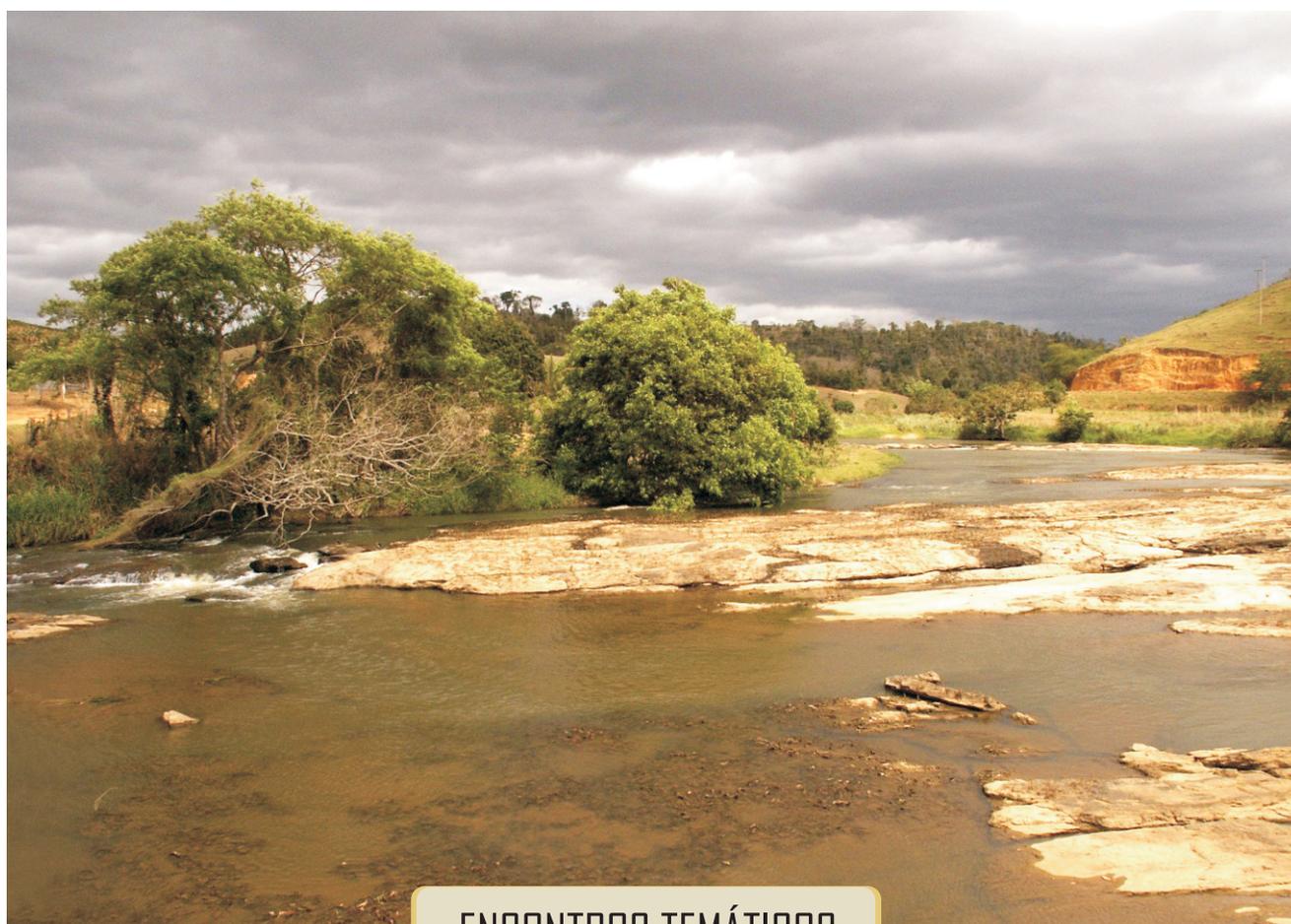


AGENDA ESTRATÉGICA REGIONAL SUL

2011

2021

CADERNO DE TRABALHO



ENCONTROS TEMÁTICOS

MEIO AMBIENTE

Apresentação

Este relatório é o documento de trabalho elaborado com o objetivo de fornecer referências, subsídios e estímulo à reflexão dos participantes do encontro Temático Ambiental da Agenda estratégica Regional Sul – 2010-2011.



Fluxo da metodologia dos trabalhos

O material registra a visão do Tema Ambiental segmentado em dois grandes eixos: (a) Preservação, recuperação e conservação ambiental e, (b) Integração sócio ambiental sustentável. As visões registradas foram em parte colhidas na região em encontros com os Prefeitos da Região Sul do ES, com lideranças locais e entrevistas individuais de vários atores da região e do estado, assim como as observações da equipe consultora do Projeto em visitas locais e de exploração de campo nos municípios.

Neste encontro temático estaremos iniciando a fase de formulação estratégica, onde iremos trabalhar juntos sobre:

- Uma visão compartilhadas de ações que devam ser pensadas para serem implementadas no período de 2011-2021;
- O exercício das grandes prioridades, em relação ao futuro da região;
- O que deve ser pensando para o desdobramento das ações em projetos estruturantes de médio e longo prazo;
- Os subsídios para que possam ser desenhadas as proposições de projetos estruturantes que irão compor a Agenda 2011-2021, compatibilizando-os com os projetos existentes no inventário interno e externo da região.

Índice

Apresentação	1
A. Preservação, recuperação e conservação ambiental	3
A1 – Ar	3
<i>A1.a Poluição – Combustíveis fósseis</i>	3
<i>A1. b Poluição – Partículas e outras fontes</i>	3
<i>A1.c Cidadão Consciente – Qualidade do ar</i>	4
A2 – Água	4
<i>A2.a Construção de barragens</i>	4
<i>A2.b Projeto “ProdutorES de água”</i>	6
<i>A2.c Bacias Hidrográficas</i>	6
A3 – Solo	7
<i>A3.a Erosão</i>	7
<i>A3.b Manejo do solo</i>	8
A4 – Educação Ambiental	9
<i>A4.a Inundações</i>	9
<i>A4.b Acidentes</i>	10
<i>A4.c Áreas limpas</i>	11
<i>A4.d Proteção ao meio ambiente (recursos)</i>	12
B. Integração social e ambiente sustentável	13
B1 – Ecossistema	13
<i>B1.a - Proteção às espécies de plantio nativo</i>	13
<i>B1.b - Proteção às espécies animais</i>	14
<i>B1.c - Passiflora e outras riquezas</i>	14
<i>B1.d – Ocupação urbana</i>	15
B2 – Destinação de Resíduos	16
<i>B2.a - Lixo industrial</i>	16
<i>B2.b - Lixo da agricultura e rural</i>	17
<i>B2.c - Resíduo de Serviços de Saúde – RSS</i>	18
<i>B2.d - Resíduos sólidos urbanos</i>	18
B3 – Ambiente Urbano	20
<i>B3.a - Ordenamento urbano e rural</i>	20
<i>B3.b – Saneamento</i>	21
<i>B3.c - Paisagismo</i>	22
B4 – Memória cultural	22
<i>B4.a - Aproveitamento e preservação cultural</i>	22
<i>B4.b - Patrimônio histórico e identidade cultural</i>	23
B5 – Zoneamento econômico ambiental	24
<i>B5.a - Mapa do solo e seu aproveitamento racional</i>	24

A. Preservação, recuperação e conservação ambiental

A1 – Ar

A1.a Poluição – Combustíveis fósseis

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Existência de cobertura verde que propicie sua renovação.	<ul style="list-style-type: none">▪ Dependência dos combustíveis fósseis.▪ Plano de implementação de energias alternativas.▪ Deficiência, ou insuficiência, de fiscalização e orientação técnica.

