

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

3º RELATÓRIO DE ANDAMENTO

AJC-CE-960.207

Belo Horizonte, 07 de fevereiro 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

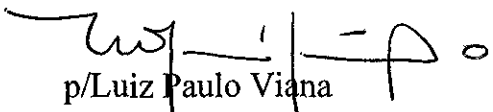
Prezado Senhor:

Estamos encaminhando, para sua apreciação, o 3º Relatório de Andamento, referente ao período de 08/01/96 a 06/02/96, 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, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

Atenciosamente,


p/Luiz Paulo Viana
CONSÓRCIO MAGNA-DAM-EYSER

SUMÁRIO

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

1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas pelo Consórcio MAGNA/DAM/EYSER, no período de 08/01/96 a 06/02/96, visando a elaboração do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Paracatu.

As atividades descritas correspondem às tarefas desenvolvidas no terceiro mês de elaboração do Plano Diretor, conforme previsto no Plano de Trabalho da Proposta Técnica, ou seja, às atividades formadoras dos grupos A1 - "Estudo Hidrológico Básico", A2 - "Modelagem de Avaliação/Gestão de Recursos Hídricos" 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.

Finalmente, são apresentados, em volumes avulsos, três cópias dos manuais dos programas MAG1 (Modelo Hidrológico Auto-Calibrável - MODHAC), MAG2 (Modelos Estocásticos Multivariados Mensais de Chuvas e Vazões Fluviais) e MAG3 (Modelo de Regionalização de Variáveis Hidroclimáticas).

2. ATIVIDADES REALIZADAS

2. ATIVIDADES REALIZADAS

Durante o período de 08/01/96 a 06/02/96, foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- Atividade A1.3:
Deu-se continuidade aos estudos pluviométricos com a definição das séries de totais pluviométricos mensais e anuais.
- Atividade A1.4:
Concluiu-se o estudo sobre o clima da região e o regime de variação de seus componentes principais.
- Atividade A1.5:
Concluiu-se os estudos fluviométricos básicos, com a definição das séries de vazões mensais nos diversos postos fluviométricos.
- Atividade A1.6:
Concluída a compilação dos dados geológicos, geomorfológicos e hidrogeológicos, bem como a base cartográfica referente aos temas. Iniciou-se a preparação dos mapas em AutoCAD, bem como a revisão final dos relatórios geológico e geomorfológico.
- Atividade A1.7:
Prosseguem os estudos de qualidade das águas.
- Atividades A1.8 a A1.9:
Foi dado início aos estudos de enchentes e ao inventário de oportunidades de obras hidráulicas.
- Atividade A2.1:
Concluiu-se a elaboração dos manuais, apresentado em anexo, e a 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 A2.2:
Através da aplicação do modelo MODHAC iniciou-se a geração de séries de vazões naturais, em locais de interesse, a partir de dados de chuva e evaporação.

- Atividade A2.3:
Foram selecionados os postos e preparados os dados para a geração de séries sintéticas de vazões, através do emprego do conjunto de programas que compõem o modelo MODESTO.

- Atividade A2.4:
Deu-se início aos estudos de extremos pluviométricos com a aplicação do programa REGHIDRO à série de valores extremos observados nos postos pluviométricos.

- Atividade A3.4
Proseguem os trabalhos de ordenação dos dados levantados sobre o cadastramento dos usuários da água.

- Atividade B1.2:
Os estudos sócio-econômicos avançaram nas seguintes ações:
 - Concluiu-se a coleta de dados relativos aos municípios pertencentes a Bacia do Rio Paracatu, localizados nos Estados de Minas Gerais e Goiás, além do Distrito Federal. Esta coleta teve por base os dados disponíveis nos Censos Demográficos de 1980 e 1991 e os censos econômicos de 1980 e 1985, publicados pela Fundação IBGE.

Os dados coletados foram organizados e tabulados, gerando as seguintes tabelas:

 - . População total, urbana e rural;
 - . Indicadores populacionais: densidade demográfica, grau de urbanização e taxa de crescimento;
 - . População economicamente ativa, por setores de atividades;
 - . População total por faixa etária;
 - . Atividades econômicas:
 - .. Utilização das terras;
 - .. Classe de atividade econômica;
 - .. Grupos de área total;
 - .. Grupos de área de lavoura;
 - .. Uso de irrigação e área irrigada;
 - .. Pessoal ocupado por categoria e sexo e pessoal ocupado residente nos

estabelecimentos;

- .. Residência do produtor;
- .. Máquinas e instrumentos agrícolas;
- .. Finalidade do rebanho bovino;
- .. Efetivos da pecuária;
- .. Uso de fertilizantes, de defensivos e práticas de conservação do solo;
- .. Colheita, valor da produção, rendimento dos principais produtos das lavouras temporárias e permanentes;
- .. Quantidade e valor da produção dos produtos da extração vegetal.

