

GOVERNO FEDERAL

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS
E DA AMAZÔNIA LEGAL
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS**

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

**SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO DE MINAS GERAIS - SEAPA/MG
FUNDAÇÃO RURAL MINEIRA - COLONIZAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - RURALMINAS
SECRETARIA DO ESTADO DE RECURSOS MINERAIS,
HÍDRICOS E ENERGÉTICOS DE MINAS GERAIS - SEME/MG**

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

**SECRETARIA DE AGRICULTURA
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA - SEMATEC**

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO PARACATU

2º RELATÓRIO DE ANDAMENTO

AJC-CE-960.108

Belo Horizonte, 08 de janeiro de 1996

À
RURALMINAS
RUA TUPIS, 149/6º ANDAR
NESTA

À atenção de: Dr. Luís Afonso Vaz de Oliveira

REF.: Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Paracatu
Contrato nº 2.279/SEAPA

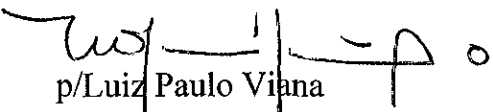
Prezado Senhor:

Temos a satisfação de submeter a apreciação de V.Sa. o 2º Relatório de Andamento, referente ao período de 07/12/95 a 05/01/96, abrangendo as atividades desenvolvidas pelo Consórcio Magna/Dam/Eyser, no âmbito do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Paracatu, de acordo com o previsto no capítulo 3 da nossa Proposta Técnica.

O referido documento é apresentado em 5 vias.

Sem mais, ficamos a disposição de V.Sa. para quaisquer esclarecimentos que se tornarem necessários.

Atenciosamente,


p/Luiz Paulo Viana
CONSÓRCIO MAGNA-DAM-EYSER

SUMÁRIO

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. ATIVIDADES REALIZADAS**
- 3. ATIVIDADES PROGRAMADAS**
- 4. CRONOGRAMA FÍSICO DO PROJETO**

ANEXOS

Instrumentos de Pesquisa aplicados às Prefeituras Municipais

1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas pelo Consórcio MAGNA/DAM/EYSER, no período de 07/12/95 a 05/01/96, visando a elaboração do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Paracatu.

As atividades descritas correspondem àquelas desenvolvidas no segundo mês de elaboração do Plano Diretor, conforme previsto no Plano de Trabalho da Proposta Técnica, ou seja, às atividades formadoras dos grupos A0 - "Atividades Preliminares", A1 - "Estudo Hidrológico Básico", A2 - "Modelagem de Avaliação/Gestão de Recursos Hídricos", A3 - "Inventário dos Recursos Hídricos da Bacia" e B1 - "Diagnóstico da Situação Atual".

O relatório apresenta-se em 4 capítulos, sendo que esta introdução corresponde ao primeiro deles.

O segundo capítulo aborda as atividades executadas e os principais eventos ocorridos no período em questão.

No terceiro capítulo relaciona-se as atividades programadas para os próximos trinta dias.

O quarto e último capítulo apresenta o cronograma físico do Plano, comparando-se o esforço previsto e o executado.

Em anexo são apresentados os instrumentos de pesquisa sócio-econômica e ambiental, aplicados às Prefeituras dos municípios que compõem a bacia.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

2. ATIVIDADES REALIZADAS

Durante o período de 07/12/95 a 05/01/96, foram desenvolvidas as seguintes atividades:

07/12/95:

Entrega do 1º Relatório de Andamento.

07/12/95 a 05/01/96:

Desenvolvimento das diversas atividades previstas para o período, conforme é itemizado a seguir:

- Atividade A0.4
No período de 11 a 20/12/95 foi realizada a Viagem de Reconhecimento e Reuniões de Mobilização da Comunidade. Os resultados desta atividade são apresentados no "Adendo do Relatório Preliminar de Reconhecimento e Planejamento dos Trabalhos".
- Atividade A0.5
 - Edição do Relatório Preliminar de Reconhecimento e Planejamento dos Trabalhos (R1) em 18/12/95.
 - Edição do Adendo ao Relatório Preliminar (R1) em 05/01/96.
- Atividades A1.3 e A1.4
Devido a problemas ocorridos nos trabalhos de consistência dos dados pluviométricos e no fornecimento dos dados evaporimétricos, os referidos estudos não foram concluídos em 05/01/96, como previsto, devendo prosseguir durante o mês de janeiro.
- Atividade A1.5
Dando prosseguimento aos estudos fluviométricos foram ajustadas as curvas chaves dos postos selecionados e deu-se início a extensão das séries de vazões médias diárias a partir dos dados de cota fornecidos pelo DNAEE de forma a se obter um período homogêneo para o estudo de 55 anos (1940-1994).
- Atividade A1.6
Prosseguem os estudos de águas subterrâneas dentro do cronograma previsto.