A poluição gerada nas cidades de hoje é, em muito, resultado do uso de combustíveis fósseis como, por exemplo, carvão mineral e derivados do petróleo (gasolina e diesel). A queima destes produtos lança grande quantidade de monóxido de carbono e dióxido de carbono (gás carbônico) na atmosfera. Estes dois combustíveis são responsáveis pela geração de energia que alimenta os setores industrial, elétrico e de transportes de grande parte das economias do mundo.

Para 2021, é difícil imaginar que essa hegemonia dos combustíveis fósseis deixe de existir, embora fique clara uma forte tendência de diversificação da matriz na direção de fontes mais limpas de energia. Por isso, deixá-los de lado atualmente é extremamente difícil, mas é necessário, além da busca de outras fontes, a racionalização do uso da energia derivada dos combustíveis fósseis, o seu controle e a adoção de métodos que, cada vez mais, possam minimizar a poluição.

A1. b Poluição – Partículas e outras fontes

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Alguns empreendimentos já se preocupam com a poluição.	<ul style="list-style-type: none">▪ Tradição da exploração agrícola, industrial e pecuária pouco sensível aos aspectos ambientais.▪ Fiscalização e legislação não adequadas ou seu desconhecimento.

Sob a denominação geral de Material Particulado se encontra um conjunto de poluentes constituídos de poeiras, fumaças e todo tipo de material sólido e líquido que se mantém suspenso na atmosfera por causa de seu pequeno tamanho. Muitas atividades, humanas e econômicas, o geram a medida em que são empreendidas. A Região Sul do ES tem fortes componentes dessa natureza, tendo em vista suas

vocações. O leque vai desde torrefações de café, com emissão de fuligem, até as indústrias de exploração de rocha e siderúrgicas.

Nos dias de hoje, a prática da queimada pelo Homem é rotina para eliminação de resíduos agrícolas e de esterco de animais, remoção de vegetação seca, produção de energia para aquecimento e preparo de alimentos e destinação de lixo doméstico, além da produção de carvão para fins domésticos e industriais.

Para a redução da emissão de particulados, os equipamentos de controle das indústrias podem ser projetados levando em consideração particularidades da região, como as outras indústrias já existentes, mantendo o conjunto total de emissões dentro de faixas aceitáveis.

A1.c Cidadão Consciente – Qualidade do ar

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grandes espaços livres na região sem poluição concentrada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de informação ao cidadão das condições de ar e quais ações para sua preservação. ▪ Política de educação ambiental nas escolas. ▪ Fiscalização prévia e controle das metas.

O cidadão precisa ser informado, periodicamente, a respeito da qualidade do ar de sua cidade, de forma fácil para sua leitura, compreensão, entendimento dos dados contidos. A divulgação destes dados só será interessante ou importante com clareza e com instruções para interpretar, de tal forma a se conseguir conjuntamente caminhar para a melhoria do ambiente em que vivemos e para compreensão do que deve ser feito e está sendo feito para a melhoria da qualidade de vida de uma população.

2 – Água

A2.a Construção de barragens

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A região de Caparaó tem as 3 mais importantes nascentes do ES. ▪ A região é coberta por bons rios, que podem ter seu potencial aproveitado. ▪ Região é grande produtora de água em seus maciços. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de esgotamento sanitário com poluição dos rios – resíduos são jogados próximo ou nos rios. ▪ Perspectiva de falta d'água – Fontes sendo degradadas pela agressão ao meio ambiente. ▪ Áreas plantadas que desembocam diretamente em rios, levando resíduos dos defensivos agrícolas. ▪ Assoreamento dos leitos dos rios em

Facilitadores	Dificuldades
	função de atividades agrícolas e residenciais. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de licenciamento e análise técnica para a construção de barragens. ▪ Construções realizadas sem avaliar conseqüências, acima ou abaixo dos rios.

As barragens são utilizadas como reservatório de água, no processo de irrigação, na produção dos peixes, uso na pecuária e para outros fins. As técnicas hoje empregadas em irrigação geram o desperdício de água. Não há estudo quanto a real necessidade de cada cultura e a forma de aplicar a água. Na lavoura está sendo, em muitas culturas, utilizada uma quantidade de defensivos agrícolas, que acabam por contaminar as nascentes ou o lençol freático.

Atualmente, diante do risco crescente de colapso no abastecimento de água nas grandes metrópoles e algumas cidades médias brasileiras, além o acúmulo de problemas sanitários, a questão ambiental torna-se cada vez mais importante no espaço urbano. Os principais fatores a influenciar este quadro são: (a) o risco crescente de colapso no abastecimento de água nas cidades, mesmo fora da Região Sul, (b) o acúmulo de problemas sanitários, (c) o crescimento da poluição nas grandes cidades e (d) a contaminação dos lençóis freáticos por infiltrações de diversas origens.

Formar técnicos na elaboração e licenciamento de projetos, adequação de áreas e suporte sobre a técnica adequada, para facilitar os procedimentos aos produtores é uma alternativa a ser perseguida. Os técnicos auxiliarão os agricultores em suas propriedades.

A2.b Projeto “ProdutorES de água”

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Promoção de hábitos de conservação.▪ Oportunidade de renda para os produtores.	<ul style="list-style-type: none">▪ Falta de conhecimento das oportunidades;▪ Apego a técnicas e práticas antigas e em desacordo com o viés moderno;▪ Ação de apoio centralizada na capital.

Com o advento da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, através da Lei Federal nº 9.433/97, os instrumentos econômicos passam a integrar o rol de ferramentas formalmente estabelecidas para a condução de políticas públicas na área ambiental e observou-se a introdução do conceito poluidor-pagador como norteador do processo de gestão das águas.

No estado do Espírito Santo, a Lei Estadual 5.818/1998, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos criou, um pouco mais, inovando com o conceito provedor-recebedor ao propor mecanismos compensatórios a prestadores de serviços ambientais na área de melhoria de qualidade e incremento da disponibilidade das águas. A idéia da compensação tem origem nas Ciências Econômicas, em que se estabelece que a água seja um bem dotado de valor econômico.

Ao incorporarem novas práticas de uso sustentável da propriedade agrícola, e dedicarem parte dela à conservação florestal em áreas estratégicas para abatimento de perda de solo para os rios e aumento da possibilidade de recarga de aquíferos, contribuem para a normalidade do ciclo hidrológico, promovendo um aumento da disponibilidade hídrica. Por esta razão, denomina-se simplificada que estes proprietários rurais passam a representar a figura de produtores de água.

