



Meio Ambiente

Antonio Celso de Oliveira Goulart Vera Maria Carreiro Ribeiro "Todos têm direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações"

O Patrimônio Ambiental da Cidade de Vitória e sua Condição na Atualidade

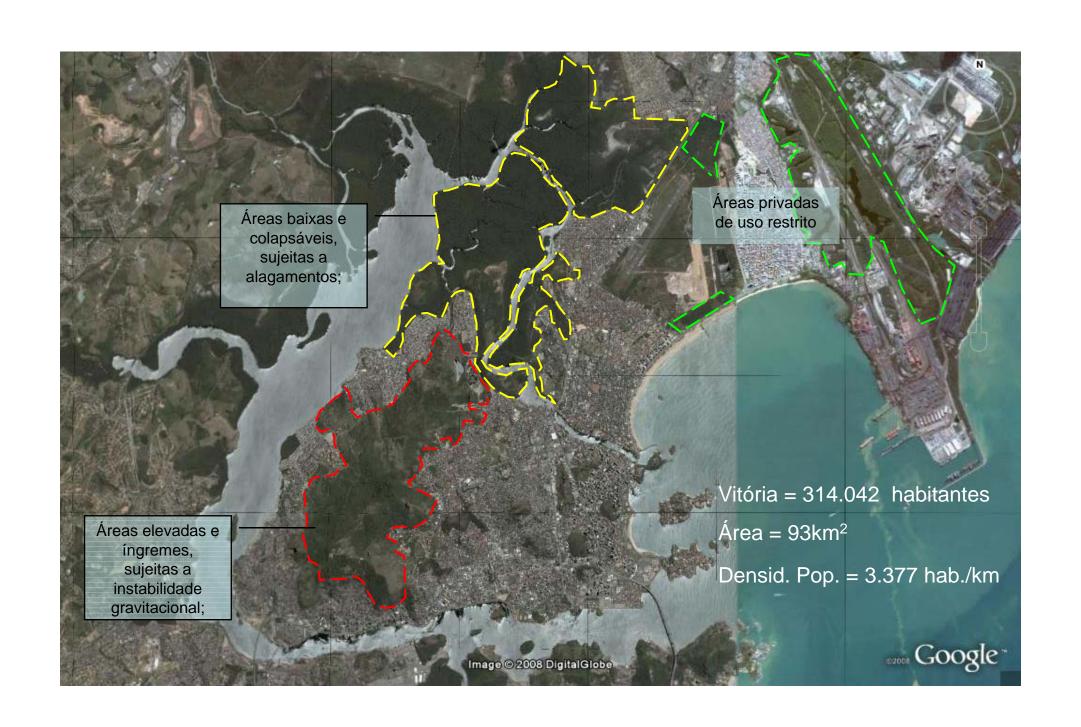
- Diversidade de paisagens naturais derivada da concentração de ecossistemas.
- Condição natural do sítio (estuarino e de relevo escarpado) compõe espaços de alta qualidade ambiental e relevante beleza cênica com grande potencial econômico.
- Papel referencial na metrópole como local de qualidade superior de vida derivada da sua condição econômica, cultural, e sócioambiental servindo como modelo regional.

- Concorrência com o processo atual de uso e ocupação do solo.
- Centralidade geográfica na RMGV torna a qualidade ambiental dependente da condição ambiental manifestada nos demais municípios da RMGV.
- Ser modelo implica na responsabilidade de prover com diretrizes claras e eficazes o desenvolvimento sustentável local e regional.

Principais Conflitos: Potencialidades X Fragilidades

- Área verde per capta expressiva (>90m/hab.).
- Quantitativo expressivo de áreas protegidas.
- Quantitativo expressivo de áreas de unidades de conservação.
- Qualidade ambiental elevada colocando a cidade em posição de destaque no cenário nacional.
- Estrutura de controle ambiental abrangente

- Excessiva concentração de área verde em pontos específicos.
- Degradação de áreas protegidas por ocupação.
- Unidades de conservação com uso conflitante ao determinado pelo SNUC.
- Crescimento urbano e industrial regional comprometendo qualidade do ar, da água, sonora e visual.
- Profissionalização tardia e desarticulação comprometendo eficiência do controle ambiental.



