

Anexo do MEMO 042/DH/197, de 14.07.77



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

1996

DIRETORIA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL
DEPARTAMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL - DEGET



JUL 09 1997

índice 002741

APRESENTAÇÃO

O Programa Informação para Gestão Territorial – GATE vêm desenvolvendo atividades desde 1990, tendo sido inicialmente coordenado pelo Departamento de Geologia – DEGEO, através do Núcleo de Geologia e Engenharia de Meio Ambiente – NUGEMA. Com o passar do tempo as atividades foram se intensificando, e devido ao sucesso e ao grande número de projetos foi criado em fevereiro de 1996 o Departamento de Gestão Territorial – DEGET.

O presente relatório apresenta os resultados alcançados durante o ano de 1996 do Programa GATE, o qual é constituído por 5 subprogramas:

- 1 - Subprograma Apoio ao Desenvolvimento Regional;
- 2 - Subprograma Apoio ao Desenvolvimento de Regiões Metropolitanas;
- 3 - Subprograma Integração Mineral em Municípios da Amazônia - PRIMAZ;
- 4 - Subprograma Áreas Especiais;
- 5 - Subprograma Diversos.

No corrente ano o Programa GATE produziu e disseminou informações básicas sobre o meio físico, através de várias cartas temáticas, objetivando o uso racional dos recursos naturais, com a execução de projetos institucionais, projetos em parceria e projetos empresariais, em benefício do desenvolvimento sustentável regional e urbano, em todo território brasileiro.

SUMÁRIO

- 1 - INTRODUÇÃO
- 2 - OBJETIVOS
- 3 - RECURSOS HUMANOS
- 4 - SITUAÇÃO DOS PROJETOS
- 5 - CONVÊNIO DE DESEMPENHO
- 6 - SITUAÇÃO FINANCEIRA
- 7 - AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS
 - 7.1 - Projetos desenvolvidos pelas Unidades Regionais
 - 7.2 - I Encontro Nacional de Gerentes de Hidrologia e Gestão Territorial
 - 7.3 - Treinamento
- 8 - FATORES CRÍTICOS
- 9 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Foto da capa - GARIMPO DE BOM FUTURO,
Município de Ariquemes, Rondônia
(SILVA, C. R. Maio/94)*

SUMÁRIO

- 1 - INTRODUÇÃO
- 2 - OBJETIVOS
- 3 - RECURSOS HUMANOS
- 4 - SITUAÇÃO DOS PROJETOS
- 5 - CONVÊNIO DE DESEMPENHO
- 6 - SITUAÇÃO FINANCEIRA
- 7 - AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS
 - 7.1 - Projetos desenvolvidos pelas Unidades Regionais
 - 7.2 - I Encontro Nacional de Gerentes de Hidrologia e Gestão Territorial
 - 7.3 - Treinamento
- 8 - FATORES CRÍTICOS
- 9 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Foto da capa - GARIMPO DE BOM FUTURO,
Município de Ariquemes, Rondônia
(SILVA, C. R. Maio/94)*

1. INTRODUÇÃO

O escopo do Programa GATE – Informação para Gestão Territorial em geral é de reunir informações úteis sobre os meios físico e antrópico, por vezes sobre os meios biótico e socio-econômico, visando apoiar projetos governamentais e privados que conciliem o desenvolvimento socioeconômico com a preservação da natureza. Esse programa desenvolve-se nas diversas unidades regionais da CPRM muitas vezes em parceria com instituições públicas ou empresas privadas, sob a coordenação do DEGET.

As informações obtidas são fornecidas em uma linguagem acessível, através de relatórios e cadernos técnicos, mapas temáticos, CD-ROM e folhetos explicativos, com o propósito de divulgar problemas e soluções relacionados com a questão ambiental.

Os resultados desse trabalho vem trazendo benefícios sociais imediatos face aos anseios da população e autoridades das regiões envolvidas pelos diferentes projetos e pela maneira como são apresentados ao usuário, que na maioria das vezes, desconhece a ocupação do seu espaço, suas riquezas naturais e a forma adequada de planejamento e gestão do seu território.

2. OBJETIVOS

Este documento tem por finalidade fornecer informações de recursos humanos, produção, custos e situação dos Projetos do Programa GATE durante o ano de 1996. Sua importância reside em fornecer conhecimento de forma sintética e objetiva, visando facilitar uma análise global da situação dos Projetos do DEGET e conseqüentemente, contribuir para uma melhoria no planejamento, gerenciamento e execução de projetos futuros.

3. RECURSOS HUMANOS

O Departamento de Gestão Territorial – DEGET é constituído pelas Divisão de Gestão Territorial – DIGATE e Divisão de Gestão Territorial da Amazônia – DIGEAM, esta com sede em Belém, totalizando uma equipe técnica de 13 empregados, sendo 3 no DEGET, 4 na DIGATE e 6 na DIGEAM (2 de nível médio), conforme demonstra a Figura 01.

Além disso, cada unidade regional possui um supervisor de projetos ligado a GEHITE, dando apoio as equipes técnicas responsáveis pelo desenvolvimento de cada projeto. O Quadro 01 mostra a relação dos técnicos atuantes nos projetos e sua respectiva unidade regional num total 57 (técnicos de nível superior, sendo 51 geólogos, 3 engenheiros de minas, 3 engenheiros hidrólogos e 9 técnicos de nível médio. O número total envolvido no GATE é de 68 técnicos de nível superior, o que representa cerca de 14% do efetivo total (486 geólogos, engenheiros de minas, engenheiros hidrólogos) da CPRM.

Em termos de distribuição do pessoal de nível superior, o DEGET e a DIGATE tem 9% do total, a região norte – centro oeste (contando com a DIGEAM) tem 35%, o nordeste 25% e o sudeste – sul tem 31%.

O gráfico da Figura 02 apresenta o número de profissionais de nível superior e de nível médio efetivos no Programa GATE, por unidade regional. O gráfico da Figura 03, indica a quantidade e distribuição dos técnicos de nível superior com curso de pós-graduação, sendo 11 com mestrado e 32 com especialização, respectivamente 15% e 44% do efetivo total do programa. Atualmente encontram-se 6 técnicos em fase de elaboração de dissertação de mestrado e 3 preparando tese de doutorado.

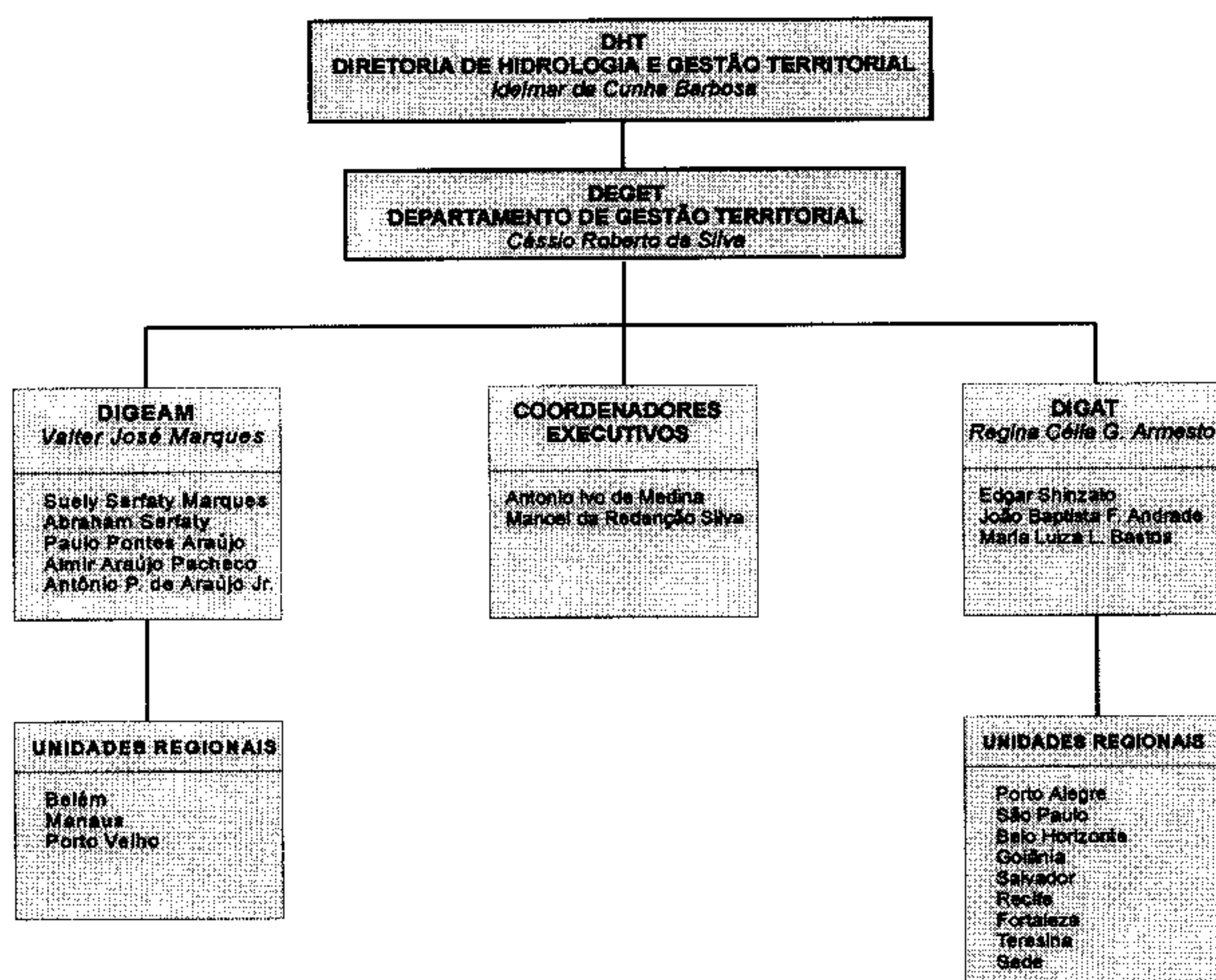


Figura 01 - Organograma do Departamento de Gestão Territorial (1996)