A2.c Bacias Hidrográficas

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ O Caparaó abriga importantes nascentes, relevantes para toda a Região Sul;▪ Comitê das bacias.	<ul style="list-style-type: none">▪ Atuação individualizada de um município – As bacias atravessam fronteiras e precisam ser cuidadas em conjunto;▪ A demanda de água para consumo humano ou aplicações produtivas (agricultura, pecuária, indústria etc.) é crescente;▪ Legislação para acompanhar resultados e resultados dos estudos e necessidades dos comitês.

A produção de água está relacionada à proteção das bacias hidrográficas, dentre as quais suas vegetações, que oferecem alguns serviços como: regulação do ciclo

hídrico da água, ou seja, a manutenção de vazão durante a temporada da seca e o controle para minimizar enchentes; conservação da qualidade da água por meio da redução de sedimentos carregados; controle da erosão e assoreamento; manutenção dos habitats aquáticos, dentre outros.

Como a água é necessária para dar continuidade ao crescimento econômico, as Bacias Hidrográficas passam a ser áreas geográficas de preocupação de todos os agentes e interesses públicos e privados, pois elas passam por várias cidades, propriedades agrícolas e industriais. No entanto, o uso indiscriminado, a captação d'água e manejo sem planejamento e a presença de produtos que gerem contaminação podem impedir o aproveitamento, pleno e sustentável, das bacias.

A3 – Solo

A3.a Erosão

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por ter rápido impacto econômico negativo, atrai a atenção dos envolvidos para o problema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estradas vicinais e carreadores construídos sem planejamento técnico; ▪ Remoção de matas ciliares; ▪ Ocupação urbana e rural mal planejadas; ▪ Abertura de carreadores nas áreas agrícolas sem orientação técnica adequada; ▪ Orientações técnicas para o plantio e alternativas de manejo e proteção do solo; ▪ Ocupação desregulada em áreas de proteção.

Para a conservação, práticas simples podem ser bastante eficazes. No café, por exemplo, o manejo correto da vegetação rasteira intercalada entre ruas dessa cultura, reduz em até 90% a erosão. Uma prática simples, eficiente e econômica. Além disso, a produtividade pode aumentar cerca de 20%. A erosão retira os nutrientes, então se gasta mais adubo, o solo fica degradado e com isso aumenta o custo de produção, explica.

Já na preparação de solo para pastagem, os produtores normalmente utilizam aração e gradagem feitas no sentido vertical, de morro abaixo, ou seja, no sentido do declive. Essa prática nestas áreas, como ainda é feita no Estado, torna-se perigosa para o operador da máquina, pelo risco de acidente, além de expor o solo às ações da chuva, facilitando a erosão. Essas áreas em declive devem ser utilizadas dentro da sua capacidade de uso.

A cobertura de solo apresenta potencial para dissipar em até 100% a energia erosiva das gotas de chuva, mas não manifesta essa mesma eficiência para dissipar a energia erosiva da enxurrada. A partir de determinado comprimento de declive, o potencial da cobertura de solo em dissipar a energia erosiva da enxurrada é superado, permitindo a flutuação e o transporte de restos culturais, bem como o processo erosivo sob a cobertura. Nesse contexto, toda prática conservacionista capaz de manter o comprimento do declive dentro de limites que mantenham a eficiência da cobertura de solo na dissipação da energia erosiva da enxurrada contribuirá, automaticamente, para minimizar o processo de erosão hídrica.

A3.b Manejo do solo

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conciliação de solo e clima são propícios a diversas culturas; ▪ Formação do solo em montanhas baixas “meia laranja” o que facilita o manejo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monocultura do café por longo tempo expõe à pragas; ▪ Determinadas culturas ou atividades (pecuária, entre outras) compactam o solo; ▪ Avanço na região em culturas que dependem de uso intensivo de defensivos agrícolas; ▪ Algumas culturas são introduzidas sem critérios, se estendendo por áreas nobres ou de preservação; ▪ Práticas de venda de agrotóxicos incentivando o consumo exagerado; ▪ .Apóio técnico a alternância da produção agrícola adequada ao solo;

Dois terços do território capixaba apresentam relevo acidentado, condições propícias à degradação quando as atividades agrícolas não contam com um adequado sistema de conservação e manejo de solo e água. Na região Sul, o risco potencial de degradação é grande.

A ocupação do solo no Espírito Santo seguiu os procedimentos empregados no Brasil, com a remoção das matas com posterior queima, a perda de matéria orgânica e de nutrientes e exposição do solo à ação das chuvas, o que ocasiona a degradação.

A degradação do solo provoca diversos prejuízos para o produtor e para a sociedade em geral. Além da diminuição da produtividade das lavouras, a não conservação gera a diminuição da camada fértil, o que causa o desequilíbrio e aumenta o ataque de pragas e doenças, além da diminuição da infiltração de água no solo, prejudicando o abastecimento das nascentes, provocando a erosão e o assoreamento dos rios.

A conformação do solo da região, de morros em “meia laranja”, é problema para a mecanização, mas tem as vantagens de manter uma boa qualidade de solo e, para a lavoura, depender de pouca irrigação e aplicação de defensivos agrícolas. Todavia, muitas estradas vicinais e carreadores construídos sem planejamento técnico, trazendo com isto um alto custo de manutenção para os caminhos criados e, sobretudo, ampliando significativamente o risco de erosão.

É importante se pensar em alternativas para as áreas degradadas por pastagens, que contribuam na recuperação da terra e ser economicamente viável. Fora isto, isto pode ser plantado nas áreas muito íngremes e deixar o café e outras culturas nas áreas mais cômodas para o manejo. Todavia, ele não será interessante nas áreas em que compete com vegetação natural ou, ainda, nos locais que tal vegetação seja parte integrante de um conjunto de belezas e atrativos naturais.

A fauna e a flora também são amplamente afetadas com o uso de insumos químicos indiscriminados e as terras carregadas pelas águas das chuvas levam para os rios, lagoas e barragens, os resíduos de agrotóxicos, comprometendo a fauna e a flora aquática, além de comprometer as águas captadas com a finalidade de abastecimento.

A4 – Educação Ambiental

A4.a Inundações

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A proteção aos cursos d'água e suas matas ciliares reduz, ou minimiza o efeito, das enchentes; ▪ Comitê Bacias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resíduos sendo lançados nos rios, que se tornam depósitos de rejeitos e terminam assoreados. ▪ Ocupação inadequada do solo aumenta as conseqüências das enchentes – Cultura do imediatismo e comodismo – Constrói-se onde é mais fácil ou mais “prático”, sem levar em conta os riscos acrescidos e as limitações naturais (áreas de <i>polder</i>); ▪ Ocupação das áreas de proteção; ▪ Aplicação de legislação pelo uso indevido do solo.

Inundações podem ser graves por causa da destruição do ecossistema por meio do desmatamento intensivo, a transformação dos pântanos em terra cultivável ou o crescimento urbano e o acúmulo de lixo que causa a obstrução dos sistemas de deságüe são algumas das razões que acentuam as conseqüências das enchentes.

