananal, Marilândia e Gov. Lindemberg
Guriri/ Barra Nova	1.395,96	São Mateus
Degredo	2.085,42	Linhares

A área denominada São Rafael abarca parte do território de 5 municípios: Marilândia, Governador Lindemberg, Linhares, Rio Bananal e Colatina. Trata-se de uma região montanhosa com ilhas de mata intocada – principalmente nos topos dos morros – rodeadas de plantações de café e eucalipto, pastagens para gado de corte e leite. Os acessos à região são dificultados pelas precárias condições das estradas.

A região de Barra Nova/ Guriri em São Mateus possui um imenso potencial turístico natural. Sua área de restinga possui uma elevada riqueza para esse complexo ambiental, com formações vegetais exuberantes. Além da própria restinga que por si só já é significativa, a área também é favorecida pelo extenso litoral e pelo complexo manguezal de Nativo e Campo Grande.

Barra Nova, a 25 km de Guriri é uma área sujeita a considerável pressão antrópica, pois sofre com a retirada de madeira e a caça ilegal. As propriedades existentes são numerosas e pouco articuladas e se caracterizam como pequenas e médias estruturas fundiárias.

A região de Degredo no município de Linhares começa no Distrito de Povoação e se estende até Urussuquara, estima-se que o número médio de população ali residente gire em torno de 80 famílias, ou aproximadamente, 300 pessoas.

É uma região caracterizada principalmente por pequenas propriedades, ocupadas por trabalhadores rurais. As características da região propiciam apenas o cultivo de espécies nativas como o coco e o aipim. Por ser uma região de exploração da PETROBRÁS, a exploração dos recursos naturais não renováveis já vem ocorrendo em algumas propriedades no local. Outras atividades desenvolvidas na região são os passeios ecológicos na restinga propiciados pelos próprios moradores.

Apesar da existência de algumas pousadas, a região não possui boa infra-estrutura para receber grandes contingentes de turistas.

2.4.2.3. Conclusão

O potencial para o desenvolvimento de atividades turísticas fundamentadas no potencial ecológico na região é singular, inexistente nas regiões turísticas próximas e concorrentes. Este potencial para o desenvolvimento sustentável da região, apoiado nas diversas unidades de conservação e outras áreas potenciais para a criação de novas unidades de conservação existentes, reflete também a sua grande fragilidade.

Sabe-se, que o impacto que os biomas brasileiros tem sofrido decorre, principalmente, do processo de ocupação antrópica dos espaços, onde práticas econômicas e sociais arcaicas têm se perpetuado. Esses impactos podem ser avaliados pelo que ocorreu na Mata Atlântica, hoje reduzida a menos de 10% de sua área original.

A questão central da conservação da biodiversidade e o seu uso sustentável está no desafio de implementar meios de gestão ou manejo que garantam a continuidade das

espécies, formas genéticas e ecossistemas. A realidade tem mostrado que, quando os meios de ação são bem manejados, podem de fato, servir como ferramenta para a conservação da natureza. E, neste sentido, a exploração turística, realizada de forma planejada, torna-se importante instrumento nas ações de preservação e educação ambiental.

Vale destacar que o mapeamento de áreas potenciais para criação de novas unidades de conservação na Área de Planejamento demonstra o grande engajamento e a preocupação do estado com as questões ambientais.

No entanto, a definição de áreas passíveis de transformação em UC's, apenas, não garante a preservação do meio ambiente.

As UC's brasileiras apresentam problemas dos mais diversos, que vão desde a regularização fundiária até a ausência de pessoal capacitado. Os recursos financeiros destinados às desapropriações dessas áreas estão cada vez mais escassos, impossibilitando a regularização fundiária e exigindo formas de engajamento das populações locais para a implantação do manejo dessas unidades.

Outro grande problema é de pessoal para a administração das unidades de conservação. Existem, disponíveis, pouco mais de 750 pessoas para todo o Sistema Federal, o que corresponde a um funcionário para mais de 30 mil hectares. O que faz com que unidades de conservação de uso direto permaneçam fechadas, representando grandes perdas para o turismo ecológico, de preservação e até de educação ambiental.