- Atividade A1.7
- ✓ Os estudos de qualidade das águas superficiais, iniciados em de dezembro com os primeiros contatos com a COPASA para a coleta de dados, prosseguem dentro do cronograma previsto.

- Atividade A2.1
Deu-se início a reformulação dos manuais e adequação dos programas MODHAC, MODESTO, e REGHIDRO (MAGS 1, 2 e 3) às características da bacia do Paracatu e aos objetivos do Plano Diretor.

- Atividade A3.4
Com a coleta de dados junto a CEMIG, COPASA e demais órgãos, bem como com a pesquisa de campo realizada durante a viagem de reconhecimento, deu-se início ao cadastramento dos usuários da água.

- Atividade B1.2
A análise da Situação Sócio-Econômica e Institucional Regional está sendo desenvolvida dentro do cronograma previsto. Além da consulta à órgãos e instituições, na viagem de reconhecimento foram feitos contatos com representantes dos setores institucionais e civis, resultando em informações adicionais para esta atividade.

- Atividade B1.3
A análise dos aspectos biofísicos regionais está sendo desenvolvida, dentro do cronograma previsto, baseada no acervo de dados disponível e nas observações e informações coletadas em campo.

- Atividade B1.4
Com as informações já processadas e com os dados obtidos nos levantamentos de campo e nas reuniões com a comunidade, deu-se início à identificação dos problemas e potencialidades da região.

3. ATIVIDADES PROGRAMADAS

3. ATIVIDADES PROGRAMADAS

- Atividade A1.3 e A1.4
Conclusão dos estudos pluviométricos e evaporimétricos, com a definição das séries de totais pluviométricos mensais e anuais, caracterização do clima da região e do regime de variação de seus componentes principais.
- Atividades A1.5, A1.6 e A1.7
Conclusão dos estudos fluviométricos básicos, com a definição das séries de vazões mensais nos diversos postos fluviométricos, dos estudos de água subterrânea e dos de qualidade das águas.
- Atividades A1.8 e A1.9
Dar-se-á início aos estudos de enchentes e ao inventário de oportunidades de obras hidráulicas.
- Atividade A2.2
Através da aplicação do modelo MODHAC serão geradas séries de vazões naturais, em locais de interesse, a partir de dados de chuva e evaporação.
- Atividade A2.3
Para alguns postos selecionados serão geradas séries específicas de vazões, através do emprego do conjunto de programas que compõem o modelo MODESTO.
- Atividade A2.4
Dar-se-á início ao estudo de extremos pluvi-fluviométricos com a aplicação do programa REGHIDRO a série de valores extremos observados nos postos pluvi-fluviométricos.
- Atividades B1.2, B1.3 e B1.4
Será dada continuidade às atividades de análise da situação sócio-econômica e institucional, dos aspectos biofísicos e da identificação dos problemas e potencialidades regionais, dentro do cronograma previsto.

4. CRONOGRAMA FÍSICO DO PROJETO

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO PARACATU
CRONOGRAMA FÍSICO DE PROJETO - PERÍODO: 06/12/95 a 29/02/96

	1995	1996	
	DEZEMBRO	JANEIRO	FEVEREIRO
PARTE A: ESTUDO-INVENTÁRIO DE RECURSOS HÍDRICOS			
A0 - Atividades Preliminares			
A0.4 - Reconhecimento Geral de Campo			
- Reuniões de Mobilização			
A0.5 - Adendo ao Relatório Preliminar (resultados e conclusões da viagem de reconhecimento)			
A1 - Estudo Hidrológico Básico			
A1.3 - Estudo Pluviométrico			
A1.4 - Estudo Evaporimétrico			
A1.5 - Estudo Fluviométrico			
A1.6 - Estudo das Águas Subterrâneas			
A1.7 - Estudo da Qualidade das Águas			
A1.8 - Estudo de Enchentes			
A1.9 - Inventário das Oportunidades de Obras Hidráulicas			
A2 - Modelagem de Avaliação/Gestão de Recursos Hídricos (Modelos MAG)			
A2.1 - Formulação dos Modelos de Avaliação/Gestão de Recursos Hídricos (Sistema SAGBAH)			
A2.2 - Obtenção das Séries Fluviométricas (MAG 1/MODHAC)			
A2.3 - Geração de Séries Fluviométricas Sintéticas (MAG 2/MODESTO)			
A2.4 - Estudo de Extremos Pluvio-Fluviométricos (MAG 3/REGHIDRO)			
A3 - Apresentação do Inventário dos Recursos Hídricos da Bacia			
A3.4 - Cadastramento dos Usuários da Água			
PARTE B: ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS			
B1 - Diagnóstico da Situação Atual			
B1.2 - Análise da Situação Sócio-Econômica e Institucional Regional			
B1.3 - Análise dos Aspectos Físicos Regionais			
B1.4 - Identificação dos Problemas e Potencialidades da Região			