O problema das inundações em áreas urbanas existe em muitas cidades brasileiras e suas causas são tão variadas como assoreamento do leito dos rios, impermeabilização das áreas de infiltração na bacia de drenagem ou fatores climáticos. A enchentes aumentam a sua frequência e magnitude devido a ocupação do solo com superfícies impermeáveis e rede de condutos de escoamentos. O desenvolvimento urbano pode também produzir obstruções ao escoamento como aterros e pontes, drenagens inadequadas e obstruções junto a condutos naturais e assoreamentos.

Os rios geralmente possuem dois leitos, o leito menor onde a água escoar na maioria do tempo e o leito maior (as áreas de *polder*), que é inundado eventualmente, nas cheias, de acordo com os eventos chuvosos extremos, em média com tempo de retorno, por vezes, bem longo. O impacto devido à inundação ocorre quando a população ocupa o leito maior do rio, ficando em situação de emergência ou calamidade toda vez que isto ocorre. Junta-se a isto o despejo de resíduos nos rios, que acabam por ficar retidos nas obstruções aumentando-as e restringindo o fluxo d'água normal. Tais obstruções, ainda, podem se comportar como verdadeiros diques, criando situações de liberação súbita de grandes quantidades de água quando rompidos.

O melhor meio para se evitar grandes transtornos por uma inundação é regulamentar o uso do solo, limitando a ocupação de áreas inundáveis a usos que não impeçam o armazenamento natural da água pelo solo e que sofram pequenos danos em caso de inundação.

A4.b Acidentes

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ O programa de incentivo ao recolhimento de embalagens e defensivos agrícolas no país é reconhecido internacionalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por desconhecimento, embalagens de defensivos agrícolas são reutilizadas para outros fins; ▪ Os procedimentos de segurança para o manuseio de produtos perigosos são, muitas vezes, negligenciados; ▪ Falta de agentes especializados para os primeiros procedimentos defensivos; ▪ Aplicação de legislação específica.

Poluição do ar, contaminação do solo e dos recursos hídricos, danos à fauna e flora, destruição de ecossistemas, incêndios florestais. Estas são as principais conseqüências dos acidentes ambientais que se caracterizam por um acontecimento inesperado que pode causar, direta ou indiretamente, danos ao meio ambiente. Apesar dos avanços tecnológicos acrescentados às atividades o Homem, o número de acidentes ambientais ainda é preocupante.

A identificação de riscos é a chave da segurança e precisa realizada antes de se iniciar a atividade e deve ser acrescida de uma lista de levantamento prévio de medidas a serem tomadas em caso de necessidade. Saber antecipadamente o que pode dar errado facilita o preparo e controle da situação. No entanto, para que este processo seja, de fato, eficiente, precisa ser parte da cultura de quem realiza atividades potencialmente perigosas.

Nos dias de hoje, a prática da queimada pelo Homem é rotina para eliminação de resíduos agrícolas e de esterco de animais, remoção de vegetação seca, produção de energia para aquecimento e preparo de alimentos e destinação de lixo doméstico, além da produção de carvão para fins domésticos e industriais. Este tipo de ação, não raro, foge do controle provocando devastações e os acidentes de queimadas.

A4.c Áreas limpas

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversos pontos da Região Sul têm condição de se tornarem áreas limpas; ▪ A beleza da região atrai muitos turistas; ▪ Várias atividades voltadas ao agroturismo na região estão em desenvolvimento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A expansão de práticas de cultivo e uso do solo inadequadas podem deixar efeitos duradouros, que inviabilizem a instalação das áreas limpas; ▪ Fragilidade, ou falta de clareza e objetividade, na legislação existente; ▪ Conscientização da população local e visitantes para o processo de preservação; ▪ Não existência de áreas demarcadas como de proteção e a indicação dos cuidados necessários; ▪ Processo de certificação e manutenção das áreas preservadas.

A origem dos espaços naturais protegidos se encontra na natureza na vontade de uma Sociedade que, consciente de sua capacidade de transformar a natureza, deseja evitar a desaparecimento de lugares excepcionalmente destacados pela grandiosidade de suas paisagens, a riqueza ou singularidade de sua flora ou fauna, ou mesmo, pelo seu estado primitivo. Para alguns, isto hoje é modismo, mas a Sociedade começa a valorizar, e mesmo exigir, iniciativas deste tipo, para seu lazer e sobrevivência nas gerações futuras.

Os primeiros parques nacionais foram entendidos como espaços isolados, segregados de um território circundante vertiginosamente tomado pelo Homem. As teorias conservacionistas clássicas sintonizavam com a crença no equilíbrio imutável da natureza e, conseqüentemente, os primeiros objetivos de conservação estavam focados em manter lugares inalterados e livres da presença humana. Até os anos 80, a conservação era abordada numa perspectiva de isolamento e as áreas naturais eram protegidas dos efeitos destrutivos do desenvolvimento humano.

Dessa forma, o que antes se via como um luxo (paisagem e vida silvestre isolados para desfrute de poucos), hoje constitui uma necessidade fundamental para a subsistência de toda a Sociedade. A mudança de foco dessas áreas está claramente refletida nos “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, no qual o Estado e a eficácia da rede mundial de áreas protegidas é indicador na consecução do seu 7º objetivo.

Com conseqüência desta forma inovadora de conceber conservação, a gestão das áreas naturais protegidas está passando por uma reformulação, a qual abrange um novo enfoque de valorização dos seus benefícios e admite numerosas atividades humanas compatíveis com a manutenção da saúde dos ecossistemas.

A4.d Proteção ao meio ambiente (recursos)

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existência de diversas possibilidades para captação de recursos para serem aplicados em proteção ao meio ambiente; ▪ Já existem ações para conscientização da população e para a formação de ativistas; ▪ Mudança de cultura – A mídia em geral estimula a preservação, que está alcançando um patamar de importância que nunca teve; ▪ Diversas fontes de recursos públicos e privados disponíveis para projetos dessa natureza. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atuação individualizada de um município – O impacto ambiental atravessa fronteiras e precisa ser tratado em conjunto; ▪ Formulação de projetos que atendam as exigências dos parceiros fornecedores de recursos; ▪ A fiscalização ambiental tem que ser mais instrutiva, procurando educar, ao invés de ser só punitiva – Há muita ainda muita agressão ao ambiente por desconhecimento das pessoas; ▪ A escola tem que ser o ponto referencial de sensibilização e criação do cidadão consciente.

Com o esforço adequado, é possível captar e direcionar verbas expressivas para a proteção da natureza. Esse tipo de cooperação bilateral traz, ainda, a garantia contratual de que os recursos liberados serão efetivamente transformados em ações ambientais de alto nível.

Uma das chaves do desenvolvimento sustentável é a **educação ambiental**. Essa educação deve basear-se no fato de que a biosfera (solos, água e ar) tem capacidade limitada e as ações do homem podem acarretar modificações nefastas à saúde e à segurança das populações. Deve, igualmente, demonstrar que, para se desenvolver, todo ser humano depende das condições de seu meio ambiente, e deve acentuar que nenhuma geração pode arrogar-se o direito de destruir os elementos necessários à sobrevivência da geração seguinte.

Dentro deste contexto, é clara a necessidade de mudar o comportamento do homem em relação à natureza, no sentido de promover sob um modelo de desenvolvimento sustentável (processo que assegura uma gestão responsável dos recursos do

planeta de forma a preservar os interesses das gerações futuras e, ao mesmo tempo atender as necessidades das gerações atuais), a compatibilização de práticas econômicas e conservacionistas, com reflexos positivos evidentes junto à qualidade de vida de todos.