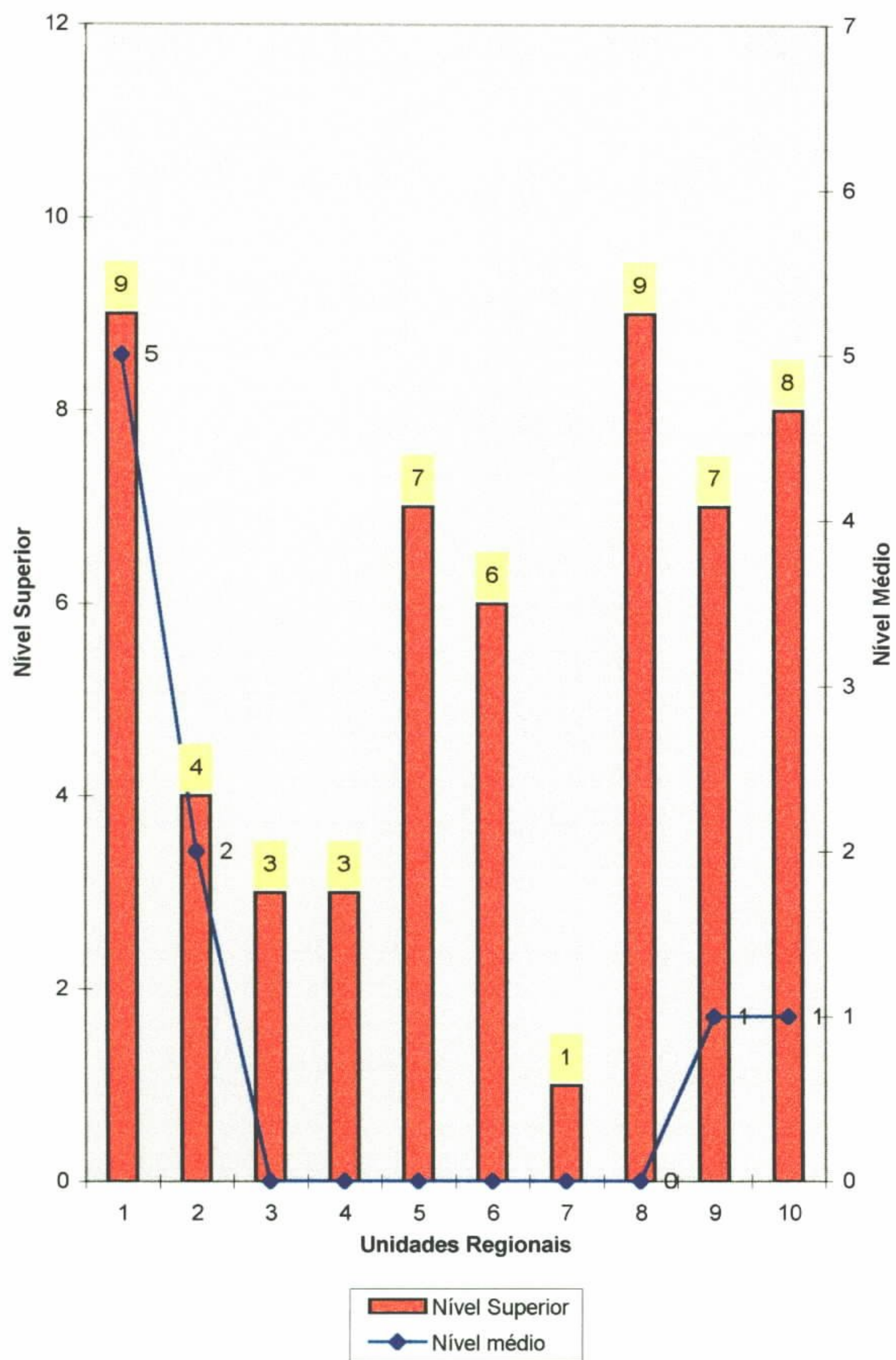
QUADRO 01 - RELAÇÃO DE PROJETOS/UNIDADES REGIONAIS/EQUIPE EXECUTORA PROGRAMA INFORMAÇÕES PARA GESTÃO TERRITORIAL - GATE				
PROJETOS	C. CUSTO	UNIDADE EXECUTORA	EQUIPE EXECUTORA	FUNÇÃO
Zon. Ecológico-Econ. Brasil/Venezuela	2510 1420 1201	MA	Valter José Marques José de Moura Villas Boas Ramiro F. Maia Neto Nelson Joaquim Reis	DIGEAM Supervisor GEHITE Geólogo
Zon. Ecológico-Econ. Brasil/Colômbia	1202	MA	Valter José Marques José Luiz Marmos José Moura Villas Boas	DIGEAM Geólogo Supervisor
GATE - Apuí	2512	MA	Sebastião Lucas do Rêgo Hilton de Souza Drógenes José Moura Villas Boas Daniel Borges Nava	Téc. Miner. Téc. Miner. Supervisor Geólogo
Grande Manaus	2526	MA	Daniel Borges Nava José de Moura Villas Boas	Geólogo Supervisor
Pesquisa Hidrológica-PPH	N004	MA	Não executado	
Nova Olinda do Norte	N005	MA	Não executado	
São Gabriel da Cachoeira	N006	MA	Valter José Marques José Moura Villas Boas Ramiro F. Maia Neto	DIGEAM Supervisor GEHITE
Granito	N007	MA	Não executado	
GATE Porto Velho	2518	PO	Luis A. da Costa Pereira	Coord. Exec.
GATE Guajará Mirim	N001	PO	Não executado	
Abastecimento Hídrico de municípios de Rondônia	N002		Não executado	
PIH Informações Hidrológicas	2517	BE	Suely Serfaty Marques Abraão Serfaty	Geólogo Geólogo
Grande Recife/Ipojuca/ Cabo - SINGRE - Fase 2	2505	RE	Paulo R. S. Assunção Pedro A. S. Pfaltzgraff João Pessoa Veiga Jr. Jorge L. Fortunato Miranda Carlos E. da S. Arraes	Geólogo Geólogo Geólogo Geólogo Eng. Minas
Grande Recife/Barra de Jangada	N011	RE	Não executado	
Caririr/AMCARI	2580	REFO	Jaime Q. dos S. Colares José Alberto Ribeiro José E. Cavalcante	Supervisor Geólogo Geólogo
Bacia da Lagoa Olho D'Água EMDEJA/CPRM	2519	RE	Hortência M. B. de Assis	Geólogo
Mapas Municipais Andaraí/Mucugê	2502	SA	Não executado	
Mapas Municipais Lençóis/Iraguara/Palmeiras	2503	SA	Não executado	
Recursos Hídricos Sudeste de Goiás	2532	GO	Gilberto Scislewski Jamilo J. Thomé Filho Vanderlei A. Araújo	Geólogo Supervisor Geólogo
GATE Goiânia	N008	GO	Não executado	
GATE Tapajós (Crepurizão)	2501	BR/BE	Homero A. Neto	Geólogo
Reabilitação/Áreas Mineradas Degradadas - DNPM	1054	BR	Luis Guimarães	Geólogo
Grande Fortaleza - Fase I SINFOR	2593	REFO	Ricardo de Lima Brandão José Acir P. Ribeiro Epifânio Gomes da Costa Valderedo de A. Magno Sérgio J. Frizzo Antônio C. Rodrigues	Geólogo Geólogo Geólogo Eng. Minas Geoquímico Téc. Miner.
Plano Diretor do Meio Ambiente - DNPM	1070	REFO	Rubens Sardou de Oliveira	Eng. Minas

QUADRO 01 - RELAÇÃO DE PROJETOS/UNIDADES REGIONAIS/EQUIPE EXECUTORA PROGRAMA INFORMAÇÕES PARA GESTÃO TERRITORIAL - GATE				
PROJETOS	C. CUSTO	UNIDADE EXECUTORA	EQUIPE EXECUTORA	FUNÇÃO
PROÁGUA - Circuito das Águas	2505 1418	BH	Fernando A. R. de Oliveira Décio A. Chaves Beato Fernando Maldini Penna Haroldo Santos Viana	Geofísico Hidrologia Supervisor Geólogo
APA de Lagoa Santa Fase I - CPRM/IBAMA	2544 1409	BH	Lília C. Senna Horta Georgete Macedo Dutra Maria L. Alves Patrus Fernando A. R. de Oliveira Paulo F. P. Pessoa Jayme A. de Lima Cabral	Biólogo Geólogo Eng. Hidról. Geofísico Hidrogeólogo Geólogo
APA de Lagoa Santa Fase II - CPRM/IBAMA	N010	BH	Não executado	
Poços de Caldas	N013	BH	Não executado	
GEOURB	2507	SP	Sérgio K. Rodrigues Eduardo G. Longo	Geólogo Geólogo
Levantamento Geoquímico Multielementar	2513	SP	Ídio Lopes Jr.	Geólogo
Diagnóstico de Erosão Noroeste do Paraná	N093	SP	Não executado	
Curitiba - Fase II	2509	SP	Antonio Theodorovicz Sônia da Cruz Cantarino Angela M. G. Theodorovicz	Supervisor Geólogo Geólogo
Gerenciamento da Bacia Hidrológica do Rio Jundiá Mirim	2541	SP	Ruy Edy Iglesias da Silva Angela M. G. Theodorovicz Antonio Theodorovicz	Eng. Hidról. Geólogo Supervisor
Diagnóstico Hortênsias	2543	PA	Vitório Orlandi Filho	Supervisor
LINORS - Informações p/ Gestão Territorial do Litoral Norte do RS	2591	PA	Douglas R. Trainini Carlos A. Giovannini	Geólogo Geólogo
GATE - Criciúma PROGESC	2590	PA	Antônio S. Jornada Krebs Lindomar Santos Ana Cláudia Vieira	Geólogo Prospector Geólogo
SOS Rio Criciúma	2508 1419	PA	Sérgio Cândido Passaglia Antônio S. Jornada Krebs	Eng. Hidról. Geólogo
Áreas p/ assentamento no Oeste de Santa Catarina	N016	PA	Não executado	
PROTEGER - Programa Técnico de Gerenciamento da Região Metropolitana de Porto Alegre	2515	PA	Vitório Orlandi Filho Geraldo de Barros Pimentel Luiz Fernando Pardi Zanini	Supervisor Geólogo Geólogo
Fisc. e Controle da Miner. Carvão e Mat. de Construção em Fortaleza - DNPM	1291	PA	Dário Viliati	Geólogo

Criciúma

QUADRO 01 - RELAÇÃO DE PROJETOS/UNIDADES REGIONAIS/EQUIPE EXECUTORA PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO MINERAL EM MUNICÍPIOS DA AMAZÔNIA - PRIMAZ				
PROJETOS	C. CUSTO	UNIDADE EXECUTORA	EQUIPE EXECUTORA	FUNÇÃO
PRIMAZ - PARÁ Mun. Santana do Araguaia Mun. Marabá	2491	BE	Benedito C. Damasceno Carlos S. Silva Neto Aluizio M. Moraes de Souza Jorge A. F. do Amaral Agildo Dina Neves	Geólogo Geólogo Geólogo Geofísico Supervisor
Mun. Jacareacanga Mun. Santarém Mun. Itaituba			José Maria do N. Pastana Rosiane R. de Sena José de A. da Cruz Lúcia Cléia R. Wanderley José Paulo dos Santos	Geólogo Téc. Miner. Téc. Miner. Téc. Miner.
Mun. Vizeu			Herbert G. de Almeida Expedito J. de Souza Costa	Geólogo Geólogo
Mun. Conc. do Araguaia			Benedito C. Damasceno	Geólogo
PRIMAZ AMAPÁ Mun. Serra do Navio			N067	BE
PRIMAZ RONDÔNIA Nova Brasilândia D'Oeste	2492	REPO	Mauro R. Reis Amilcar Adamy	Geólogo Supervisor

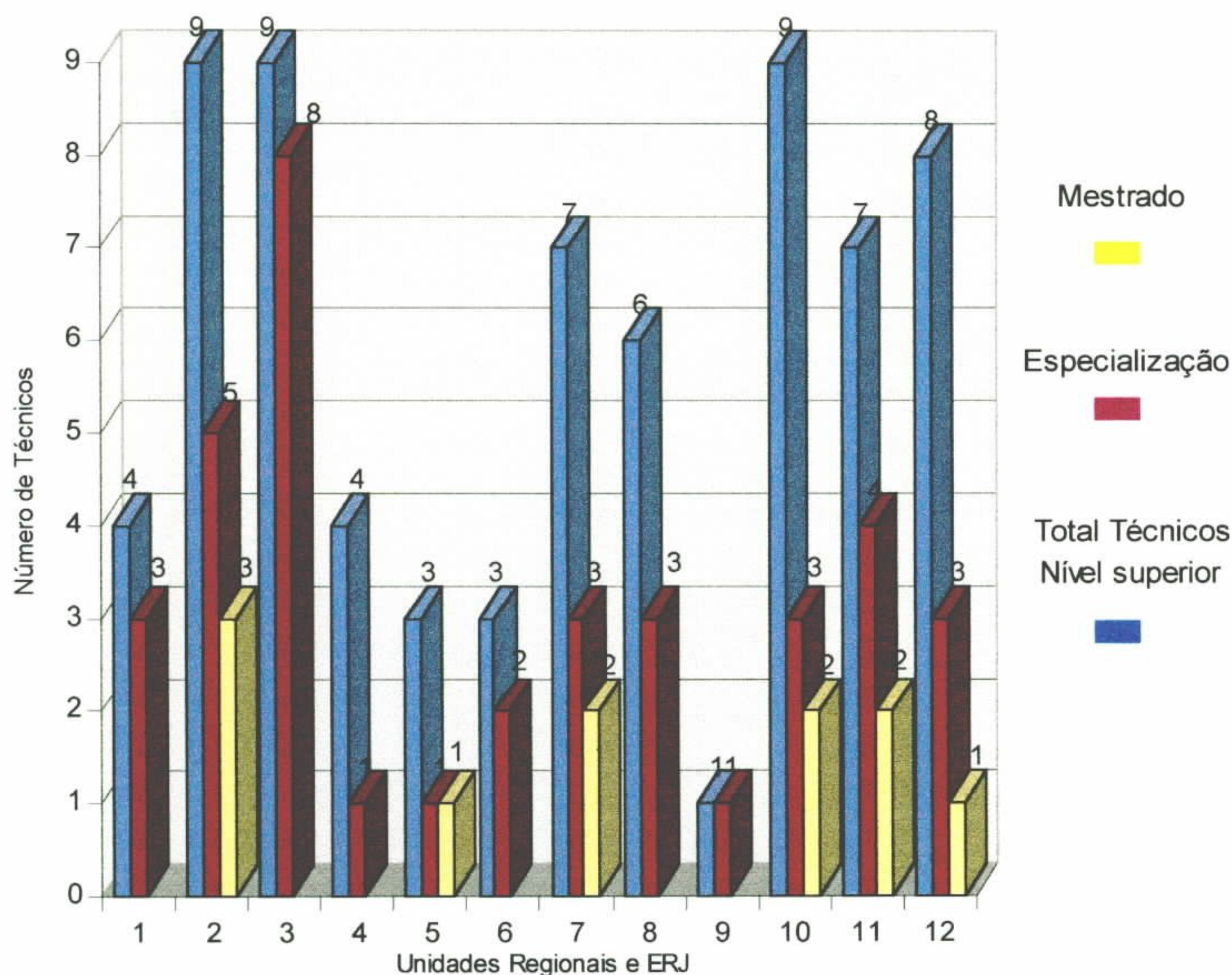
TÉCNICOS DE NÍVEL SUPERIOR E MÉDIO LOTADOS NO GATE



1- Belém 2- Manaus 3- Porto Velho 4- Goiânia 5- S.Paulo 6- Belo Horizonte 7- Salvador 8- Recife 9- Fortaleza 10- Porto Alegre

FIGURA 02

TÉCNICOS DO PROGRAMA GATE COM PÓS-GRADUAÇÃO



1-DIGEAM 2-DIGATE 3-BE 4-MA 5-REPO 6-GO 7-SP 8-BH 9-SA 10-RE 11-REFO 12-PA

FIGURA 03

4. SITUAÇÃO DOS PROJETOS

O Quadro 02 apresenta de forma sintetizada, o desenvolvimento e a produção dos projetos por unidade regional que constaram do Programa do GATE durante o ano de 1996. Além dos projetos em andamento, convém citar a situação daqueles que não foram iniciados por diversos motivos, a maioria financeiros. Outros projetos iniciaram a execução e foram prejudicados durante o desenvolvimento dos trabalhos por falta de recursos humanos e/ou financeiros. Assim, dos 39 projetos inicialmente aprovados no PAT/96, 26 desenvolveram atividades durante o ano, destes 16 são institucionais, 6 parcerias e 4 empresariais (DNPM). Os projetos Diagnóstico Hortêneas, Bacia Olho D'Água, Apuí, VIDA e 7 municípios do PRIMAZ no Estado do Pará foram finalizados no corrente ano.