Saneamento Ambiental

Conjunto de ações *técnicas* e *sócio-econômicas*, entendidas fundamentalmente como de saúde pública, compreendendo:

- O abastecimento de água;
- O manejo de esgotos sanitários, de águas pluviais, de resíduos sólidos e de emissões atmosféricas;
- O controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças;
- A promoção sanitária;
- O controle ambiental do uso e ocupação do solo;
- A prevenção e o controle do excesso de ruídos.

Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS)

A Regulação do Saneamento no Brasil

Lei nº 11.445 (05/01/2007) - diretrizes nacionais para saneamento básico.

Titularidade tratado na CF de 1988

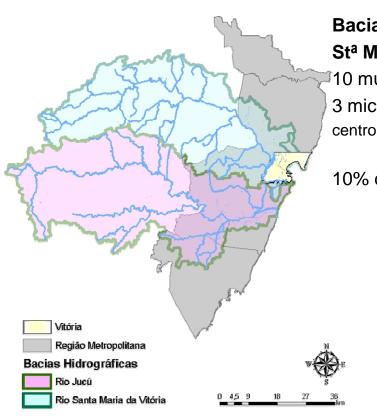
Serviços - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e os serviços de drenagem e manejo das águas pluviais. Interação dos serviços

Flexibilidade de Planejamento dos Serviços:

Regulação dos Serviços: É o cerne da lei. Baseia-se na existência de uma agência reguladora com independência decisória e autonomia financeira, cujo papel é acompanhar a evolução dos serviços, de acordo com parâmetros pré-estabelecidos, garantindo a melhoria dos serviços e os direitos da população atendida

Saneamento Ambiental em Vitória

Territórios de Gestão com interface no saneamento em Vitória



Bacias dos Rios Jucú e St^a Maria da Vitória

10 municípios

3 microrregiões:

centro serrana, sud.serrana, metropolitana

10% do território do ES



- Vitória 314.042 habitantes / ขร หm²
- densidade pop de 3.377 hab/ km².
- Esta população representa 20% da população da RMGV, que por sua vez abriga cerca de 50 % da população do Estado em 5% do seu território

Água para o Abastecimento Humano e Industrial

Disponibilidade Hídrica dos Rios Jucú e Sta Maria da Vitória

Recurso Hídrico	Vazão Outorgável (I/s) 50% Q7,10	Vazão Outorgada (I/s)
Santa Maria da Vitória 1	4.077,7	3.800
Jucú ²	5.764,1	5.292

Vazão de Referência:

Vazão média mínima de sete dias consecutivos e dez anos de recorrência $\,Q_{7.10}\,$

Alto Consumo *per capta* médio (l/s) em relação à RMGV Categoria sócio econômica:

Baixa 195 (>35%), Média: 245 (49 %), Alta: 505 (17%) e extremos (250%)

Os indicadores apontam para um atendimento pleno da atual demanda, mas também para o fim da disponibilidade hídrica dos atuais mananciais de abastecimento.

^{*1}Pop 930.000 hab - ano 2020 Port. IEMA Outorga Nº 028/2007 de 26/01/2007, Val. 12 anos *2Pop. 1.572.275 hab. ano 2020- Port. IEMA Outorga Nº 036/2008 de 1º /02/2008, Val.12 anos

Abastecimento de água nos DPP em Vitória (censo IBGE 2000)

Avanços para a Universalização dos serviços – investimentos em infra-estrutura

2012 DPPs sem água canalizada > 8100 habitantes sem acesso direto á água

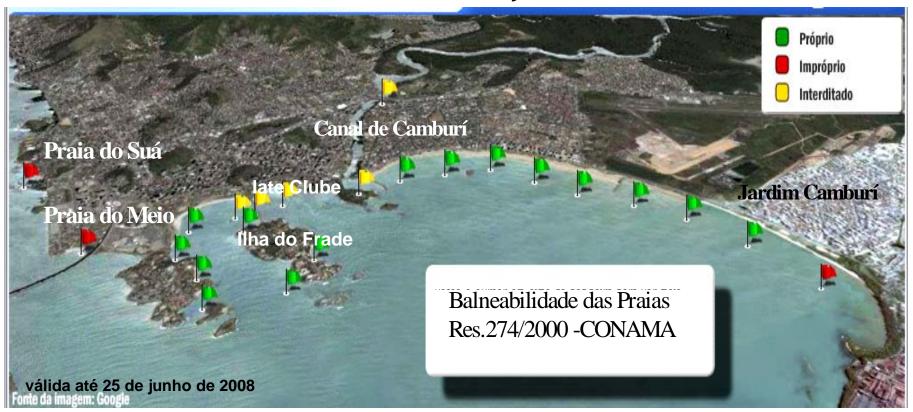
RA2 (Caratoíra), RA3 (Jucutuquara) e RA4 (Maruípe) > 1,5 e 3,5% e 10% dos DPPs

Ameaças à Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água Potável

- Fim da Disponibilidade Hídrica
- Ausência de Agência Reguladora
- Crescimento urbano desordenado
- •Desarticulação com outros fóruns de gestão

Balneabilidade das Praias em Vitória

Melhoria de balneabilidade com avanços de Investimento em SES



Ameaças : Fim disponibilidade hídrica. Não ligação domiciliar à redes de esgotos Acidentes em atividades econômicas decorrentes do uso do mar (ex. óleo e produtos químicos)

Resíduos Sólidos

Universalização da Coleta e Tratamento de Resíduos

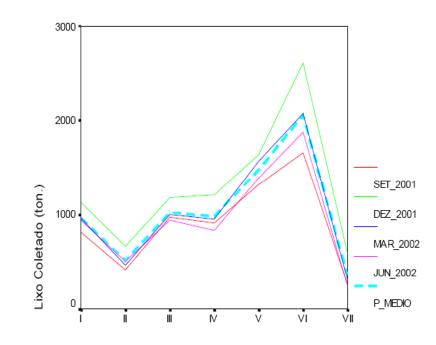
- O índice de cobertura próximo a 100% (99,6% DPP Censo 2000 IBGE)
- -1104 DPP destino inadequado dos resíduos

Plano Diretor Metropolitano de Resíduos Sólidos -Comdevit

Destino Final dos Resíduos: Aterro Sanitário em Cariacica

Geração de Resíduos

Domiciliares – 330 ton/dia Inertes - 280 ton/ dia (const.civil, etc) Podas de árvores – 8 ton/dia Saúde/ RSS – 4 ton/dia



Cenários Inerciais

- Derivam de leituras do estado da arte dos diversos temas relativos ao saneamento ambiental.
- Compõem-se de projeções teóricas dos aspectos indesejáveis (conservando os atributos diagnosticados) e desejáveis (expressos em sugestões propositivas) para um horizonte de duas décadas de evolução da cidade.

Cenário 1 Abastecimento de Água

- Fim da disponibilidade hídrica dos atuais mananciais
- Indisponibilidade de novas fontes de abastecimento
- Permanência do crescente consumo per capta
- Crescentes perdas de água potável na distribuição
- Manutenção da inexistência de regulação do serviço
- Inexistência de integração com outros níveis de gestão pública dificulta resolução de problemas
- Universalização dos serviço não alcançada

Cenário 2 Abastecimento de Água

- Recuperação da produção hídrica nos atuais mananciais
- Viabilização de novas fontes de abastecimento
- Mudança de padrão de consumo a partir de educação ambiental
- Redução de perdas a partir de novas tecnologias de controle e distribuição
- Regulação dos serviços por agência independente e financeiramente autônoma
- Solução para os problemas regionais atingidos por meio da integração com outros níveis de gestão
- Universalização atingida através de mecanismos de inclusão

Cenário 1 Esgotamento Sanitário

- Manutenção da inexistência de regulação do serviço
- Inexistência de integração com outros níveis de gestão pública dificulta resolução de problemas
- Persistência das velhas tecnologias de tratamento que demandam áreas já escassas no município
- Universalização dos serviço não alcançada

Cenário 2 Esgotamento Sanitário

- Regulação dos serviços por agência independente e financeiramente autônoma
- Solução para os problemas regionais atingidos por meio da integração com outros níveis de gestão
- Novas tecnologias são utilizadas o que permite a redução das plantas de tratamento
- Universalização atingida através de mecanismos de inclusão

Cenário 1 Resíduos Sólidos

- Manutenção da inexistência de regulação do serviço
- Inexistência de integração com outros níveis de gestão pública dificulta resolução de problemas
- O Plano Metropolitano de Resíduos Sólidos não é implementado anunciando uma crise no setor
- Coleta seletiva permanece incipiente e n\u00e3o impulsiona o processo de reciclagem
- Universalização dos serviços não alcançada

Cenário 2

Resíduos Sólidos

- Regulação dos serviços por agência independente e financeiramente autônoma
- Solução para os problemas regionais atingidos por meio da integração com outros níveis de gestão
- O Plano Metropolitano de Resíduos Sólidos é integralmente implementado
- Novas tecnologias e modelos de gestão são utilizados o que permite a eficiência do sistema
- Universalização atingida através de mecanismos de inclusão

Cenário 1 - Praias

 Perda da condição de balneabilidade nas praias, tornando esses espaços indisponíveis para ao turismo e o lazer resultando em deterioração da qualidade de vida.

Cenário 1- Ocupação de ÁreasProtegidas

- Controle ambiental ineficaz com consequente degradação e perda do patrimônio público ambiental
- Ônus ao poder público na reversão da degradação;
- Arrasto de material inconsolidado comprometendo as vias e a rede de drenagens pluviais.

Cenário 2 - Praias

 A balneabilidade total nas praias, tornando esses espaços disponíveis para ao turismo, o lazer e aumento da qualidade de vida.

Cenário 2 - Ocupação de Áreas Protegidas

- Controle ambiental eficaz garantindo nas áreas protegidas o uso previsto na legislação;
- Promoção da reversão gradativa do contingente populacional instalado;
- Recomposição de áreas naturais.

Cenário 1 Poluição Sonora e Visual

- Aumento dos níveis de poluição sonora estimulado pelo comércio popular e nos espaços de amenidades da cidade.
- Congestionamento dos corredores de tráfego de veículos nas principais artérias de circulação.
- Crescimento ou substituição permanente do conjunto arquitetônico urbano.

Cenário 2 Poluição Sonora e Visual

- Criação de barreiras sonoras a partir do adensamento da cobertura vegetal arbórea ao longo dos eixos viários.
- Redução de veículos nas ruas, estimulados por melhor qualidade do sistema de transporte coletivo mais eficiente e menos poluente.
- Valorização e manutenção do acervo arquitetônico urbano com controle sobre a intervenção nas áreas de substituição de uso bem como nas intervenções arquitetônica desassistida nos imóveis tradicionais ou de época.

Cenário 1 Poluição Atmosférica

 Controle ambiental público deficiente intensificando a poluição do ar decorrentes de atividades como a construção civil, industrial e veicular.

Cenário 2 Poluição Atmosférica

- Controle ambiental eficiente baseado em matriz de indicadores locais minimizando os efeitos de poluição.
- Auditoria ambiental pública para checagem do cumprimento das normas de emissões de poluentes nas fontes geradoras.
- Adoção de novas tecnologias para o transporte público e de cargas, visando à melhoria da qualidade do ar e das condições de saúde.

Meio Ambiente – Direitos de 3ª Geração

- Os direitos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado são direitos de terceira geração
- Caracterizam-se como direitos difusos, de conteúdo estritamente não patrimonial
- Visam minimizar os efeitos da desigualdade entre os povos
- Cuidam da preservação ambiental e cultural, dos direitos dos consumidores e das minorias étnicas e sociais.