A educação ambiental se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo pedagógico participativo permanente que procura incutir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais.

B. Integração social e ambiente sustentável

B1 – Ecossistema

B1.a - Proteção às espécies de plantio nativo

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ As espécies nativas são grandes atrativos para o ecoturismo;▪ Permitem a manutenção do equilíbrio do ecossistema, inclusive quanto à fauna.▪ Existência de legislação federal de proteção – Bioma Mata Atlântica.	<ul style="list-style-type: none">▪ Algumas culturas são introduzidas sem critérios, se estendendo por áreas nobres ou de preservação.▪ Pensamento único de que a saída da monocultura são as florestas industriais.▪ Não catalogação das espécies existentes.▪ Legislação precisando ser aprimorada e ajustada às particularidades locais.

Algumas espécies de plantio estão sendo realizadas sem critério, só baseado no aspecto econômico e de resultado imediato, inclusive em áreas de solos nobres. O ideal é que se tenha regulamentada a plantação para fora das áreas de preservação para que não se comece a trocar vegetação nativa por floresta industrial.

O mesmo mecanismo serviria para evitar que culturas agrárias já estabelecidas e com o ponto de equilíbrio em relação ao ambiente já ajustado, seja substituída por alternativas de viés econômico imediato.

As culturas florestais e as de maior interesse econômico imediato têm que ser analisadas pelo prisma da biodiversidade, em todos os seus componentes hierárquicos: ecossistema, comunidade, espécies, populações e genes em uma área definida.

Referência: Lei Federal nº 11.428, de 22 dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

B1.b - Proteção às espécies animais

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Rica diversidade de fauna;▪ Forte atrativo turístico.	<ul style="list-style-type: none">▪ Troca de plantio ou construção de infra-estruturas sem estabelecimento de corredores verdes para a fauna;▪ Não catalogação da fauna;▪ Inexistência de políticas e divulgação local para a proteção das espécies.

A fauna da Floresta Atlântica apresenta uma das mais ricas diversidade de espécies e está entre as cinco regiões do mundo que possuem o maior número de espécies endêmicas. Está intimamente relacionada com a vegetação, tendo uma grande importância na polinização de flores, e dispersão de frutos e sementes. A precariedade dos levantamentos sobre a fauna da Mata Atlântica torna sua descrição e análise mais difícil que no caso da vegetação, mas, apesar da carência de informações para alguns grupos taxonômicos, estudos comprovam uma diversidade bastante alta.

Existem necessidades urgente e prioritária de se estabelecer os corredores verdes de proteção à fauna, diante dos avanços industriais e da agricultura.

B1.c - Passiflora e outras riquezas

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Substância de valor fototerápico;▪ As espécies exóticas ou típicas são um diferencial para se atrair visitantes;▪ Exploração das riquezas por turistas / pesquisadores que visitam a região para estudar a flora.	<ul style="list-style-type: none">▪ Desconhecimento do potencial existente;▪ Falta de catalogação da flora;▪ Devastação de áreas sem planejamento e fiscalização.

A passiflora em seu gênero botânico, com cerca de 500 espécies de plantas, pertencente à família *Passifloraceae*. São, em sua maioria, trepadeiras; algumas são arbustos, e algumas poucas espécies são herbáceas e são mais conhecidas pelo seu fruto, o maracujá.

Fora a fruta, são igualmente reconhecidas por terem poderes terapêuticos as folhas e raízes que possuem a maracujina, a passiflorina e calmofilase, e outros princípios muito utilizados como sedativos, antiespasmódicos, anti-inflamatório, depurativos e suas sementes atuam como vermífugos.

Na Mata Atlântica tem uma riqueza, desta citada e de outras espécies, que precisam ser mais estudadas e catalogadas para serem explorada quanto ao poderio das

espécies nativas, para através de inventários conhecermos nosso acervo e as possibilidades que temos de explorá-lo de forma sustentável.

B1.d – Ocupação urbana

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Municípios se organizam em distrito, com um bom grau de autonomia, aproveitando melhor a área disponível e evitando a concentração e verticalização urbana;▪ Grandes áreas livres fora dos centros urbanos para se promover a desconcentração e a urbanização planejada.	<ul style="list-style-type: none">▪ Fragilidade, ou falta de clareza e objetividade, na legislação existente;▪ Cultura do imediatismo e comodismo – Constrói-se onde é mais fácil ou mais “prático”, com prejuízo ao ordenamento urbano;▪ Verticalização urbana desnecessária e algumas sobre áreas de risco;▪ Carência de políticas habitacionais;▪ Pouco avanço na implantação dos PDM.

Um dos maiores problemas ambientais das cidades, é sem dúvida, a destruição de seus ecossistemas. Além das queimadas, provocadas por balões, pela queima do lixo não recolhido e pela seca, destaca-se como a grande responsável pela destruição dos ecossistemas é a necessidade de moradia da população, de todas as classes sociais. Não há solução simples ou fácil neste caso, pois precisamos fortalecer as liberdades e a democracia, e não será com atitudes autoritárias como limitar o número de nascimentos ou controlar a entrada das pessoas às cidades que iremos conseguir isso.

Assim, cada novo empreendimento precisa obedecer às leis ambientais e oferecer medidas mitigadoras, compensatórias e reparadoras para os danos que venham a causar ao meio ambiente, exigindo dos órgãos de licenciamento a publicidade obrigatória aos projetos aprovados para que a sociedade possa ajudar no controle e na fiscalização da execução.

O que não pode é abalar o desenvolvimento de um determinado espaço, com a atração de mão de obra não especializada, que não tendo onde morar, acabam por acomodar-se em áreas de preservação, criando núcleos de moradia sem infraestrutura adequada. Os licenciamentos devem prever a reserva de um percentual de área, próximo, para a construção de moradias populares para instalação de seus trabalhadores.

B2 – Destinação de Resíduos

B2.a - Lixo industrial

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ A indústria de rochas se organiza para tratamento dos resíduos;▪ Os novos projetos industriais adotam tecnologias para redução do volume de detritos e sua geração de uma forma mais fácil de lidar;▪ Grandes quantidades de resíduos de granitos, peças quebradas, ou aparas que podem ser mais bem aproveitadas;▪ Poderiam existir políticas públicas para o aproveitamento de aparas de granito em calçamento e melhoria do piso de áreas públicas em substituição a brita e cimento;▪ Áreas urbanas concentradas o que facilita a implementação de coleta e reciclagem.	<ul style="list-style-type: none">▪ Atividades econômicas espalhadas por todo o estado, dificultando o acompanhamento da destinação dos resíduos;▪ Descarte inadequado de embalagens de defensivos agrícolas;▪ Nenhuma indústria ou área teve até o momento interesse em reaproveitar esses resíduos;▪ Grandes áreas ocupadas com armazenamento e guarda de sobra e aparas, hoje inservível;▪ Nenhum programa local visível e maciço sobre reciclagem.