A localização dos projetos dos Subprogramas Apoio ao Desenvolvimento Regional, Apoio ao Desenvolvimento de Regiões Metropolitanas e PRIMAZ é mostrada nas figuras 04 e 05.

QUADRO 02 - SITUAÇÃO DOS PROJETOS EM DEZEMBRO DE 1996
PROGRAMA INFORMAÇÕES PARA GESTÃO TERRITORIAL - GATE

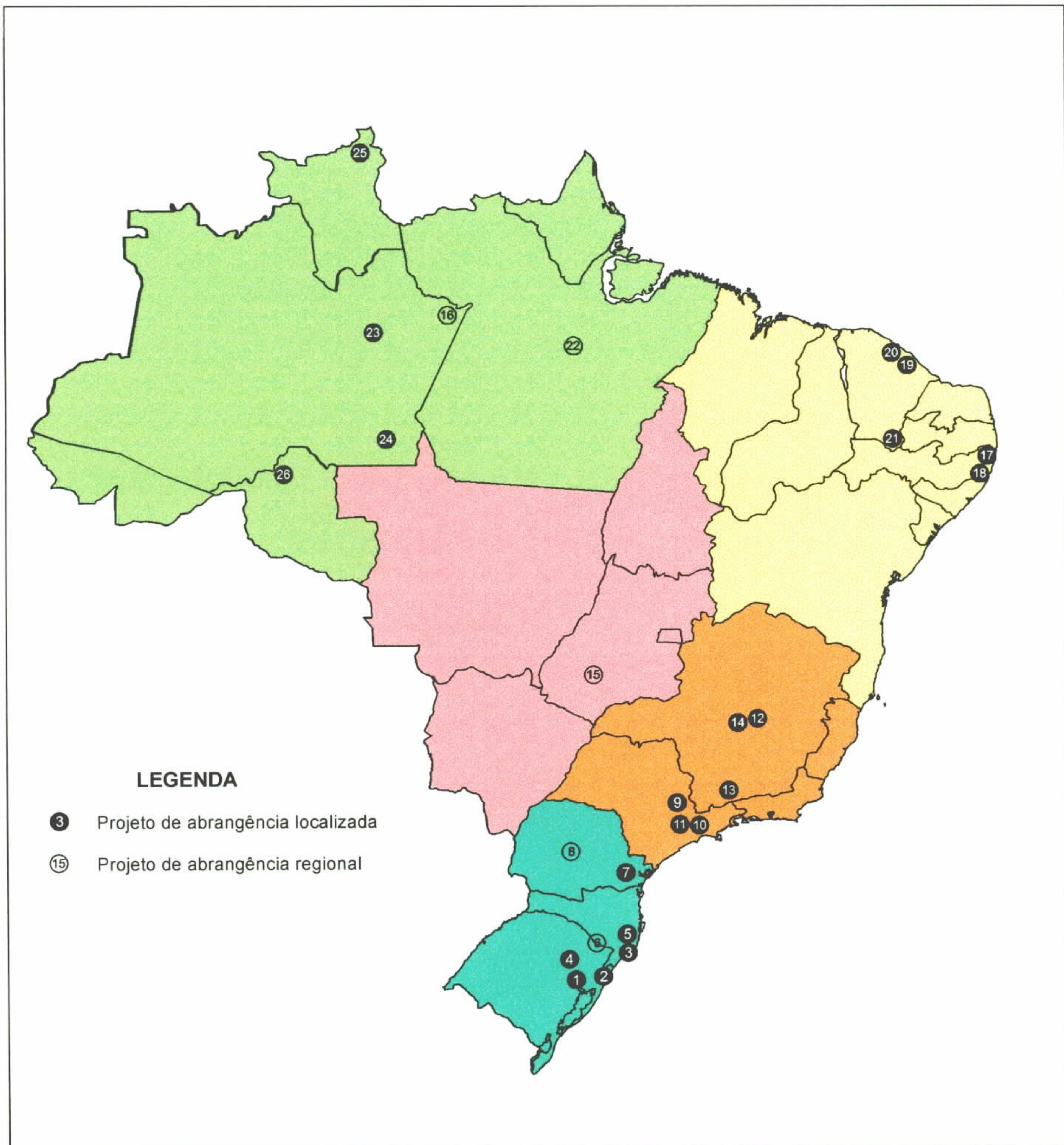
PROJETOS/C. CUSTO	UNIDADE EXECUTORA	SITUAÇÃO EM DEZEMBRO DE 1996
Zon. Ecológico-Econômico Brasil/Venezuela C.C. - 1201 (OEA) C.C. - 1420 (MMA) C.C. - 2510 (CPRM)	MA	Encontram-se em fase de conclusão 8 mapas temáticos: Fragilidade, Geologia, Geomorfologia, Vegetação, Solos, Sócio-econômico, Isoietas e Agrícola.
GATE - Apuí C.C. - 2512	MA	Concluídos 6 mapas temáticos: Pontos de Água, Planialtimérico, Geológico/Estrutural, Localização dos Perfis de Geofísica, Interpretação Geofísica e Caminhamento Elétrico e Localização de Poços Perfurados.
Grande Manaus C.C. - 2526	MA	Conclusão de 13 bases cartográficas da área urbana de Manaus, com dados de saúde pública, rede de ensino, cobertura vegetal, malha viária e plano diretor. Os dados encontram-se também armazenados em CD-ROM.
Pesquisa Hidrológica - PIH C.C. - N004	MA	Não executado
Nova Olinda do Norte C.C. - N005	MA	Não executado
São Gabriel da Cachoeira C.C. - N006	MA	Concluído em 1995. Expansão prevista para 1996, aguardando execução
Granito C.C. N007	MA	Não executado
GATE Porto Velho C.C. - 2518	PO	Conclusão do relatório Uso e Ocupação do Solo e Levantamento Preliminar dos Aspectos Ambientais na Região de Porto Velho.
GATE Guajará Mirim C.C. - N001	PO	Não executado
Abastecimento Hídrico do Município de Rondônia C.C. - N002	RO	Não executado
Inform. Hidrológicas - PIH	BE	Elaborados relatórios e mapas de Comprovação Hidrológica nas cidades de Paragominas e Vila Sapucaia. Impresso Mapa Hidrológico do Estado do Pará.
GATE Grande Belém	BE	Não executado
GATE Tapajós C.C. - 2501 (Creporização)	BE	Fase de levantamento de informações do meio físico.
Grande Recife/Ipojuca/Cabo SINGRE - Fase II C.C. - 2505	RE	Em conclusão, fase de editoração.
Grande Recife/Barra de Jangada C.C. - 2505	RE	Não executado
Cariri/AMCARI C.C. - 2580	REFO	Concluídos os relatórios de Recursos Hídricos do Mun. de Barbalha e Diagnóstico Mineral da Região do Cariri.
Bacia Lagoa Olho D'Água C.C. - 1414 (EMDEJA) C.C. - 2519 (CPRM)	RE	Em conclusão. Editoração em andamento. Elaborados 20 mapas.
Grande Fortaleza - Fase I SINFOR C.C. - 2593	REFO	Em fase de elaboração de mapas.
Plano Diretor Meio Ambiente C.C. - 1070 (CPRM/DNPM)	REFO	Projeto p/ DNPM, sobre controle ambiental e extração mineral na Região Metropolitana de Fortaleza.
Mapas Municipais Lençóis/Iraguara/Palmeiras C.C. - 2593	SA	Não executado.
Mapas Municipais Andaraí/Mucugê C.C. 2503	SA	Não executado.
VIDA - Fases 1 e 2 C.C. - 2511	BH	Foram publicados 7 relatórios. Ficaram pendentes a impressão dos 5 últimos relatórios.

QUADRO 02 - SITUAÇÃO DOS PROJETOS EM DEZEMBRO DE 1996
PROGRAMA INFORMAÇÕES PARA GESTÃO TERRITORIAL - GATE

PROJETOS/C. CUSTO	UNIDADE EXECUTORA	SITUAÇÃO EM DEZEMBRO DE 1996
PROÁGUA - Circuito das Águas (CPRM/COMIG) C.C. - 1418 e C.C. - 2504	BH	Concluída a Fase I, com duas publicações sobre o Município de Caxambú. Aguardando formalização do convênio.
APA de Lagoa Santa Fase I C.C. - 1409 (IBAMA) C.C. - 2544 (CPRM)	BH	Editados 14 relatórios temáticos e um relatório de macrozoneamento.
APA de Lagoa Santa Fase II C.C. - N010 (IBAMA)		Não executado.
Poços de Caldas C.C. - N013	BH	Não executado.
GEOURB C.C. - 2507	SP	Executadas 5 carta-imagens.
Levantamento Geoquímico Multielementar (CPRM/MINEROPAR) C.C. - 2513	SP	Elaborados 19 mapas de Distribuição Iônica em Sedimentos de Corrente na folha Curitiba. Convênio não foi assinado.
Diagnóstico de Erosão Noroeste do Paraná C.C. - N093	SP	Não executado.
Centro Nacional de Controle de Poluição - CECOPOMIN C.C. - 1055	SP	Treinamento de técnicos no controle da poluição na mineração.
Curitiba - Fase II C.C. - 2509	SP	Início da Fase II do projeto, com integração de dados de campo e escritório da folha Campo Largo - Pirai do Sul.
Gerem. da Bacia Hidrológica do Rio Jundiá Mirim C.C. - 2541	SP	Concluído e entregue ao órgão municipal
Diagnóstico Hortênsias C.C. - 2543	PA	Texto do relatório final concluído, faltando editoração.
LINORS - Informações p/ Gestão Territorial do Litoral Norte do RS C.C. 2591	PA	Conclusão do projeto Cartas Temáticas de Xangri-Lá e publicação dos cadernos técnicos Uso Recomendado do Solo e Áreas de Proteção.
SOS Rio Criciúma (Prefeitura/CPRM) C.C. - 1419	PA	Concluídos os estudos em áreas urbanizadas e sujeitas a constantes inundações. Em andamento a elaboração do mapa integrado de ações governamentais.
Áreas p/ assentamento no Oeste de Santa Catarina C.C. - N016	PA	Não executado.
Fisc. e Controle da Miner. Carvão e Mat. de Construção em Fortaleza CPRM/DNPM - C.C. - 1291	PA	Fiscalização e controle da mineração de carvão em Santa Catarina e extração de argila em Fortaleza (CE).
GATE Criciúma C.C. - 2515	PA	Aguardando retomada dos trabalhos temporariamente paralisados.
PROTEGER - Programa Técnico de Gerenciamento da R. M. de Porto Alegre C.C. - 2515	PA	Publicados 6 cadernos técnicos. Elaboração da minuta do relatório da Fase II em prosseguimento.
Recursos Hídricos Sudeste de Goiás C.C. 2532	GO	Iniciada a Fase I com as folhas Rio Verde, Maurilândia, Rio Verdinho e Ribeirão Paraíba. Confecção de mapas de formações superficiais e seleção de áreas para aterro sanitário nos municípios Rio Verde e Santa Helena
GATE Goiânia C.C. - N008	GO	Não executado.
Reabilitação de Áreas Mineradas e Degradadas (CPRM/DNPM) C.C. - 1054	BR	Inventário em áreas degradadas pela atividade mineira na Amazônia em prosseguimento.