- Educação

Além dos dados disponíveis nos censos demográficos de 1991, para os municípios em estudo, especificamente para Minas Gerais, foi contactada a Secretaria de Estado da Educação para coleta de dados relativos a rede física, total de alunos, índices de evasão e repetência, especialização do corpo docente, considerando os estratos urbano e rural, além da subordinação administrativa.

Os dados organizados, geraram as seguintes tabelas:

- População com indicação de alfabetização, por grupos de idade;
- Distribuição da rede física por zona de localização e dependência administrativa.

- Transporte

Contato com o Departamento de Estrada e Rodagem do Estado de Minas Gerais - DER/MG, para identificação das vias existentes a nível regional, características físicas e deficiências, bem como os planos existentes para expansão ou melhoria dessa malha viária.

Devem ser ressaltadas as dificuldades encontradas até o momento para a obtenção de informações mais atualizadas sobre os municípios em questão, notadamente aos pertencentes ao Estado de Goiás e o Distrito Federal.

Tal situação prende-se ao fato do atraso existente na publicação do recenseamento de 1991, pela não realização dos censos econômicos previstos para o ano de 1990 e pela escassez e defasagem de estudos acerca dos municípios que compõem esta bacia.

Destaca-se ainda que os dados sócio-econômicos disponíveis, em publicações oficiais,

de modo geral são apresentados ao nível municipal, não permitindo uma análise específica sobre a área do município que distribui-se na bacia.

- Atividades B1.3:

Os estudos dos aspectos biofísicos tiveram sua continuidade com as seguintes etapas:

- Pedologia:

Deu-se início à compilação dos dados pedológicos e de aptidão agrícola da área da bacia, a partir dos dados existentes. Iniciou-se a elaboração do mapa temático com previsão de término na 2ª semana de fevereiro/96.

- Recursos Minerais:

Deu-se início, junto ao Ministério de Minas e Energia ao levantamento dos processos minerários existentes na bacia (alvarás de pesquisa, relatórios de pesquisa e decretos de lavra).

- Cobertura Vegetal/Usos do Solo

Concluiu-se a compilação dos dados existentes e deu-se início à elaboração do relatório temático.

Solicitado ao IEF as cartas disponíveis (geradas sobre interpretação de imagens de satélite) estando prevista sua aquisição para o dia 09/02/96. Neste sentido, ressalta-se que, por problemas operacionais do órgão, houve atraso na sua plotagem.

- Fauna e Programas e Políticas de Controle e Preservação Ambiental

Deu-se início à elaboração do relatório temático a partir dos dados obtidos junto aos diversos órgãos envolvidos.

Solicitado à FEAM o Cadastro de Atividades Licenciadas e em processo de análise para licenciamento.

- Geosensoreamento

Iniciado o processamento das imagens digitais adquiridas junto ao INPE para consolidação da análise ambiental. Concluída a elaboração da carta de declividade.

3. ATIVIDADES PROGRAMADAS

3. ATIVIDADES PROGRAMADAS

Para o próximo período mensal (07/02 a 06/03/96) estão previstas as seguintes atividades:

- Atividade A1.3:
Conclusão dos estudos pluviométricos.
- Atividades A1.6 e A1.7:
Conclusão dos estudos de água subterrânea e dos de qualidade das águas.
- Atividades A1.8 e A1.9:
Prosseguimento dos estudos de enchentes e ao inventário de oportunidades de obras hidráulicas.
- Atividade A1.10:
Início da sistematização das informações hidrológicas.
- Atividade A2.2:
Conclusão dos trabalhos, através da aplicação do modelo MODHAC, com a geração de séries de vazões naturais, em locais de interesse, a partir de dados de chuvas e evaporação.
- Atividade A2.3:
Serão geradas séries específicas de vazões, através do emprego do conjunto de programas que compõem o modelo MODESTO, nos postos selecionados.
- Atividade A2.4:
Prosseguimento do estudo de extremas pluvio-fluviométricas com a aplicação do programa REGHIDRO a série de valores extremos observados nos postos pluvio-fluviométrico.
- Atividade B1.2, B1.3 e B1.4
Conclusão das análises das situações sócio-econômica, institucional e biofísica, fundamentando a identificação dos problemas e potencialidades regionais, dentro do cronograma previsto.



4. CRONOGRAMA FÍSICO DO PROJETO

4. CRONOGRAMA FÍSICO DO PROJETO

A seguir, apresenta-se o cronograma físico do trabalho, no qual são explicitadas as atividades concluídas, em execução e programadas.