O resíduo industrial é um dos maiores responsáveis pelas agressões fatais ao ambiente. Nele estão incluídos produtos químicos (cianureto, pesticidas, solventes), metais (mercúrio, cádmio, chumbo) e solventes químicos que ameaçam os ciclos naturais onde são despejados. Os resíduos sólidos são amontoados e enterrados; os líquidos são despejados em rios e mares; os gases são lançados no ar. Assim, a saúde do ambiente, e conseqüentemente dos seres que nele vivem, torna-se ameaçada, podendo levar a grandes tragédias. Os metais pesados são muito usados na indústria e estão em vários produtos.

A indústria pesada formal, em especial a de rochas, uma das vocações industrial Capixaba, tem buscado solução para tratar os resíduos por meio do associativismo. Procura tratar os resíduos gerados na serragem do granito, por meio do recolhimento local em tanques que são levados depois para uma área própria para guarda e decantação. Na seqüência a água da lama é filtrada e reaproveitada. A lama restante é prensada e destinada a depósitos adequados, onde é enterrada, sendo esses depósitos mantidos por associações de produtores locais, como forma de reduzir custos.

Os resíduos da indústria de rochas não são homogêneos em sua composição, dificultando seu reaproveitamento. Na lama de resíduo dos teares convencionais, fica misturada a gralha do aço, que prejudica sua reciclagem. É importante a implantação de tecnologias para o reaproveitamento dos resíduos, aproveitando-se os possíveis e reduzindo o descarte total.

Certas formas de resíduos requerem especial atenção ao seu destino. Existem outros resíduos da indústria, tanto a de rochas como de qualquer outro, que precisam ser tratados com cuidado, tais como óleos, graxas, madeiras e estopas, restos de ferramentas utilizadas e produtos químicos entre outros, pois são gerados em quantidades e tem potencial muito agressivo.

O Programa Capixaba de Materiais Reaproveitáveis, é o resultado de uma parceria entre as seguintes instituições: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Espírito Santo (Sebrae-ES), Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), Instituto de Desenvolvimento Integrado para Ações Sócio-ambientais (IDEIAS) e o Instituto Marca para o Desenvolvimento Sócio-ambiental (IMADESA). As duas linhas principais do PCMR são a promoção de Políticas Públicas e a promoção de negócios relacionados à Cadeia Produtiva dos Materiais Recicláveis.

Referência: site do programa: <http://www.pcmr.org.br>.

b2.b - Lixo da agricultura e rural

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Estrutura fundiária com base agrícola familiar.	<ul style="list-style-type: none">▪ Uso continuado de agrotóxicos e fertilizantes;▪ As ações de descarte só são orientadas pelos fabricantes;▪ Não se tem nenhum controle das conseqüências do mau uso e descarte desse material.

Na agricultura, o resíduo que mais traz preocupação é o descarte das embalagens de defensivos agrícolas utilizadas. Elas não podem ser reutilizadas e precisam ficar armazenadas até que, obrigatoriamente, sejam enviadas para uma coleta especializada. Todo este trâmite, sobretudo a armazenagem temporária nas propriedades, é uma fonte potencial de acidentes.

Também é de se destacar que algumas propriedades rurais, praticam a queima a céu aberto dos resíduos agrícolas, o que em muito contribui para a poluição atmosférica, devem preocupar-se em substituir a queimada por outra fonte de reutilização ou destino dos resíduos.

Em todas as produções que buscam o beneficiamento do elemento base, naturalmente é um emitente resíduo. Estas devem estar sempre associadas uma ação de reaproveitamento do mesmo ou destinação de forma apropriada. Também na pecuária de corte o descarte e o reaproveitamento tem que ser estudado e utilizado em toda a sua potencialidade.

B2.c - Resíduo de Serviços de Saúde – RSS

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Existem normas e procedimentos a serem seguidos;▪ As áreas de saúde locais são pequenas e podem ser controladas.	<ul style="list-style-type: none">▪ A fiscalização não é plena;▪ As distâncias para o descarte são feitas de forma inapropriadas e às vezes acabam derramando no trajeto os dejetos.

Outro tipo de resíduo que merece especial atenção é o Resíduo de Serviços de Saúde (RSS), que, se não recebe tratamento adequado, representa um risco incalculável. Quando a inadequação do descarte de resíduos se junta à falta de informação sobre o risco potencial desse tipo de material, surgem casos de acidentes, freqüentemente graves e, as vezes, até fatais.

Existem regras para o descarte dos Resíduos de Serviços de Saúde que não podem ser negligenciadas. Entre elas, aquela que estabelece que a segregação, tratamento, acondicionamento e transporte adequado dos resíduos é de responsabilidade de cada unidade de saúde onde eles foram gerados. Se os resíduos são depositados de acordo com as normas estabelecidas pela ANVISA, não há riscos iminentes para o meio ambiente (com contaminação do solo, de águas superficiais e profundas) ou para a população (em decorrência da ingestão de alimentos ou água contaminada).

B2.d - Resíduos sólidos urbanos

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Os consórcios para a gestão do lixo começam a ser instalados;▪ Proximidade dos municípios facilita a ação conjunta e integrada.	<ul style="list-style-type: none">▪ Existência de lixões;▪ Falta de consórcio local;▪ Falta de coleta de lixo regular;▪ Ainda há destinação inadequada do lixo;▪ Nenhuma atividade de reciclagem implementada;▪ Falta de campanha de conscientização da população sobre práticas de reciclagem.

Os chamados lixões, hoje avançam para a coleta seletiva e contribuem para reciclagem, conjugada a um esforço para uso de material degradável ou retornável nas embalagens, os aterros sanitários continuarão sendo necessários para substituir esses lixões, o que muita das vezes exigirá o transporte dos resíduos sólidos por longas distâncias, mas as capacidades desses aterros poderão se esgotar e para isso tem que se pensar em soluções futuras para eles.

Daí pode ser uma solução a queima de parte desses resíduos em usinas geradoras de energia elétrica. A queima dos resíduos sólidos secos pode ser feita sem emissão de material particulado (poeira tóxica) e de gases que prejudiquem a saúde

dos moradores de áreas próximas. Com o resto da queima de resíduos úmidos, costuma-se produzir fertilizantes. Também não é novidade, o aproveitamento de aterros sanitários como fonte de usinas termoelétrica, de onde se pode extrair o gás metano do aterro aproveitando-o como gás canalizado.

A falta de destinação adequada, que não é pequena, preocupa pelas conseqüências possíveis. O depósito sem a tecnologia adequada contamina o lençol freático da região em que está instalado. Outro ponto preocupante é que uma vasta porção deste lixo é lançada diretamente nos rios, poluindo seus cursos, trazendo prejuízos ao turismo e criando situações de risco, nas quais os rios assoreados pelo lixo transbordam com mais força, atingindo a população localizada em suas margens.

Legalmente os municípios são responsáveis pela organização e prestação dos serviços locais de limpeza urbana e de destinação final dos resíduos sólidos urbanos (RSU), sendo que esta última responsabilidade, em grande número de municípios, não vem ocorrendo dentro dos padrões técnicos e ambientais recomendados, originando, desta forma, a proliferação dos lixões.