QUADRO 02 - SITUAÇÃO DOS PROJETOS EM DEZEMBRO DE 1996
PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO MINERAL EM MUNICÍPIOS DA AMAZÔNIA - PRIMAZ

PROJETOS/C. CUSTO	UNIDADE EXECUTORA	SITUAÇÃO EM DEZEMBRO DE 1996
PRIMAZ PARÁ C.C. - 2491 Mun. Santana do Araguaia	BE	Concluídos 12 mapas - Planta Urbana de Santana do Araguaia, Planta Urbana de B. dos Campos, Político, Situação do Espaço Municipal, Fundiário, Autorizações e Concessões Minerais, Qualidade das Águas Superficiais, Aeromagnetométrico, Aero-radiométrico, Geológico, Favorabilidade para Tipos de Jazimentos, e Autorizações e Concessões Fundiárias.
Mun. Marabá		Concluídos 11 mapas - Inventário Florestal, Político, Situação do Espaço Municipal, Fundiário, Geológico, Magnetométrico, Radiométrico, Favorabilidade para Tipos de Jazimentos, Autorizações e Concessões Fundiárias, Recursos Minerais e Água Subterrânea.
Mun. Santarém		Concluídos 13 mapas - Solo, Aptidão Agrícola, Inventário Florestal, Proposta de Abastecimento de Água, Hidrológico, Geológico, Político Genérico, Político/Saúde e Educação, Fundiário, Favorabilidade para Tipos de Jazimentos, Qualidade das Águas Superficiais, e texto do relatório Geologia e Tipologia Florestal.
Mun. Jacareacanga		Concluídos 8 mapas - Político, Fundiário, Aeromagnetométrico, Aero-radiométrico, Geológico, Favorabilidade para Tipos de Jazimentos, Autorizações e Concessões Minerais e Áreas sob Jurisdição federal.
Mun. Itaituba		Concluído 1 mapa - Abastecimento de Água Subterrânea
Mun. Vizeu		Concluídos 4 mapas - Planta Urbana, Geológico, Autorizações e Concessões Minerais e Favorabilidade para Tipos de Jazimentos.
Mun. Conc. do Araguaia		Concluídos 2 mapas - Solo e Aptidão Agrícola.
PRIMAZ AMAPÁ C.C. - N067 Mun. Serra do Navio		BE
PRIMAZ RONDÔNIA C.C. - 2492 Nova Brasilândia D'Oeste	REPO	Concluídos 3 mapas - Político, Geológico e Susceptibilidade à Erosão.



LEGENDA

- Projeto de abrangência localizada
- ⑮ Projeto de abrangência regional

LOCALIZAÇÃO DOS PROJETOS GATE

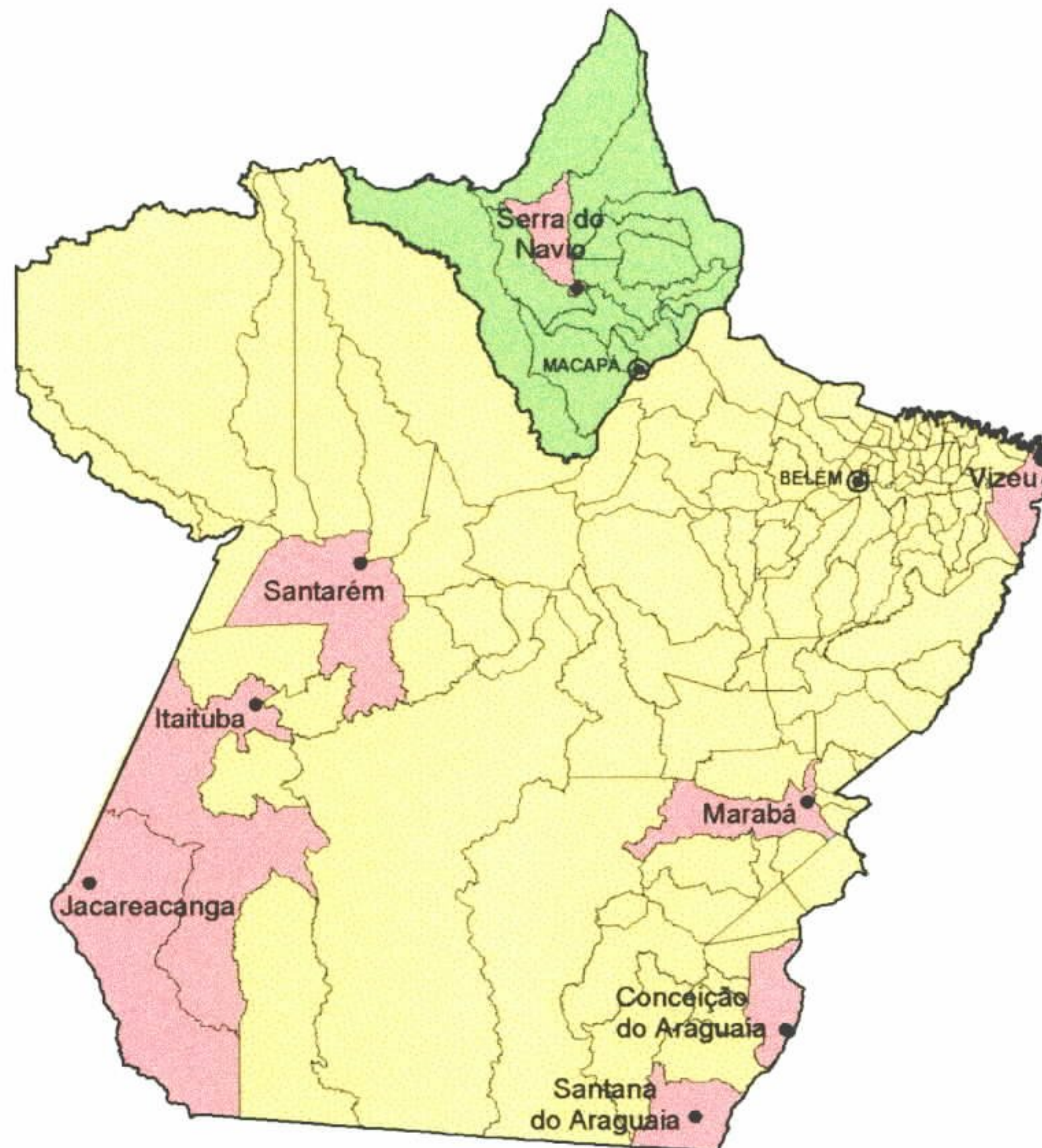
- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 - PROTEGER | 14 - APA DE LAGOA SANTA |
| 2 - LINORS | 15 - SUDOESTE DE GOIÁS |
| 3 - PROGESC | 16 - REABILITAÇÃO ÁREAS MINERADAS |
| 4 - HORTÊNSIAS | 17 - SINGRE |
| 5 - SOS RIO CRICIÚMA | 18 - BACIA LAGOA OLHO D'ÁGUA |
| 6 - FISCALIZAÇÃO MIN. CARVÃO | 19 - PLANO DIRETOR MINERAÇÃO DE FORTALEZA |
| 7 - CURITIBA | 20 - SINFOR |
| 8 - GEOQUÍMICA MULTIELEMENTAR | 21 - AMCARI |
| 9 - BACIA JUNDIAÍ MIRIM | 22 - PIH - PARÁ |
| 10 - GEOURB | 23 - GRANDE MANAUS |
| 11 - CNAC - CONTROLE POLUIÇÃO | 24 - APUÍ |
| 12 - VIDA | 25 - ZEE BRASILVENEZUELA |
| 13 - CIRCUITO DAS ÁGUAS | 26 - GATE PORTO VELHO |



FIGURA 04

PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO MINERAL EM MUNICÍPIOS DA AMAZÔNIA - PRIMAZ

Estados do Pará e Amapá



Estado de Rondônia



 Municípios abrangidos



FIGURA 05

5. CONVÊNIO DE DESEMPENHO

Os resultados do Convênio de Desempenho dos projetos dos subprogramas Apoio ao Desenvolvimento Regional, Apoio ao Desenvolvimento de Regiões Metropolitanas e PRIMAZ pactuados entre o MME e a CPRM em 1996, encontram-se descritos no Quadro 03, a seguir.

As informações basearam-se nos indicadores físico-operacionais “número de municípios” para o subprograma PRIMAZ e “número de mapas” para os demais subprogramas do GATE.

Os projetos conveniados totalizaram 36, 12 alcançaram as metas pactuadas, 10 não as atingiram e 14 projetos não foram iniciados. Em termos percentuais, os projetos que atingiram as metas pactuadas foram 54%, entretanto, no cômputo geral, aqueles que tem como indicador nº de mapas atingiram 87% e de nº de municípios (PRIMAZ) 75%. Assim, em média o desempenho do Programa GATE foi de 81%, considerado BOM segundo os critérios adotados pelo Convênio CPRM-MME.

Em alguns projetos, o produto final foi apresentado sob a forma de relatório ou caderno técnico, sem execução de mapas, procurando-se dar ênfase a dados analíticos e/ou comparativos dos trabalhos desenvolvidos. Esses tipos de produtos não foram computados para fins de avaliação da produção no quadro do convênio de desempenho, por não dispor de um indicador operacional. Dentre os projetos relacionados que encontram-se nessa situação destaca-se o Projeto Diagnóstico Hortênsias que editou um caderno técnico, sem mapas, sobre o Patrimônio Natural da Região das Hortênsias e o projeto LINORS, o qual, além de produzir mapas publicou CADERNOS TÉCNICOS de Uso Recomendado do Solo e Áreas de Proteção, não computados na avaliação.

A insuficiência de recursos humanos e financeiros, bem como a demora na formalização de convênios, impediram o início da execução de 14 novos projetos, tais como: PPH - Pesquisa Hidrológica (MA), Nova Olinda do Norte (MA), Granito (MA), São Gabriel da Cachoeira (MA), Abastecimento Hídrico do Município de Rondônia (RO), GATE - Guajará Mirim (RO), Grande Recife/Barra de Jagada (RE), Mapas Municipais Andaraí/Mucugê (SA), Mapas Municipais Iraquara/Palmeiras (SA), Poços de Caldas (BH), Diagnóstico de Erosão NO do Paraná (SP), Áreas para Assentamento no Oeste de Santa Catarina (PA), GATE Goiânia (GO) e continuação do Apa Lagoa Santa fase II (BH). No quadro de convênio desempenho, esses projetos constam como meta não alcançada.

Dentre os que produziram além do esperado, destacam-se os projetos Grande Recife/Ipojuca e Cabo (RE), Cariri/AMCARI (RE), Bacia da Lagoa D'Água (RE), PROTEGER (PA), Apa de Lagoa Santa - Fase I (BH), Levantamento Geoquímico Multielementar (SP), GATE Porto Velho (RO), e Grande Manaus (MA).

Outros projetos como Curitiba (SP), GEOURB (SP), Projeto Diagnóstico Hortênsias (PA), LINORS (PA), PROGESC (PA), GATE Tapajós (MA), Sudoeste de Goiás (GO), PROÁGUA - Circuito das Águas (BH) e PRIMAZ Pará (município Vizeu) foram prejudicados durante a execução devido a falta ou atraso de recursos financeiros para realização dos trabalhos de campo, deixando assim, de cumprir parte da meta pactuada.