Além disso, a falta de infra-estrutura em algumas UC's acaba provocando invasões, moradias irregulares, atividades econômicas ilegais e a degradação ambiental no seu interior. Com o resultado dessa soma de ilegalidades algumas UC's acabam enfrentando problemas como queimadas, caça predatória, extrativismo ilegal e tráfico de animais.

2.4.3. Zoneamento Ambiental e Outros Instrumentos Reguladores

O zoneamento ambiental dos municípios da Área de Planejamento encontra-se em fase de estudos e/ou elaboração.

O Plano Diretor de Linhares considera o disposto no Código Municipal do Meio Ambiente de Linhares, já aprovado pela Câmara Legislativa, e que trata da Política Ambiental, do Sistema Municipal de Meio Ambiente, dos instrumentos da política municipal de meio ambiente (dentre eles o zoneamento ambiental), além de outros tópicos visando a proteção dos ecossistemas e o uso racional dos recursos ambientais do município.

Os Códigos Ambientais dos municípios de São Mateus e Pancas também foram elaborados. Este instrumento, parte do escopo do Plano Diretor destes municípios, contempla a qualidade ambiental, controle de poluição e o manejo dos recursos hídricos nos municípios.

No anexo IV desse documento são apresentadas informações complementares ao assunto em questão.

2.4.3.1. Conclusão

É de extrema importância que os municípios do Pólo Capixaba do Verde e das Águas regulem o uso e a ocupação do solo e do subsolo por meio de métodos e técnicas de planejamento ambiental, incluindo as diversas formas de zoneamento, articulação e gerenciamento de unidades espaciais de importância para a biodiversidade e para a

conservação dos recursos naturais, tais como corredores ecológicos, unidades de conservação, ecossistemas terrestres, costeiros e marinhos e as bacias hidrográficas.

O que se espera com essa medida é que a partir do conhecimento do potencial e disponibilidades de recursos naturais e econômicos, de sua fragilidade e da eventual existência de grupos sociais que deles dependam, se possa priorizar políticas públicas coerentes com os princípios de sustentabilidade socioeconômica e ambiental.

2.4.4. Uso e Ocupação do Solo

A maior parte do território dos municípios da Área de Planejamento é destinada a atividades agrícolas. Em Pancas e Colatina, por exemplo, as áreas rurais são superiores a 90% do total destes municípios, e, em sua maioria destinadas ao cultivo do café. O município de Conceição da Barra, por sua vez, possui quase que 70% de sua área agricultável destinada ao reflorestamento por eucaliptos, e outros 12% destinados ao cultivo da cana de açúcar. Já em São Mateus e Linhares destaca-se a fruticultura.

As áreas urbanas nestes municípios restringem-se, atualmente, aos limites físicos de suas sedes. Algumas revisões, no entanto, são contempladas nos Planos Diretores (em fase de elaboração ou aprovação), como é o caso de São Mateus, por exemplo, que prevê a transformação de algumas sedes de distritos em área urbana.

As áreas destinadas às atividades de preservação e conservação ambiental são descritas em item anterior, que trata das Unidades de Conservação.

2.4.5. Capacidade de Suporte dos Recursos Naturais

Rica em recursos naturais e, refletindo em menor escala o que ocorre no Brasil, a região do Pólo é também exemplo de contrastes. A corrida pelo desenvolvimento, associada ao nível de pobreza da população, tem justificado a exploração selvagem dos recursos naturais, gerando sérias conseqüências ao meio ambiente.

2.4.5.1. Recursos Hídricos

A problemática dos recursos hídricos está assentada basicamente na degradação, no mau uso e na poluição destes recursos.

A ação degradadora do homem, por meio de desmatamentos, principalmente das matas ciliares, da acumulação e uso não controlado da água e do lançamento de impurezas nos mananciais, é responsável pelos problemas de qualidade da água, verificados na Área de Planejamento. Fatores ambientais adversos, de clima, solo, e cobertura vegetal, também se refletem na água, sob os aspectos qualitativos e quantitativos. Para agravar a situação contribuem os baixos níveis econômicos, culturais e tecnológicos da população, que executa uma exploração predatória dos recursos naturais.