LEGENDA
 ATIVIDADES REALIZADAS
 ATIVIDADES PROGRAMADAS

ANEXOS
Instrumentos de Pesquisa aplicados às Prefeituras Municipais

Plano Diretor de Recursos Hídricos - Bacia do Paracatu
Prefeitura Municipal
Roteiro N° 1

Data: / /

- Município: _____
- Responsável pelas Informações/Cargo: _____

- 1) Breve histórico sobre a formação do município.
- 2) Nome dos distritos _____
- 3) Condições dos loteamentos urbanos e nº bairros (se são legalizados, infra-estrutura disponível, existência de áreas invadidas)

- 4) Existência de área para expansão urbana: _____ Sim. _____ Não

Se Sim:

- Localização:

- Área pública ou privada?

- 5) Análise da questão habitacional no município (condição das habitações, se atende a demanda)
 - a) Caso falem moradias, quantas precisariam ser construídas para atendimento da população.
 - b) Como o poder público vem resolvendo os problemas habitacionais?
 - c) Existe algum projeto para a área de habitação?

Qual a frequência de atendimento médico nos postos:

- da zona urbana:

- da zona rural:

- dos distritos:

b) Pessoal

- Quantos médicos trabalham no município?

- Quais as especialidades existentes?

- Qual a composição das equipes dos postos de saúde?

Zona urbana:

Zona rural:

7.3) Educação

- Toda a demanda de ensino é atendida?

Urbana: _____ Sim _____ Não

Se Sim, tem capacidade ociosa? Por que?

Rural: _____ Sim _____ Não

Se Sim, tem capacidade ociosa? Por que?

Nas zona rural as salas são multisseriadas? _____ Sim _____ Não

- Principais motivos da evasão e repetência

- Principais entraves para expansão e/ou melhoria do sistema educacional

- Corpo docente (nível de especialização). Há problemas quanto à formação?

8) Infra-Estrutura Econômica

a) Comunicação:

- Nº de postos telefônicos e localização:

-Serviços Operados:

- Concessionária

-Jornais Locais

- Principais jornais regionais

Quantas emissoras locais de rádio? ____AM ____FM

Principais emissoras de TV:

De onde são captados os sinais?

-Agências de Correio:

Sede: (nº) ____

Distritos: (nº) ____

. Povoados (nº) ____

b) Transporte:

- Principais ligações existentes:

Intermunicipais:

Interestaduais

- Ligações internas:

Nº de linhas para os distritos:

Frequência:

Nº de linhas inter-bairros: ____

- Principais rodovias de acesso.

Condições das rodovias:
Recapeadas. Quais? _____

Revestimento primário: Quais? _____

- Avaliar o sistema viário

10) Economia

- Perfil econômico do município (descrição das principais atividades econômicas):
- Listar os principais projetos implantados no município (início de implantação, público beneficiado, atividades, empregos gerados, empreendedor).

- Quais os reflexos desses projetos:

- na dinâmica demográfica:

- na infra-estrutura

- na economia

- Principais entraves na operacionalização dos mesmos.

- Quais as agroindústrias implantadas no município (nome, ramo de atividade, empregos gerados diretos e indiretos)
- Existência de Distrito Industrial e/ou Agro-industrial e data de implantação. Se Não existe, há projeto ou área determinada para tal fim?
- O município tem convênio com a EMATER? Tem escritório?
- Composição da Receita Municipal (participação de cada imposto na receita total)

OBS.: Favor enviar cópia de documentos gerados pela Prefeitura ou outros órgãos sobre o município e/ou região e mapa de uso e ocupação, se disponível.

Plano Diretor de Recursos Hídricos - Bacia do Paracatu
Prefeitura Municipal
Roteiro N° 2

Data: / /

- Município: _____
- Responsável pelas Informações/Cargo: _____

- 1) O município possui lei orgânica? ____Não ____Sim
2. Se Sim, existe capítulo específico de legislação ambiental? ____Não ____Sim
- 3) Existe secretaria de meio ambiente? ____Não ____Sim
- 4) Existe CODEMA? ____Não ____Sim. Qual a composição?
- 5) Existe outro órgão ou clube de serviço que trata das questões ambientais no município?
 ____Não ____Sim. Quais? _____
- 6) Existe alguma organização Não governamental - ONG?
 ____Não ____Sim. Nome e Endereço:
- 7) Quais as principais atividades econômicas com potencial poluidor na região?
- 8) Quais as principais atividades extrativistas da região?
- 9) A região ou município tem fiscalização eventual ou sistemática dos órgãos abaixo relacionados?

Órgão	Eventual	Sistemática	Não Tem
• IBAMA • IEF • FEAM • Polícia Florestal			

- 10) Há áreas tombadas ou previstas para tombamento (patrimônio natural)?
 ____Não ____Sim

Se Sim, qual a categoria de manejo?

OBS.: Se possível, enviar cópia da lei orgânica.