QUADRO 03 - CONVÊNIO DE DESEMPENHO - SUBPROGRAMAS DESENVOLVIMENTO REGIONAL E DESENVOLVIMENTO DE REGIÕES METROPOLITANAS Indicador Operacional: Número de Mapas

REGIÃO	C.C.	PROJETOS	1º TRIM.		2º TRIM.		3º TRIM.		4º TRIM.		TOTAL	
			PREV.	REAL	PREV.	REAL	PREV.	REAL	PREV.	REAL	PREV.	REAL
N O R D E S T E	2505	GRANDE RECIFE/ IPOJUCA E CABO	0	0	0	0	0	7	1	0	1	7
	N011	GRANDE RECIFE/ BARRA DE JANGADA	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
	2580	CARIRI (AMCARI)	0	0	0	0	0	0	1	10	1	10
	2593	GRANDE FORTALEZA - FASE I (SINFOR)	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
	2502	MAPAS MUN. DE ANDARAÍ/ MUCUGÊ	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0
	2503	M. MUN. LENÇÓIS/IRAQUARA/PALMEIRAS	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0
	2519	BACIA DA LA. OLHO D'ÁGUA (sem produção prevista)	0	0	0	0	0	20	0	0	0	20
		SUB-TOTAL	0	0	0	0	2	27	6	10	8	37
S U L	2543	DIAGNÓSTICO HORTÊNSIAS	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
	2591	LITORAL NORTE (LINORS)	0	0	1	0	1	1	1	1	3	2
	2590	CRICIÚMA (PROGESC)	0	0	0	0	2	1	1	0	3	1
	N016	AVAL. ÁREAS P/ ASSENT. NO OESTE SC	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
	2515	PROTEGER (previstas apenas edições técnicas)	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	2509	CURITIBA	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
	2508	SOS CRICIÚMA (convênio assinado em agosto/96)	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0
		SUB-TOTAL	0	1	1	1	4	2	4	1	9	5
CENTRO OESTE	2532	SUDOESTE DE GOIÁS - 1ª FASE	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0
	N008	GATE GOIÂNIA	0	0	0	0	2	0	3	0	5	0
	2501	TAPAJÓS - GATE (DEGEO)	0	0	0	0	2	0	3	0	5	0
		SUB-TOTAL	0	0	0	0	4	0	9	0	13	0
S U D E S T E	2511	VIDA	0	0	7	7	3	3	0	0	10	10
	2504	PROÁGUA (CIRCUITO DAS ÁGUAS) (antigo 2540)	0	0	0	0	5	0	8	2	13	2
	2544	APA DE LAGOA SANTA	0	0	0	0	15	15	0	4	15	19
	N010	APA DE LAGOA SANTA - FASE II	0	0	0	0	0	0	8	0	8	0
	N013	POÇOS DE CALDAS	0	0	0	0	0	0	9	0	9	0
	2507	GEOURB	0	0	0	0	3	5	3	0	6	5
	2513	LEVANT. GEOQ. MULTIELEMENTAR - PR	0	0	0	0	5	9	5	10	10	19
N093	DIAG. DA EROÇÃO NOROESTE DO PARANÁ	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
		SUB-TOTAL	0	0	7	7	31	32	34	16	72	55
N O R T E	1201	ZON. ECON. ECOL. BRASIL - VENEZUELA	0	0	2	0	4	2	3	5	9	7
	2526	GRANDE MANAUS	0	0	1	0	1	0	1	13	3	13
	2512	GATE APUÍ	0	0	3	0	1	5	1	0	5	5
	N004	PPH - PESQUISA HIDROGEOLOGICA	0	0	1	0	2	0	2	0	5	0
	N005	NOVA OLINDA DO NORTE	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0
	N006	S. GABRIEL DA CACHOEIRA	0	0	0	0	2	0	3	0	5	0
	N007	GRANITO	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0
	2518	GATE PORTO VELHO	0	0	1	3	0	0	0	0	1	3
	N001	GATE GUAJARÁ MIRIM	0	0	2	0	2	0	2	0	6	0
	N002	ABAST. HÍDRICO MUN. RONDÔNIA	0	0	0	0	1	0	2	0	3	0
2517	PIH - INFORMAÇÕES HIDROGEOLOGICAS	0	0	1	1	1	0	1	2	3	3	
		SUB-TOTAL	0	0	11	4	16	7	18	20	45	31
		TOTAL MAPAS (Número)	0	1	19	12	57	68	71	47	147	128

QUADRO 03 - CONVÊNIO DE DESEMPENHO - SUBPROGRAMA PRIMAZ
Indicador: Número de Municípios Abrangidos

C.C	PROJETOS	1º Trimestre		2º Trimestre		3º Trimestre		4º Trimestre		Total Acumulado	
		Prev.	Real.	Prev.	Real.	Prev.	Real.	Prev.	Real.	Prev.	Real.
2491	PRIMAZ Pará (total/ano = 10 municípios)	4	4	2	2	2	0*	2	1	10	7
2492	PRIMAZ Rondônia (total/ano = 1 município) Nova Brasilândia D'Oeste	0	0	0	1	1	0**	0	0	1	1
N067	PRIMAZ Amapá (total/ano = 1 município) Serra do Navio	0	0	0	0	0	0***	1	1	1	1
Total – Municípios (Número)		4	4	2	3	3	0	3	2	12	9

* Prosseguiram os trabalhos no município de Santarém, o qual já havia sido contabilizado como município abrangido no 1º semestre/96. Não foram executados os levantamentos no município de Monte Alegre e Vizeu, previstos para o 3º trimestre.

** Foi dada continuidade aos trabalhos iniciados e já contabilizados no 1º semestre.

*** O município de Serra do Navio não foi abrangido no 3º trimestre.

QUADRO 03 - SUBPROGRAMA PRIMAZ PARÁ - Detalhamento

MUNICÍPIOS	1º Trimestre		2º Trimestre		3º Trimestre		4º Trimestre		Total Acumulado	
	Prev.	Real.	Prev.	Real.	Prev.	Real.	Prev.	Real.	Prev.	Real.
1- Santana do Araguaia	X	X							X	X
2 - Conceição do Araguaia	X	X							X	X
3 - Jacareacanga	X	X							X	X
4 - Itaituba	X	X							X	X
5 - Marabá			X	X	X				X	X
6 - Santarém			X	X	X	X*			X	X
7 - Monte Alegre					X	#	X	-	X	#
8 -Vizeu					X	#		X	X	X
9 - Novo Progresso							X	#	X	#
10 - Bragança							X	#	X	#
TOTAL	4	4	2	2	4	0	3	1	10	7

X - Meta realizada

- Meta não realizada ou em fase de conclusão

6. SITUAÇÃO FINANCEIRA

Nos quadros 04 e 05, a seguir, encontram-se os valores dos gastos de custeio e pessoal previstos e realizados, respectivamente, para os projetos institucionais, em parcerias e empresariais do PAT/96.

Nas despesas com pessoal e custeio dos projetos institucionais e parcerias, em geral os valores realizados ficaram acima do orçado, enquanto os projetos empresariais, no conjunto, apresentaram despesas com pessoal e custeio realizadas inferiores às orçadas.

De modo geral percebe-se que o total do valor orçado dos projetos institucionais ficou aquém do realizado. As figuras 06 e 07 mostram a relação entre metas pactuadas e alcançadas com o custeio realizado dos projetos do programa GATE. As evidências demonstraram claramente que os problemas financeiros existentes na maioria dos projetos devem-se principalmente a erros na elaboração do planejamento.

Na Figura 08 pode-se observar melhor o que os projetos produziram, tomando como base os indicadores do Convênio de Desempenho e o que CPRM gastou com custeio. Comparando as figuras 09 e 10 podemos observar a diferença entre os projetos institucionais e os empresariais no que tange às discrepâncias entre o valor orçado e o realizado. Nos projetos empresariais as verbas são melhor gerenciadas, conforme acordado nos contratos. Convém citar que a maioria dos valores orçados para a execução dos projetos institucionais foram atendidos.

O Programa GATE teve um dispêndio total de R\$ 6.333.121,00 (institucionais, empresariais e parcerias) representando cerca de 6% do orçamento global da CPRM. As despesas com pessoal foram de R\$ 4.692.463,00 e de custeio foram de R\$ 1.640.658,00 – respectivamente 4,44% e 1,56% do total da CPRM. Do total gasto, as despesas com pessoal dos projetos GATE, representam cerca de 74% e de custeio 25%.

DESPESA ANUAL DOS PROJETOS DO DEGET - PAT/1996

PROJETOS INSTITUCIONAIS	C.CUSTO	DESPESAS COM PESSOAL			GASTOS DE CUSTEIO		
		ORÇADO	REALIZADO	SALDO	ORÇADO	REALIZADO	SALDO
ZEE Brasil-Venezuela - MA	2510	109.404,00	32.822,00	76.582,00	0,00	0,00	0,00
GATE Apuí - MA	2512	77.641,00	0,00	77.641,00	50.000,00	1.803,00	48.197,00
Grande Manaus - MA	2526	189.400,00	460.764,00	-271.364,00	20.000,00	98.039,00	-78.039,00
PRIMAZ Rondônia - PO	2492	112.483,00	115.382,00	-2.899,00	30.000,00	13.066,00	16.934,00
Porto Velho - PO	2518	125.472,00	78.430,00	47.042,00	17.000,00	22.489,00	-5.489,00
PRIMAZ Pará -BE	2491	587.291,00	1.103.162,00	-515.871,00	241.200,00	463.996,00	-222.796,00
PIH Belém - BE	2517	40.421,00	246.799,00	-206.378,00	19.579,00	10.098,00	9.481,00
Bacia da Lag.Olho D'Água - RE	2519	55.871,00	72.071,00	-16.200,00	4.900,00	4.624,00	276,00
Grande Recife (SINGRE) - RE	2505	313.898,00	462.789,00	-148.891,00	18.000,00	38.575,00	-20.575,00
Cariri - REFO	2580	225.168,00	186.561,00	38.607,00	20.000,00	28.378,00	-8.378,00
Grande Fortaleza Fase I - FO	2593	280.372,00	259.868,00	20.504,00	20.000,00	25.418,00	-5.418,00
GEOURB. CPRM - SP	2507	75.080,00	52.271,00	22.809,00	15.000,00	436,00	14.564,00
Curitiba - SP	2509	127.870,00	170.115,00	-42.245,00	20.000,00	28.420,00	-8.420,00
Bacia Jundiá Mirim - SP	2541	12.200,00	66.609,00	-54.409,00	0,00	1.027,00	-1.027,00
PROTEGER - PA	2515	282.000,00	312.267,00	-30.267,00	20.000,00	94.270,00	-74.270,00
Diagnóstico Hortênsias - PA	2543	2.400,00	1.323,00	1.077,00	15.000,00	102,00	14.898,00
GATE Criciúma-PROGESC - PA	2590	276.000,00	353.527,00	-77.527,00	20.000,00	75.666,00	-55.666,00
Litoral Norte (LINORS) - PA	2591	82.400,00	89.151,00	-6.751,00	20.000,00	33.594,00	-13.594,00
APA Lagoa Santa - CPRM - BH	2544	50.155,00	136.196,00	-86.041,00	0,00	2.766,00	-2.766,00
Circ.das Águas (PROÁGUA) - BH	2504	224.858,00	73.885,00	150.973,00	0,00	50.240,00	-50.240,00
VIDA - BH	2511	42.231,00	25.793,00	16.438,00	2.000,00	8.899,00	-6.899,00
Sudoeste Goiás - GO	2532	138.311,00	161.554,00	-23.243,00	66.782,00	19.700,00	47.082,00
TOTAL		3.430.926,00	4.461.339,00	-1.030.413,00	619.461,00	1.021.606,00	-402.145,00

Obs: - Pessoal (Salário + Encargos;Diárias)

- Custeio (Materiais+Serv. Terceiros)

- Valor dos dados em Real

Fonte: Relatório Executivo de Administração e Finanças

QUADRO 04

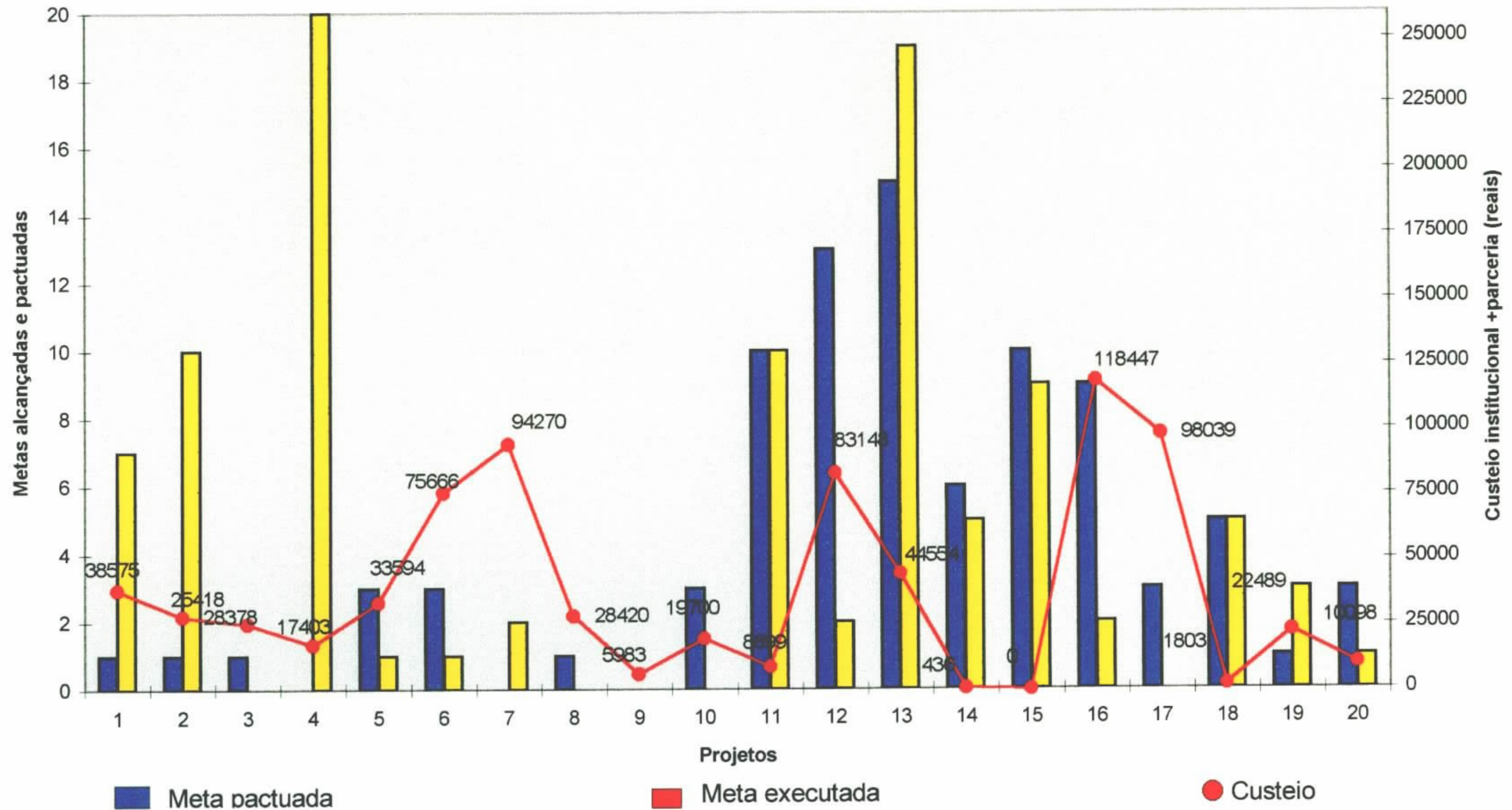
DESPESA ANUAL DOS PROJETOS DO DEGET - PAT/96