Um dos problemas mais graves de degradação dos recursos hídricos se concentra no lançamento e infiltração de resíduos líquidos e sólidos nos corpos receptores e até mesmo a céu aberto. Os esgotos não tratados são lançados no solo, em cursos d'água ou em fossas, contribuindo para a degradação de recursos hídricos superficiais e subterrâneos, fundamentais para o abastecimento de água potável, situação encontrada em todos os municípios da Área de Planejamento.

A conservação dos recursos hídricos depende de forma direta da conscientização da população e da sua educação. Além disso, são inúmeros os setores que se utilizam os recursos hídricos como insumo básico para suas atividades, fazendo com que se torne

imperiosa a necessidade de elaborar critérios e normas setoriais consistentes com a legislação específica, de forma a permitir o disciplinamento dos diferentes usos. É importante a elaboração de um estudo mais aprofundado sobre os recursos hídricos da região que dê subsídios para um Plano Diretor de Recursos Hídricos para os municípios do Norte do Estado.

No anexo IV deste documento é relatado o sério problema de degradação dos recursos hídricos nas áreas do Vale do Suruaca.

■ Balneabilidade das Praias e Lagoas

A balneabilidade das praias do Norte do Espírito Santo vem sendo monitorada pela SEAMA, tendo sido constituída uma rede de monitoramento com 59 pontos de amostragens, abrangendo 47 praias.

Considerando os pontos de amostragem nos municípios litorâneos da Área de Planejamento, foram registrados os índices de balneabilidade excelentes, em sua maioria.

■ Balneabilidade dos Rios

O monitoramento da qualidade das águas dos rios também é realizado pela SEAMA e abrange todas as bacias hidrográficas do Estado. Especificamente na Região Norte, existem 17 pontos de monitoramento distribuídos nas bacias do Rio Doce, Rio São Mateus e Rio Itaúnas. De uma maneira geral a qualidade das águas interiores na Área de Planejamento é classificada entre boa e aceitável.

O resultado das amostragens na Área de Planejamento é apresentado no anexo IV deste documento.

Adicionalmente ao monitoramento da qualidade da água dos cursos d'água do Estado, a SEAMA apresenta um diagnóstico sucinto da situação atual das bacias hidrográficas, identificando as principais atividades antrópicas e seus efeitos nos corpos d'água das bacias. São apresentados, a seguir, os aspectos que merecem destaque em relação às bacias da Região Norte.

Bacia do Rio Doce: As primeiras atividades econômicas centraram-se na extração vegetal e mineral. Atualmente as atividades incluem siderurgia, agro-indústria, setor de serviços, dentre outros. O desmatamento e o processo erosivo que ocorrem de forma generalizada na bacia vêm provocando a redução da vazão e o assoreamento dos cursos d'água. Adicionalmente, o falta de tratamento de esgotos e a presença de atividades poluidoras na bacia põe em risco as captações de diversas localidades, assim como a qualidade da água dos cursos d'água.

Bacia do Rio São Mateus – As principais atividades econômicas desenvolvidas na bacia do Rio São Mateus estão relacionadas à agropecuária, exploração de petróleo, de granito e reflorestamento. Existem muitas localidades inseridas na bacia que utilizam o Rio São Mateus tanto como manancial de abastecimento como corpo receptor dos esgotos domésticos e industriais. O rio vem apresentando assoreamento em todo o seu curso e instabilidade na sua foz, causando a erosão da praia em Conceição da Barra.

Bacia do Rio Itaúnas – O Rio Itaúnas tem sido utilizado para diversas atividades agro-pastoris, além de ser utilizada para abastecimento público e turismo. Os problemas encontrados na bacia são decorrentes do processo de desmatamento, das obras

hidráulicas inadequadas e do prolongado período de seca, provocando a erosão de suas margens, assoreamento e dificuldades no abastecimento público.

2.4.5.2. Solos

A experiência tem evidenciado que o uso intensivo e irracional do solo pode resultar na degradação deste recurso, com dramáticas conseqüências para a sociedade. Torna-se vital, portanto, concentrar esforços na gestão deste recurso natural para o seu uso racional, eficiente e produtivo, de modo a satisfazer as necessidades das atuais e futuras gerações.