Neste contexto, o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA – constatou que dos 78 municípios capixabas, 26 depositam seus resíduos em três aterros sanitários privados, localizados em Aracruz, Cariacica e Vila Velha. Enquanto isso, os outros 52 são os responsáveis pelos 102 lixões espalhados pelo Estado (site IEMA/ES – ver **ANEXO 1**).

Referência: Projeto do Governo ES - ‘Espírito Santo sem Lixão’, com foco na implantação de quatro Sistemas de Destinação Final Adequada de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU).

B3 – Ambiente Urbano

B3.a - Ordenamento urbano e rural

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Condições climáticas da região permitem que os acostamentos e áreas próximas das estradas sejam floridas;;▪ Topografia propícia para criação de distritos menos densos (descentralização urbana);▪ Existências de alternativas para facilitar e baratear a manutenção de estradas vicinais.	<ul style="list-style-type: none">▪ Falta de padrões para construções urbanas que mantenham as características culturais da região;▪ Falta de conservação da arquitetura típica da região;▪ Uso caótico do solo, principalmente urbano com ocupação do solo na beira de estrada e rios;▪ Leis e PDM não cumpridos;▪ Centros das cidades sem nenhum processo de paisagismo urbano;▪ Assoreamento das margens dos rios com construções junto as mesmas;▪ Nenhuma promoção local para o paisagismo das propriedades e das beira das estradas;.▪ Falta de política arquitetônica local;▪ Falta de tradição e cultura da região – construções e plantações em áreas de risco.

O meio ambiente artificial deve ser entendido como o meio ambiente em que vive o ser social, sendo por ele utilizado e modificado na medida em que suas necessidades sociais e urbanas devam ser atendidas.

Os preceitos urbanísticos estão estreitamente ligados às questões de interesse especificamente local, por cuidarem justamente daquilo que mais será afetado diretamente no âmbito municipal, seja no planejamento ou na execução dos planos urbanísticos.

Na perspectiva da abordagem urbano/ambiental, a requalificação, o controle e a manutenção dos espaços públicos são objeto da gestão ambiental do território urbano, de modo que ativos naturais, como a praia, os rios, a cobertura vegetal, assim como os elementos arquitetônicos construídos que compõem a arquitetura urbanística das cidades e seus equipamentos que compõem os históricos de sua urbanização, sejam encarados como um patrimônio da sociedade e, portanto, preservados para serem desfrutados pelas gerações atuais e futuras.

A manutenção das estradas vicinais é um ponto importante. Como são significativas para a locomoção das pessoas e da produção, existem muitas propostas para seu asfaltamento por completo. Todavia, esta cobertura reduz drasticamente a permeabilidade do solo, trazendo outras conseqüências sob o ponto de vista

ambiental. O importante, em verdade, é que estas estradas recebam uma boa manutenção e estejam em condições de tráfego, independente da cobertura nelas adotada.

B3.b – Saneamento

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Várias fontes externas de financiamento para esse tipo de intervenção – Ex. Caixa Econômica Federal;▪ Algumas iniciativas de saneamento já implementadas nas sedes municipais.	<ul style="list-style-type: none">▪ Falta de esgotamento sanitário na maioria das residências;▪ Esgotamento sanitário direto nos rios ou acumulando-se no lençol freático;▪ A região tem muitos atrativos turísticos e o não tratamento do esgoto sanitário é um fator negativo ;▪ Extensão dos municípios e topografia requerem soluções descentralizadas;▪ Destinação dos resíduos coletados mecanicamente sem solução de destinação.

Atualmente, poucos são os municípios onde o esgoto produzido recebe algum tipo de tratamento, nos demais são despejados "in natura" nos solos, rios, córregos, nascentes ou depósitos subterrâneos, constituindo-se na maior fonte de degradação do meio ambiente e de proliferação de doenças.

Quanto ao tratamento, há várias opções atualmente disponíveis que devem ser avaliadas segundo critérios de viabilidade técnica e econômica, além de adequação às características topográficas e ambientais da região.

Com a adequada coleta e tratamento sanitário, evita-se comprometer os recursos hídricos disponíveis na região, o saneamento ambiental garante o abastecimento e a qualidade da água. Além disso, melhorando a qualidade ambiental, o local torna-se atrativo para investimentos externos, e em especial, desenvolver sua vocação turística, reduzindo a ocorrência de doenças infecto-contagiosas.

Apesar de requerer investimentos para as obras iniciais, as empresas de saneamento municipais são financiadas pela cobrança de tarifas (água e esgoto) o que garante a amortização das dívidas contraídas e a sustentabilidade a médio prazo. Muitos desses projetos podem ser desenvolvidos com recursos de financiamento externos, até mesmo em parcerias público privadas.

B3.c - Paisagismo

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Riquezas das espécies da região tanto ornamentais como frutíferas;▪ Diversidade climática e relevo;▪ Proteção às margens dos rios e as encostas contra acidentes da natureza;▪ O embelezamento das cidades é atrativo turístico.	<ul style="list-style-type: none">▪ Falta de paisagismo urbano associado a tradição, cultura e condições climáticas da região;▪ Mobilizar proprietários a pensarem no paisagismo com valor para região;▪ Nenhuma ação ordenada pelos agentes públicos para esse fim.

O objetivo primordial do paisagismo ecológico é restabelecer um equilíbrio entre o homem e a natureza que o circunda, agregando principalmente as necessidades de proteção dos recursos hídricos por causa de sua importância para a valorização paisagística e necessidades humanas.

De uma forma geral, o replantio de espécies só é pensado nas áreas de mata, esquecendo-se de sua importância no ambiente urbano. Não se pode associar a imagem de progresso à remoção de canteiros com flores e árvores, que garantem um ambiente humanizado e agradável.

Adicionalmente, o processo paisagístico organizado através do plantio de frutas e flores leva ao embelezamento da região, eleva a auto-estima dos cidadãos e estimula seu sentimento de pertencimento e agrada o turista visitante da região.

B4 – Memória cultural

B4.a - Aproveitamento e preservação cultural

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ A Região Sul é o berço da cultura no estado;▪ Miscigenação de culturas diversas;▪ Existência de festas tradicionais do folclore capixaba.	<ul style="list-style-type: none">▪ Falta de preservação do patrimônio histórico e da identidade cultural;▪ Falta de rotas para exploração do turismo cultural;▪ Criação de um calendário harmônico dos eventos programados da região.

O meio ambiente, além da natureza, é composto por outros elementos. Dentre eles, o patrimônio cultural, formados pelos bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais incluem: as formas de expressão; os modos de criar, fazer e viver; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e

demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais e folclóricas; os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

Em outras palavras, todos os elementos relacionados à formação e existência da sociedade, da história e da identidade capixaba devem ser considerados componentes do patrimônio cultural.

B4.b - Patrimônio histórico e identidade cultural

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ Acervo de imóveis com alto valor histórico.	<ul style="list-style-type: none">▪ Legislação específica para preservação cultural da região;▪ Falta de ações de preservação e tombamento dos equipamentos existentes;▪ Nenhum programa de incentivo a conservação e manutenção;▪ Programação de visitas escolares.