PROJETOS PARCERIAS	C.CUSTO	DESPESAS COM PESSOAL			GASTOS DE CUSTEIO		
		ORÇADA	REALIZADA	SALDO	ORÇADO	REALIZADO	SALDO
ZEE Brasil-Venezuela - MA	1201	-	0,00		40.000,00	11.433,00	28.567,00
ZEE Brasil-Venezuela - MA	1420	-	73,00	-73,00	100.000,00	107.014,00	-7.014,00
Bacia Olho D' Água(EMDEJA)RE	1414	3.562,00	9.039,00	-5.477,00	12.528,00	12.779,00	-251,00
APA Lag. Santa - IBAMA - BH	1409	-	1.413,00	-1.413,00	20.008,00	41.788,00	-21.780,00
SOS - Rio Criciúma - PA	1419	-	0,00	0,00	20.000,00	5.983,00	14.017,00
Circuito das Águas - BH	1418	224.858,00	663,00	224.195,00	0,00	32.908,00	-32.908,00
TOTAL		228.420,00	11.188,00	217.232,00	192.536,00	211.905,00	-19.369,00
PROJETOS EMPRESARIAIS (DNPM)	C.CUSTO	DESPESAS COM PESSOAL			GASTOS DE CUSTEIO		
		ORÇADA	REALIZADA	SALDO	ORÇADO	REALIZADO	SALDO
Reab. de Áreas Mineradas - BR	1054	80.347,00	10.392,00	69.955,00	62.823,00	101,00	62.722,00
C.N.A.C - Controle Poluição - SP	1055	32.290,00	1.701,00	30.589,00	41.640,00	9.350,00	32.290,00
Plano Dir. Meio Ambiente - RE	1070	24.300,00	35.273,00	-10.973,00	65.030,00	80.420,00	-15.390,00
Fisc.Cont.Mineração Carvão - PA	1291	279.000,00	324.924,00	-45.924,00	156.000,00	164.922,00	-8.922,00
TOTAL		415.937,00	372.290,00	43.647,00	325.493,00	254.793,00	70.700,00

Obs: - Pessoal (Salário + Encargos;Diárias) - Custeio (Materiais+Serv.Terceiros) - Valor dos dados em real

Fonte: Relatório Executivo de Administração e Finanças

METAS E CUSTEIO - PROJETOS DOS SUBPROGRAMAS GATE (ADR, ADRM e AGAE)



1- Grande Recife Ipoj./Cabo e B.Jangada 2- Cariri 3- SINFOR 4- Bacia Lagoa Olho D'água 5- LINORS
 6- PROGESC 7- PROTEGER 8- Curitiba 9- SOS Criciúma 10- Sudoeste de Goiás 11- VIDA
 12- PROÁGUA 13- Apa de Lagoa Santa I 14- GEOURB 15- Geoquímica Multielementar 16- ZEE
 Brasil/Venezuela 17- Grande Manaus 18- Apuí 19- GATE Porto Velho 20- PIH-Informações Hidrológicas

Fonte: Rel. Executivo Adm. Finanças e Projetos PAT/96
 FIGURA 06

METAS E CUSTEIO DO SUBPROGRAMA PRIMAZ

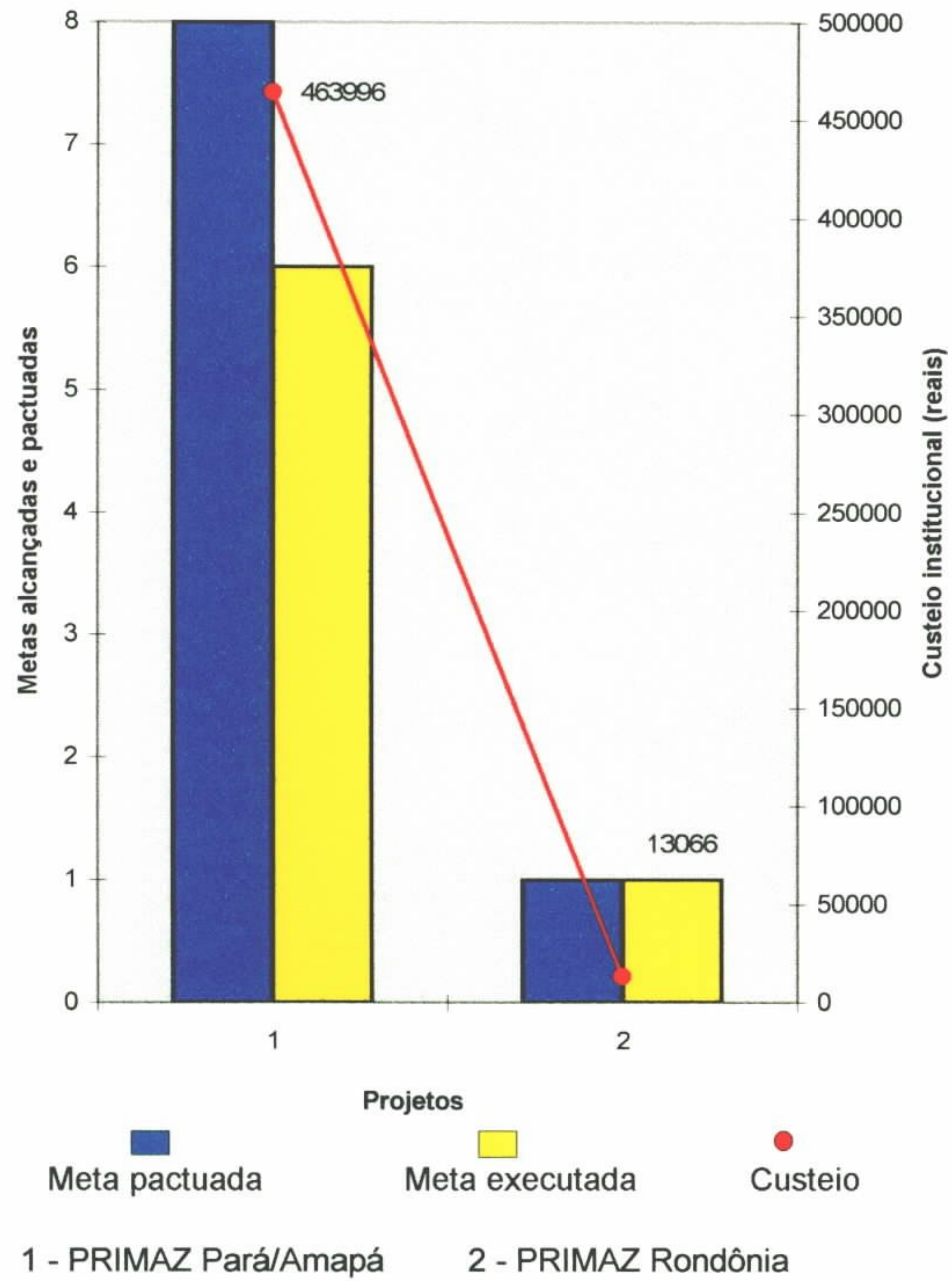


FIGURA 07

MAPAS PRODUZIDOS NO PROGRAMA GATE

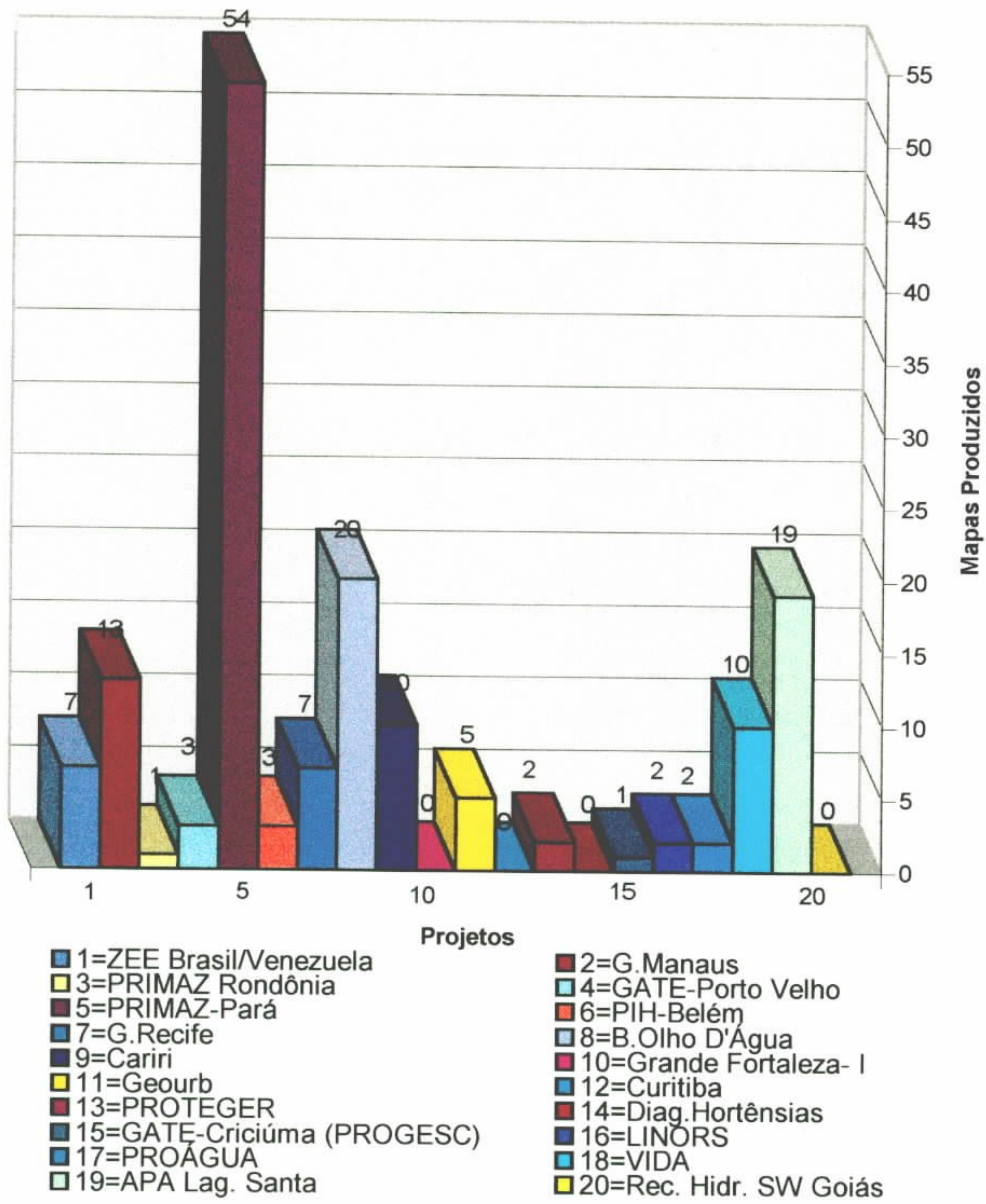
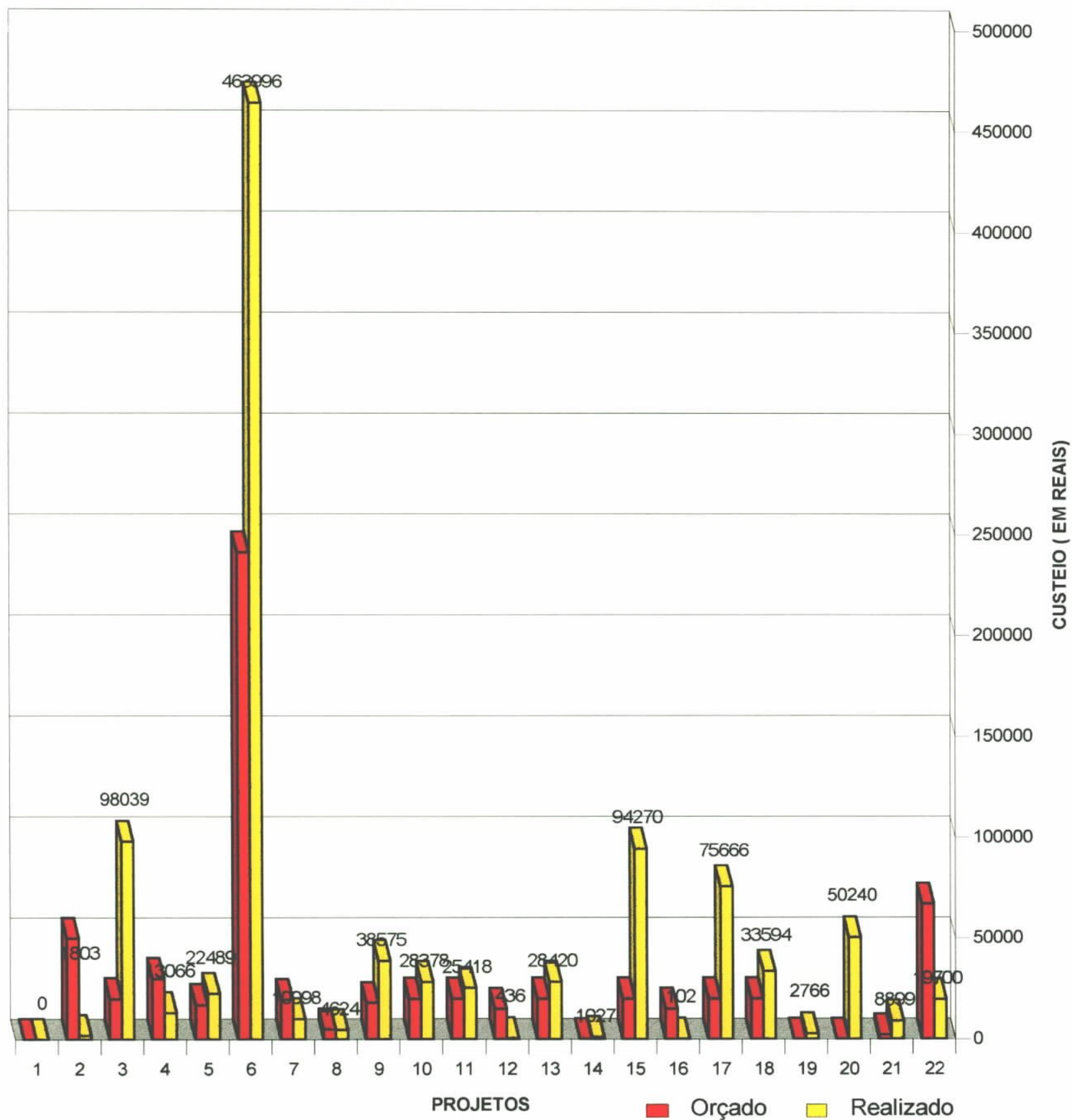


FIGURA 08

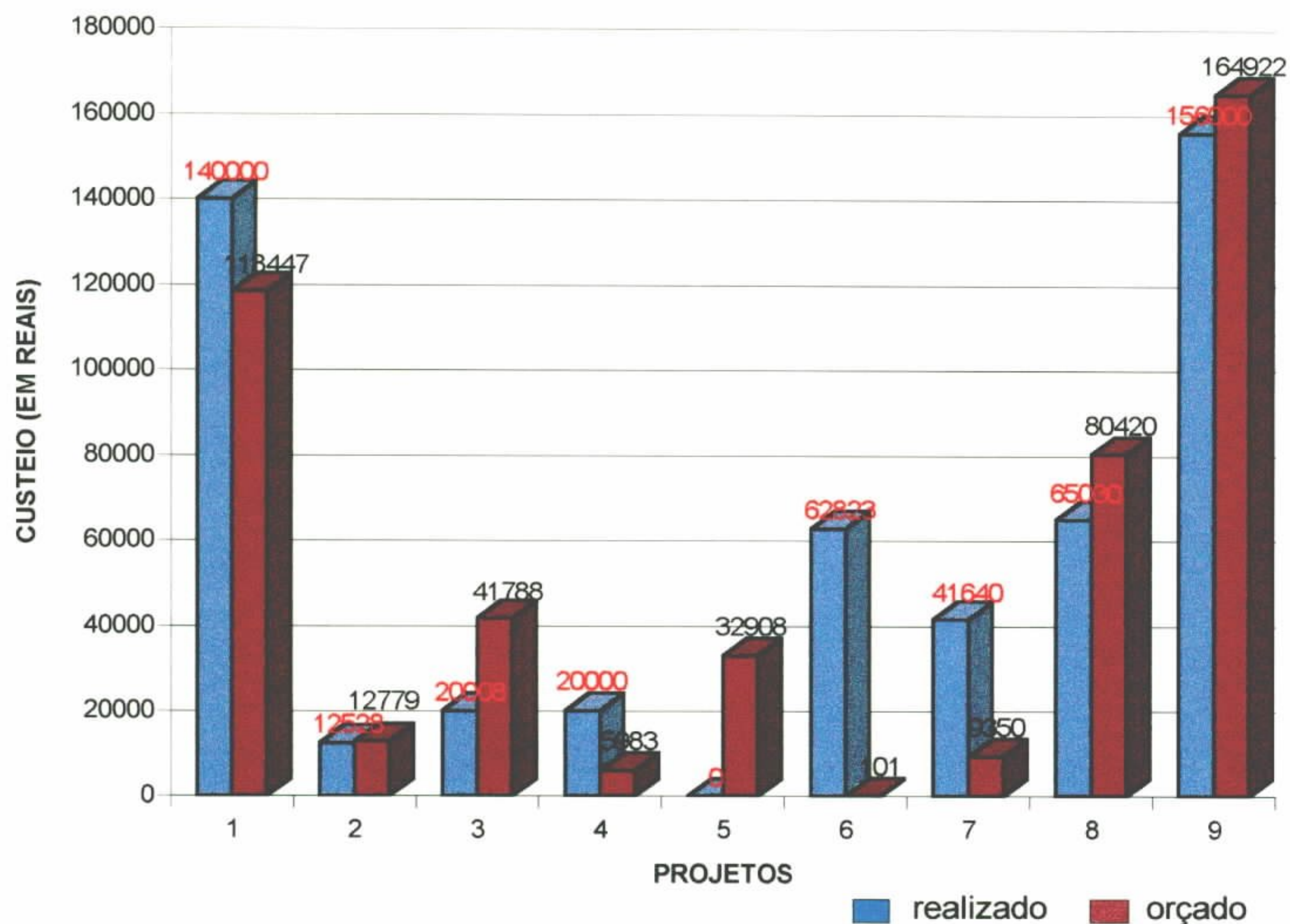
RELAÇÃO CUSTEIO ORÇADO E REALIZADO (DEGET-PAT/96)
PROJETOS DO PROGRAMA GATE (Custeio institucional)



1-Zee Brasil/Venezuela 2-Apuí 3-G.Manaus 4-PRIMAZ RO 5-Porto Velho 6-PRIMAZ Pará 7-PIH-BE
 8-Bacia L.Olho D'Água 9-SINGRE 10-Cariri 11-G.Fortaleza 12-GEOURB 13-Curitiba
 14-Bacia Jundiaí Mirim 15-PROTEGER 16-Diagnóstico Hortênsias 17-PROGESC 18-LINORS
 19- Apa Carste Lagoa Santa 20-PROÁGUA 21-VIDA 22- Sudoeste de Goiás

FIGURA 09

RELAÇÃO DE CUSTEIO ORÇADO E REALIZADO
PROJETOS DO PROGRAMA GATE (Custeio empresarial)



1- ZEE Brasil/Venezuela 2- Bacia da L.Olho D'Água 3- APA Lagoa Santa
 4- SOS Criciúma 5- Circuito das Águas 6- Reabilitação Áreas Mineradas
 7- C.N.A.C. - Controle de Poluição 8- Plano Diretor Meio Ambiente 9- Fiscalização Cont. Mineração de Carvão

FIGURA 10

7. ANÁLISE DOS RESULTADOS ALCANÇADOS

7.1 - Projetos Desenvolvidos pelas Unidades Regionais

Apresenta-se a seguir, com base nas figuras e quadros mostrados anteriormente, uma análise dos resultados alcançados por alguns projetos do Programa GATE.

O projeto Bacia da Lagoa Olho D'Água demonstrou um desempenho acima do planejado, pois foram elaborados, além do diagnóstico do meio físico da lagoa, vários produtos não pactuados no Convênio de Desempenho tais como: 2 mapas da superfície do lençol freático, 7 mapas de distribuição granulométrica, 8 mapas de zoneamento geoquímico, mapa de urbanização do entorno da Lagoa Olho D'Água, mapa topobatimétrico e mapa de isoprofundidade da Lagoa Olho D'Água. Em termos financeiros, entre o orçado e o gasto, o desempenho foi muito bom.

O Projeto Apa de Lagoa Santa (Fase I) realiza um zoneamento ecológico-econômico da APA visando principalmente o estabelecimento de diretrizes para o uso do solo nas áreas circundantes. No Convênio de Desempenho foi prevista a elaboração de 15 mapas como meta a ser alcançada e o projeto apresentou 19 mapas, ultrapassando o valor pactuado. O custeio de R\$ 2.766,00 apostado no c.c. da CPRM assim como os R\$ 41.788,00 no c.c. do IBAMA, deverão ser pagos pelo IBAMA no final do Projeto.

O Projeto Avaliação Ambiental da Região do Cariri – AMCARI vem realizando o levantamento da documentação cartográfica existente e a caracterização do meio físico de cerca de 23 municípios, visando o diagnóstico da situação e projeção da exploração de recursos naturais de forma integrada. Os produtos já concluídos são : Relatório de Recursos Hídricos do Município de Barbalha e Diagnóstico Mineral da Região do Cariri. Foi pactuado no Convênio de Desempenho a elaboração de um mapa orçado em R\$ 20.000,00. Entretanto, foram apresentados 10 mapas realizando um custeio de R\$ 28.378,00.

O projeto PRIMAZ Rondônia vem desenvolvendo estudos no município Nova Brasilândia D'Oeste visando ao aproveitamento de recursos minerais, abastecimento de água, saneamento e uso e ocupação do solo adequados. Foram executados mapas geológico, geofísico e político do município. No Convênio de Desempenho cumpriu sua meta, sem ultrapassar o valor orçado de custeio.

O projeto GEOURB foi concebido para estabelecer um Plano de Monitoramento Ambiental na Região Metropolitana de São Paulo, através da implantação de protótipo do SIG - Sistema de Informações Geográficas, para análise e gerenciamento de problemas ambientais. Dos 6 mapas pactuados no Convênio de Desempenho foram elaborados 5 mapas a um custeio inferior ao orçado.

O projeto PRIMAZ Pará visou, no ano, estudos em 10 municípios paraenses de aproveitamento dos recursos minerais, abastecimento de água, saneamento, uso e ocupação do solo e o levantamento de dados socio-econômicos e de infraestrutura, considerando as potencialidades e fragilidades dos territórios municipais. Encontram-se concluídos os seguintes municípios: Santana do Araguaia, Conceição do Araguaia, Jacareacanga, Itaituba, Marabá, Santarém e Vizeu. Os municípios Monte Alegre, Novo Progresso e Bragança, também incluídos no Convênio de Desempenho, encontram-se fase de execução. O custeio realizado ultrapassou em quase 2 vezes o valor aprovado no PAT/96.

O Projeto SINFOR vem desenvolvendo estudos multitemáticos para caracterizar o meio físico-biótico da Região Metropolitana de Fortaleza. O conhecimento das características físicas da região possibilitou a elaboração de um zoneamento geoambiental preliminar, a identificação e caracterização dos principais problemas e a formulação de ações a serem desenvolvidas nas suas etapas posteriores. A elaboração dos relatórios e seus respectivos mapas encontra-se em andamento. A meta pactuada no Convênio de Desempenho não foi totalmente cumprida, como mostram o Quadro 03 e a Figura 05. Apresentou um valor de custeio de R\$ 25.418,00 ultrapassando em cerca de 25% do valor orçado.

O Projeto Curitiba (2ª fase) vem realizando um estudo integrado para a caracterização do meio físico da Região Metropolitana de Curitiba, nas escalas 1:100.000 e 1:50.000, com a finalidade de fornecer subsídios para auxiliar a tomada de decisão dos órgãos de planejamento quanto ao uso e ocupação do espaço territorial. O Projeto vem desenvolvendo as seguintes atividades: estudo multitemático, coleta, análise e organização de uma base de dados da região metropolitana; elaboração de um Índice de Informação de Áreas Naturais sob Proteção Ambiental. Esperava-se a elaboração de um mapa (Carta Geoambiental da Região Metropolitana de Curitiba) como meta deste ano, a qual no entanto, não foi alcançada face à falta de dotação orçamentária para os trabalhos de campo. Embora tenham faltado recursos financeiros para sua conclusão, pode-se observar no Quadro 4, que o custeio realizado foi 40% maior do que o previsto no PAT/96.

O Programa Técnico para o Gerenciamento da Região Metropolitana de Porto Alegre – PROTEGER vem desenvolvendo estudos para caracterizar o meio físico de uma vasta região abrangendo 22 municípios. A primeira fase – concluída – foi desenvolvida por uma equipe multidisciplinar composta por especialistas da CPRM, da METROPLAN, universidades e consultores autônomos, compreendendo as seguintes atividades: Apoio a elaboração de Planos Diretores Municipais; Identificação de fontes de poluição e degradação ambiental, identificação de áreas favoráveis a disposição de rejeitos sólidos urbanos e de áreas sujeitas à poluição; Indicação de áreas com vocação para exploração mineral; Estudos geológicos e geotécnicos; Elaboração de cartas de uso e ocupação do solo; Levantamento de áreas sujeitas a inundação; Avaliação de áreas com disponibilidade de recursos hídricos subterrâneos com vistas ao abastecimento de áreas urbanas. Em 1996 foram publicados 6 cadernos técnicos dos estudos dessa primeira fase.

A segunda fase do projeto – PROTEGER II, em execução, envolve as seguintes atividades: Divulgação e Treinamento; Desenvolvimento Tecnológico e Metodológico (Guia de Procedimento de Mineração, Geoprocessamento de Cartas da Bacia do Gravataí); Planejamento Metropolitano (Áreas para Resíduos Sólidos, Potencial Mineral, Áreas de Proteção e Catálogo de Informações Cartográficas); Gerenciamento de Bacias Hidrográficas (Rede Hidrométrica do Rio dos Sinos, Arroio Feijó – Focos de Erosão e Arroio Dilúvio – Processos Erosivos); Planejamento de Regiões Especiais (MERCOSUL, Região de Hortênsias e Aglomerado Nordeste) e Assessoramento Municipal (Cobertura Vegetal de Triunfo, Cobertura Vegetal de Eldorado do Sul, Hidrogeologia de Portão, Meio Físico de Gravataí e SOS Prefeituras. O projeto ultrapassou seu custeio orçado em quase 5 vezes, apresentou, entretanto, um resultado acima do esperado no Convênio de Desempenho.

O Projeto LINORS está desenvolvendo um trabalho de informações para gestão territorial do litoral norte do Rio Grande do Sul. No convênio de Desempenho pactuou-se a elaboração de três mapas, sendo que destes, um ficou pendente. O quadro 04 mostra que o valor orçado foi ultrapassado em cerca de 67% pelo valor gasto.

O GATE Porto Velho concluiu sua meta com o relatório sobre Uso e Ocupação de Solo e Levantamento preliminar dos aspectos na região de Porto Velho. O pacto no Convênio de Desempenho foi de um mapa com custeio de R\$ 17.000,00. O produto final consistiu de três mapas e resultou num custeio realizado 32% maior do que o orçado.

O Projeto Zoneamento Ecológico-Econômico Brasil/Venezuela vem executando estudos de áreas produtivas, críticas e especiais na faixa de fronteira entre esses dois países. O pacto estabelecido entre a CPRM e o MME foi de elaboração de 9 mapas orçados em R\$ 140.000,00 para despesas com custeio. O produto apresentado consistiu de 7 mapas com custeio de R\$ 118.000,00. Apesar da pendência de dois mapas na meta a ser alcançada, nota-se, por outro lado, que seu custeio realizado foi compatível com o custeio previsto.

O projeto Apuí vem desenvolvendo um trabalho de avaliação do potencial hidrológico e perfuração de poços para abastecimento de água potável da cidade de Apuí. Sua meta no Convênio de Desempenho (5 mapas) foi cumprida com um custeio realizado muito inferior ao orçado.

O projeto Grande Manaus previu a execução de três mapas mas realizou 13 cartas plani-altimétricas da Região Metropolitana de Manaus (disponíveis em CD-ROM). Entretanto, gastou cerca de 5 vezes o custeio orçado.

7.2 – I Encontro Nacional de Gerentes de Hidrologia e Gestão Territorial

O encontro, realizado no Rio de Janeiro, no período de 17 a 19 de junho de 1996, contou com a presença de técnicos dos departamentos da Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial – DHT e das Unidades Regionais da CPRM, que apresentaram um diagnóstico da situação atual dos projetos em andamento em suas respectivas áreas de atuação.

Foi consensual a preocupação em relação à descontinuidade de fluxo dos recursos, que vem prejudicando a atuação dos gerentes, inibindo, inclusive, a captação de novos serviços.

Foi evidenciada a necessidade de padronização dos processos e produtos, e de otimizar a aplicação dos recursos, melhorar os sistemas de planejamento e execução dos programas de treinamento, e de buscar integração entre departamentos, divisões e unidades regionais no âmbito interno da CPRM e com os órgãos responsáveis pela gestão de territórios em níveis municipais, estaduais e federais.

Foi recomendada maior atuação para os estudos de bacias compartilhadas, em áreas de fronteiras internacionais, que devem ser desenvolvidos com o apoio do Itamarati.

7.3 – Treinamento

Em cumprimento ao Programa Geral de Treinamento – PGT para 1996, foi realizado o curso sobre Formações Superficiais durante o período de 26/11/96 a 18/12/96, no Centro Integrado de Estudos Geológicos, em Morro do Chapéu, Bahia.

O curso, organizado pelo DEGET, contou com a participação de 12 geólogos das SUREG's BE, RE, SA, GO, BH, SA, REPO e Escritório RJ, sendo especialmente convidados 4 consultores especializados para ministrarem aulas teóricas e práticas. O evento foi, como um todo, muito bem aproveitado por seus integrantes, desenvolvendo tópicos pertinentes e abrindo campo para discussões técnicas de grande validade.

8. FATORES CRÍTICOS

Uma análise global do Programa GATE permite relacionar, a seguir, alguns fatores críticos que afetaram o desempenho dos projetos.

- 1 - A falta de recursos financeiros e sua distribuição irregular não permitiram a execução de todos os projetos orçados no PAT/96.
- 2 - O orçamento aprovado no PAT/96 não foi cumprido em aproximadamente 80% dos projetos.
- 3 - Verificou-se uma grande quantidade de projetos propostos pelas unidades regionais, que, caso aprovados e com recursos financeiros disponibilizados, não teriam recursos humanos para sua execução.
- 4 - Demora na formalização dos convênios e no estabelecimento de parcerias com outras entidades.
- 5 - Apesar das totalizações dos indicadores de desempenho terem sido classificadas em nível BOM, em termos de número de projetos o desempenho foi insuficiente, inclusive para aqueles que ultrapassaram em muito a meta pactuada.
- 6 - Verifica-se claramente a necessidade de aprimoramento no planejamento das metas físicas e orçamentárias a serem alcançadas.
- 7 - Nos casos de alterações nas metas do Convênio de Desempenho é necessário fazer uma nova análise, compatibilizando o orçamento com a meta a ser cumprida.
- 8 - Há falta de padronização nos relatórios e mapas do GATE.
- 9 - Há falta de padronização na metodologia de execução dos projetos.
- 10 - Pouquíssimo treinamento em 1996 e anos anteriores.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa GATE contou no ano de 1996 com a atuação de aproximadamente 68 técnicos de nível superior, representando cerca de 14% do efetivo total da CPRM. Conta com 11 profissionais com título de Mestrado e 32 com Especialização, correspondendo respectivamente a 15% e 44% do seu efetivo. A distribuição do pessoal é de 9% no DEGET e DIGATE, 35% na região Norte – Centro Oeste, 25% no Nordeste e 31% no Sul – Sudeste.

O PAT/96 aprovou 39 projetos, dos quais 26 desenvolveram atividades durante o ano. Dos que foram ativados, 16 são institucionais, 6 são em parcerias e 4 são empresariais. Não obstante as dificuldades advindas principalmente devido à insuficiência de recursos financeiros e humanos, foi possível alcançar parte das metas previstas para alguns projetos. Foram concluídos os projetos Grande Manaus (1ª fase), Apuí, Bacia da Lagoa Olho D'Água, VIDA, Diagnóstico Hortênsias e PRIMAZ em 7 municípios do Estado do Pará. Envolveram estudos sobre geologia, geomorfologia, pedologia, clima, vegetação, recursos minerais e hídricos, incluindo a elaboração de diversos mapas temáticos.

Pode-se concluir numa análise geral dos projetos institucionais, parcerias e convênios do Programa GATE, que nos projetos cujo indicador é o número de mapas, o percentual dos que cumpriram suas metas atinge a 87%; e no caso onde o indicador é o número de municípios (PRIMAZ) esse valor é da ordem de 75%. Com esses valores, a média do Programa GATE (81%) mostra que os resultados foram bons baseando-se nos critérios do adotados pelo Convênio de Desempenho.

O GATE teve um dispêndio total de R\$ 6.333.121,00 representando cerca de 6% do orçamento global da CPRM. As despesas com pessoal foram de R\$ 4.692.463,00 e de custeio de R\$ 1.640.658,00, respectivamente 4,44% e 1,56% do total da CPRM. Do total gasto no Programa, as despesas com pessoal representam 74% e as de custeio 26%.

Considerando-se que os mapas produzidos em 1996 pelo GATE e incluindo-se os do PRIMAZ totalizaram 183 mapas versus a despesa total de todos os projetos institucionais e parcerias, tem-se uma relação de preço de R\$ 34.607,00 por mapa. Se considerar-se somente o total do custeio esta relação cai para R\$ 9.000,00 por mapa.

O subprograma PRIMAZ merece destaque devido à grande demanda de solicitações por parte de governadores, senadores, prefeitos e deputados entre outros. Esta demanda não tem sido atendida por falta de recursos financeiros e de pessoal nas unidades da Amazônia.

A metodologia desenvolvida pela equipe do Projeto Curitiba propiciou a elaboração de Cartas Geoambientais em Regiões Metropolitanas com qualidade, menores custos e em menos tempo. Os procedimentos de editoração utilizando o *software* Corel Draw, adotados pela SUREG/PA são também dignos de destaque.

Em 1996 ocorreu apenas o curso de Formações Superficiais, ficando muito aquém das necessidades de treinamento solicitadas pelos técnicos das unidades operacionais.

A atuação em áreas regionais e, sobretudo, metropolitanas, tem permitido promover a organização e aquisições de informações fundamentais para subsidiar o planejamento e uso racional do solo e recomendar a recuperação de áreas ambientalmente degradadas. Entretanto, a partir de uma análise global percebe-se que os resultados poderiam ter sido melhores, se houvesse um planejamento capaz de otimizar a aplicação de recursos cada vez mais escassos para os programas de trabalho. Convém ressaltar que a grande diferença entre os valores orçados e os realizados para maior parte dos projetos (conforme demonstram os quadros 05 e 06) e a inadequada distribuição dos recursos, contribuíram em muito, para o insucesso de alguns deles.

A avaliação e revisão dos processos, a adoção de novas tecnologias, cursos de planejamento, a formalização mais ágil dos convênios e parcerias, com certeza facilitarão a distribuição de recursos financeiros – considerado como o centro dos problemas – e o planejamento dos PATs. Seria interessante que o planejamento orçamentário, atendendo a um certo limite de erro, considerasse um produto mínimo a ser apresentado no caso de corte ou suspensão de verbas. Em decorrência, as metas negociadas serão mais realistas face às restrições orçamentárias, assim como o acompanhamento e controle dos projetos, melhorando em suma, o desempenho de todas as atividades do Programa GATE durante o ano.

Finalmente, convém ressaltar que o maior problema verificado através das viagens nas unidades operacionais é o fluxo intermitente de recursos para custeio, o qual tem gerado incertezas, frustrações e angústias. Por outro lado, constata-se um moral elevado e uma grande consciência e vontade de realizar trabalhos de real utilidade para a sociedade brasileira.

Departamento de Gestão Territorial