É evidente a ocorrência, na Área de Planejamento, de processos inadequados (agrícolas e não agrícolas) do recurso solo, resultando em degradação, em vários níveis e graus. Nesses processos incluem-se, principalmente: acidificação e erosão, problemas existentes no Vale do Suruaca, além de salinização e até mesmo o risco de desertificação. A extensão dessas áreas degradadas é de difícil dimensionamento, mas é reconhecidamente expressiva.

Os impactos negativos decorrentes das formas inadequadas de uso do solo são preocupantes, exigindo reversão de situação, pois estes impactos afetam a capacidade produtiva dos solos e os demais recursos naturais, principalmente os recursos hídricos.

2.4.6. Projetos Relacionados à Proteção e Conservação dos Recursos Naturais

A seguir são apresentados os principais projetos relacionados à proteção e conservação de áreas, unidades de conservação e recursos naturais, na Área de Planejamento.

2.4.6.1. Projeto TAMAR

O Projeto TAMAR, projeto de proteção e pesquisa de tartarugas marinhas, executado pelo IBAMA em parceria com a Fundação Pro-TAMAR, monitora 1.000 km de praia, com 20 bases cobrindo 8 estados brasileiros. Cerca de 90% das pessoas envolvidas nesse trabalho são membros das comunidades onde as bases estão instaladas.

O sucesso da ação preservacionista e a importância do papel social que exerce deram ao Tamar prestígio, credibilidade e reconhecimento nacional e internacional.

O Projeto TAMAR está presente em diferentes bases distribuídas nos 3 municípios litorâneos da Área de Planejamento, apresenta centros de exposições para visitantes e amostra de vídeos, além de desenvolver importantes atividades de educação ambiental.

2.4.6.2. Corredores Ecológicos

Em termos gerais a estratégia de implantação de corredores ecológicos implica no estabelecimento de uma unidade de planejamento com a adoção de novos modelos de manejo das unidades de conservação, levando em consideração a sua inserção regional, assim como as necessidades e aspirações das comunidades locais, além de contemplar a variedade de atores e grupos de interesses setorialmente organizados. Os corredores têm a função primordial de proporcionar vias de intercâmbio e incrementar as possibilidades de movimento de indivíduos pertencentes a populações que se encontram isoladas; além de promover a conservação da Biodiversidade de determinadas regiões.

A Área de Planejamento está inserida no Projeto Corredores Ecológicos da Mata Atlântica, cujos principais objetivos são:

- Redução da fragmentação mantendo ou restaurando a conectividade da paisagem e facilitando o fluxo genético entre populações;
- Introdução de estratégias mais adequadas do uso da terra;

- Conservação ambiental através de planejamento, ação participativa e descentralizada;
- Promoção de mudança de comportamento dos atores sociais envolvidos;
- Criação de oportunidades de negócios e do incentivo a atividades que promovam a conservação ambiental, agregando o viés ambiental aos projetos de desenvolvimento.

No anexo IV são apresentadas informações complementares sobre esse Programa.

Recursos e Fontes de Financiamento

Primeira fase: U\$ 6 milhões proveniente do Fundo Fiduciário das Florestas Tropicais, por meio do Banco Mundial e da contrapartida dos governos federal e estaduais (AM, BA, ES). Segunda fase: aportes de U\$ 7,57 milhões da Comunidade Européia, US 14,75 milhões da República Federativa da Alemanha, por meio do KFW, assim como da contrapartida dos governos federal e estaduais (AM, BA, ES).

2.4.7. Conclusão

O caráter ecológico da Área de Planejamento deve ser entendido como grande potencial a ser explorado no contexto de desenvolvimento turístico sustentável. A qualidade ambiental e paisagística da região é boa e são inúmeras e bastante diversificadas as unidades de conservação existentes na Área de Planejamento, o que possibilita a criação de atrativos turísticos complementares e não concorrentes para as regiões turísticas vizinhas, que estruturam suas atividades turísticas em sol e mar.

Ressalta-se, no entanto, a importância de elaboração de estudos específicos como o levantamento agro-ambiental da região; a implementação do zoneamento ambiental; a elaboração e ou revisão de planos de manejo para Unidades de Conservação considerando a sua exploração turística; além da definição da capacidade de suporte das áreas consideradas mais frágeis e sensíveis do ponto de vista ambiental.