O patrimônio histórico representa a valorização da memória coletiva das sociedades em seus territórios. No contexto da enorme velocidade das transformações industriais e diante da ameaça de desaparecimento desses símbolos urbanos, a conservação promoveria a manutenção das referências que garantiriam a identidade cultural. Assim como um indivíduo viveria mal sem memória, também uma coletividade precisa de uma representação constante do seu passado. Para eles, o objetivo fundamental é garantir às gerações futuras o direito de usufruir de um meio ambiente saudável e de uma herança histórica que as identifique perante os diferentes povos.

Na Região Sul Capixaba, encontra-se uma diversidade de conjuntos com características próprias, que formam diversas ambiências, tendo como marca muito típica a origem dos povoadores da localidade em questão. Neste aspecto, a Região é particularmente rica, em função das diversas levas migratórias que recebeu, enriquecendo o patrimônio cultural.

Por outro lado, a conservação pode ser estimulada por meio de incentivos. Nas Diretrizes para proteção do patrimônio cultural podem ser enumeradas várias medidas de estímulo às ações de preservação, tais como o incentivo à instalação de órgãos públicos em prédios históricos, isenção de IPTU para facilitar aos proprietários de imóveis tombados o cuidado com sua manutenção, além da utilização de leis estaduais e federais de incentivo que prevêm percentuais de renúncias fiscais para empresas que investem em cultura.

B5 – Zoneamento econômico ambiental

B5.a - Mapa do solo e seu aproveitamento racional

Facilitadores	Dificuldades
<ul style="list-style-type: none">▪ .Quantidade de áreas aproveitáveis não exploradas;▪ Diversidade climática e posição geográfica.	<ul style="list-style-type: none">▪ Tradição de exploração agrícola e pecuária pouco sensível a mudanças;▪ Avaliação de oportunidades externas a serem aproveitadas pela região;▪ Informação e transmissão de conhecimento ambiental e uso do solo;▪ Existência de ocupação rural não planejada.

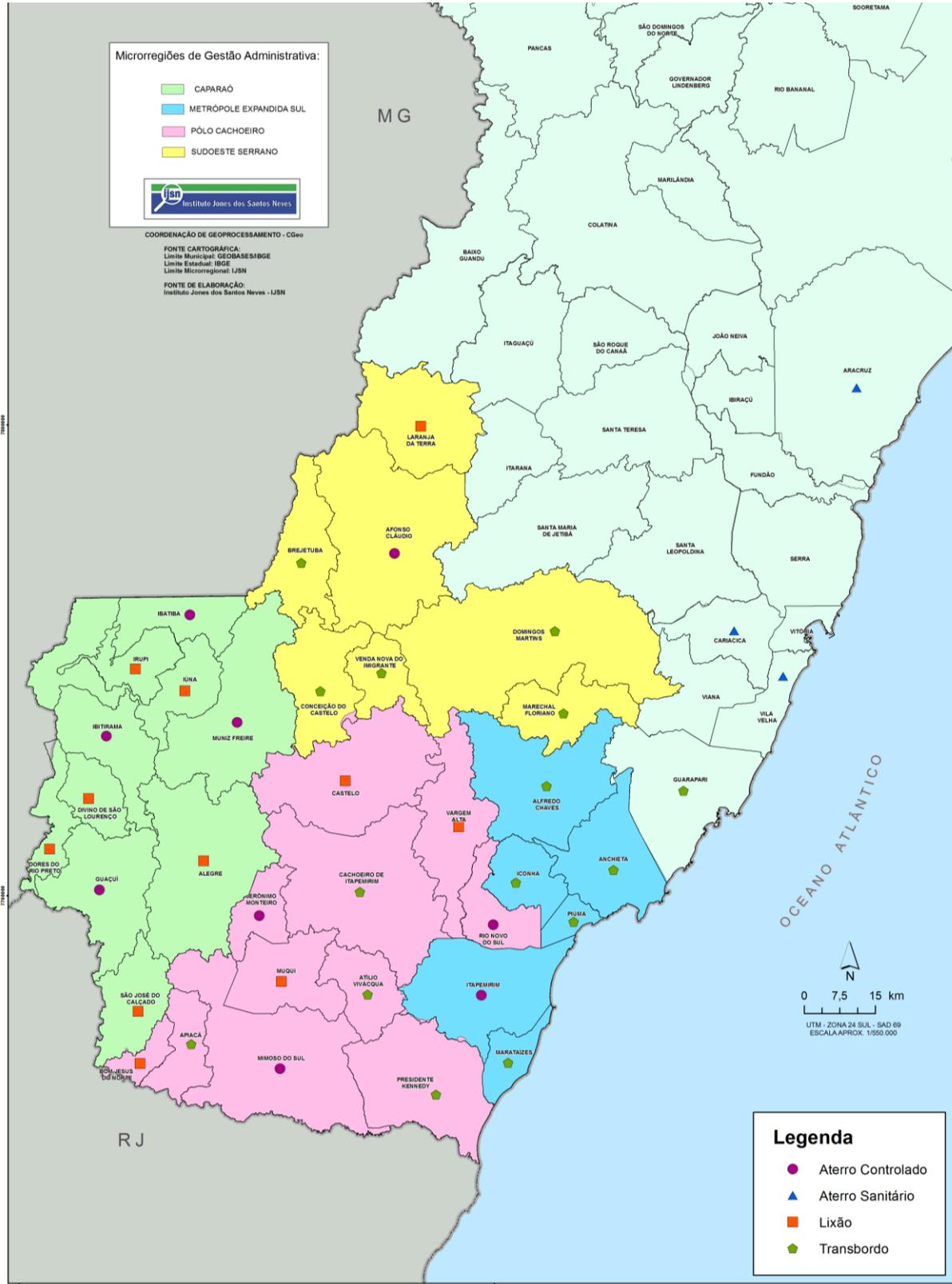
O Programa Estadual de Zoneamento Ecológico Econômico no Estado do Espírito Santo – PEZEE-ES propõe a elaboração e estruturação do Zoneamento Ecológico-Econômico, territorial e costeiro, do Estado do Espírito Santo – ZEE-ES através de uma base organizada de informações, contribuindo para a definição de áreas estratégicas para o desenvolvimento sustentável do estado do Espírito Santo, subsidiando a formulação de políticas de ordenação do território e orientando os diversos níveis decisórios para a adoção de políticas convergentes com as diretrizes de planejamento estratégico do país, propondo, soluções de proteção ambiental e de desenvolvimento. Determina, assim os investimentos do Governo e da sociedade civil segundo as peculiaridades das Regiões, em busca da melhoria das condições de vida da população e a redução dos riscos de perda do patrimônio natural.

O ZEE-ES será um instrumento básico de planejamento que estabelecerá, após discussão pública de suas recomendações técnicas, junto ao estado e os municípios, as normas de uso, ocupação do solo e manejo dos recursos naturais de todo o território, inclusive da zona costeira do Espírito Santo, em zonas específicas, definidas a partir de suas características ecológicas e sócio-econômicas, comparando suas afinidades e incongruências, considerando-se e conciliando-se seus interesses, como o uso e destinação do solo, propriedade e posse da terra, proteção e uso da natureza, etc.

Referencia: Decreto Estadual Nº 2.086-R, de 01 de julho de 2008, que institui o Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico no Estado do Espírito Santo

ANEXO 1

LIXO





Apoio técnico:

