

PLANO DE BACIA DO ALTO IGUAÇU E AFLUENTES DO ALTO RIBEIRA
plano de trabalho

RDR CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA.

5 de dezembro de 2006

- OBJETIVOS DO PLANO
 - fornecer diretrizes para a outorga de direito de uso de recursos hídricos
 - longo prazo: apresentar um caminho de longo prazo a ser perseguido
 - curto prazo: alocar os recursos financeiros disponíveis para ações e obras que causem o melhor benefício ambiental possível
- HORIZONTES
 - LONGO PRAZO (ATEMPORAL)
 - CURTO PRAZO (2011)
- CENÁRIOS
 - variáveis básicas: população, densidade e localização
 - CENÁRIO BASE: situação atual (2005 – 2006) – diagnóstico
 - projeções (desenvolvimento sócio-econômico – PDI; SANEPAR; outras)

1. **Balanco disponibilidade / demanda** de recursos hídricos para todos os usos, com ênfase no abastecimento público; deve-se dar especial atenção ao potencial de utilização do aquífero karst;
2. **Levantamento das estações de monitoramento hidrometeorológico e de qualidade da água**, apresentando análise sobre a disponibilidade dos dados de vazão, precipitação e parâmetros de qualidade da água, inclusive parâmetros biológicos, e distribuição espacial destas estações na área de abrangência da Bacia;
3. **Qualidade da água dos rios**, em especial os das bacias de mananciais de abastecimento público; mapeamento e caracterização das disponibilidades e qualidade físico-química das águas subterrâneas, bem como dados de parâmetros hidrobiológicos e de poluição difusa, com base em dados existentes;
4. **Situação atual e passivo ambiental** em termos de redes e tratamento de efluentes domésticos e não domésticos, tratados e não tratados em áreas urbanas, incluindo um levantamento expedito das condições em áreas agrícolas, sempre com base em informações disponíveis;
5. **Levantamento de áreas sujeitas a cheias** de Tempo de Recorrência de 10, 25 e 50 anos.
6. **Uso e ocupação do solo**, levando em consideração as restrições sócio-econômicas-ambientais, em especial nas áreas de mananciais de abastecimento público (atuais e previstos) e APAS; caracterização das várzeas e matas ciliares, preservadas ou a recuperar. Evidentemente, o PDI deverá se constituir na base desta parte do diagnóstico;
7. **Resíduos sólidos urbanos**, em nível municipal: percentagens coletadas, recicladas e sua disposição no ambiente, incluindo quantificação e destinação de resíduos não coletados;
8. **Levantamento de áreas sendo utilizadas para disposição de resíduos sólidos industriais.**

- INTERVENÇÕES
 - estruturais e não-estruturais (localização, impacto, relação com outras variáveis)
 - redução de perdas em abastecimento público
 - medidas de conservação e redução de consumo
 - ações não estruturais para controle de cheias
 - preservação, recuperação e/ou construção de wetlands
 - outros temas relevantes que a Consultora, juntamente com a SUDERHSA, venham a identificar.
- SIMULAÇÃO
 - modelo linear simplificado para análise de alternativas
 - modelos detalhados para análises específicas (QUAL2E)

• BENEFÍCIOS

- minimizar população sujeita ao risco de cheias
 - METAS QUANTIFICÁVEIS: ninguém sujeito ao risco da cheia de 100 anos
- maximizar a qualidade hídrica dos rios da RMC
 - METAS QUANTIFICÁVEIS: limites para OD e DBO para a vazão Q95% (enquadramento)
- garantir o abastecimento adequado de água
 - METAS QUANTIFICÁVEIS: bacias de mananciais existentes com densidade máxima de ocupação igual a 20 hab/ha

• CUSTOS COMPARATIVOS

- custos de medidas e ações estruturais e não-estruturais de controle de cheias
- custos de bombeamento
- custos de infra-estrutura urbana
- custos de estações de tratamento de efluentes
- custos de relocação de populações
- outros custos

- **NÍVEL DE INVESTIMENTO (fluxo de caixa)**
 - apenas a manutenção do atual nível histórico de investimentos
 - o atual nível de investimentos, acrescido de recursos advindos da cobrança
 - incremento do atual nível de investimentos através de recursos adicionais, além dos recursos advindos da cobrança
- **COBRANÇA**
 - valores unitários da Tabela de Valores de Referência, elaborado à época do PROSAM
 - valores unitários similares àqueles que vêm sendo praticados em outras bacias do País.

- **ANÁLISE MULTICRITERIAL**
 - comparação entre benefícios e custos das diversas alternativas
 - ponderação com pesos para os diversos critérios
 - modelo para apoio à tomada de decisões no Comitê
 - Aplicativo para Avaliação Estratégica de Intervenções
 - hierarquização de intervenções
 - Plano de Investimento

- Produto 1 – Plano de Trabalho Consolidado
- Produto 2 – Diagnóstico das Bacias Hidrográficas
- Produto 3.1 – CENARIZAÇÃO: Uso do Solo
- Produto 3.2 – CENARIZAÇÃO: Balanço Hídrico
- Produto 3.3. – CENARIZAÇÃO: Qualidade da Água e Enquadramento Progressivo
- Produto 3.4. – CENARIZAÇÃO: Cheias
- Produto 3.5. – CENARIZAÇÃO: Temas Estratégicos para a Gestão de Recursos Hídricos
- Produto 3.6. – CENARIZAÇÃO: Planos de Investimentos
- Produto 3.7. – Modelo de Suporte à Decisão: Descrição e Aplicação ao Plano de Bacia
- Produto 3.8. – Cenários de Desenvolvimento Sócio-Econômico das Bacias
- Produto 3.9. – Adequação da Rede de Monitoramento Hidrometeorológica e de Qualidade da Água
- Produto 4.1. – Versão Inicial do Plano de Bacia
- Produto 4.2. – Versão Final do Plano de Bacia – Relatório Final e Relatório Síntese
- Produto 5.1. – Estratégia para Divulgação do Plano de Bacia
- Produto 6.1. – Indicadores de Acompanhamento e Monitoramento do Plano de Bacia do Alto Iguaçu e Afluentes do Alto Ribeira