

MINISTÉRIO DA ECONOMIA, FAZENDA E PLANEJAMENTO
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE
DIRETORIA DE GEOCIÊNCIAS

RELATÓRIO TÉCNICO

1991

PRESIDENTE
Eurico de Andrade Neves Borba

DIRETOR DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO
Djalma Galvão Carneiro Pessoa

DIRETOR DE GEOCIÊNCIAS
Sérgio Bruni

DIRETOR ADJUNTO
Marilourdes Lopes Ferreira

DIVISÃO DE PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO
Antônio Ferreira Antunes

DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA
Isabel de Fátima Teixeira Silva

DEPARTAMENTO DE GEODÉSIA
Fernando Augusto de Almeida Brandão Filho

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
Cesar Ajara

DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS E ESTUDOS AMBIENTAIS
Ricardo Forin Lisboa Braga

DEPARTAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO
Angelo José Pavan

DEPARTAMENTO DE ESTRUTURAS TERRITORIAIS
Fernando Rodrigues de Carvalho

DIVISÃO DE SUPORTE ADMINISTRATIVO
Mauro Henrique da Silva

DIVISÃO DE GEOCIÊNCIAS /CE
Marcelo Campos Maia

DIVISÃO DE GEOCIÊNCIAS /BA
Hortênsia Pousada Bautista

DIVISÃO DE GEOCIÊNCIAS /DF
Benedito Alísio da Silva Pereira

DIVISÃO DE GEOCIÊNCIAS /GO
Nhyro Gonçalves Laranja Filho

DIVISÃO DE GEOCIÊNCIAS /PA
Rui Lopes de Loureiro

DIVISÃO DE GEOCIÊNCIAS /SC
Ulisses Pastore

S U M A R I O

APRESENTAÇÃO	01
PROGRAMA DIVISÃO TERRITORIAL	02
1 - PROJETO CONSOLIDAÇÃO DOS LIMITES DAS ESTRUTURAS TERRITORIAIS VIGENTES	
1.1 - ARQUIVO GRAFICO MUNICIPAL	04
2 - PROJETO ESTUDOS DA EVOLUÇÃO E AVALIAÇÃO DA DIVISÃO TERRITORIAL	
2.1 - AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA DIVISÃO TERRITORIAL BRASILEIRA	
2.1.1 - CRIAÇÃO DE NOVAS UNIDADES POLITICO-ADMINISTRATIVAS	06
2.2 - ESTUDOS DA EVOLUÇÃO POLITICO-ADMINISTRATIVA	
2.2.1 - REDIVISÃO TERRITORIAL DO BRASIL: ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL	07
3 - PROJETO DIVISÕES REGIONAIS DO BRASIL	
3.1 - DIVISÃO REGIONAL DO BRASIL	
3.1.1 - REVISÃO DA DIVISÃO DO BRASIL EM MICRORREGIÕES HOMOGENEAS	08
3.2 - REGIÕES DE INFLUENCIA DAS CIDADES	
3.2.1 - REVISÃO GERAL DAS REGIÕES DE INFLUENCIA DAS CIDADES	10
4 - PROJETO MAPEAMENTO DAS UNIDADES TERRITORIAIS	
4.1 - MAPA DO BRASIL	
4.1.1 - ATUALIZAÇÃO DE MAPAS	11
4.1.2 - MAPA DO BRASIL SÉRIE 1:5.000.000	12
4.2 - MAPAS REGIONAIS/ESTADUAIS	
4.2.1 - MAPAS ESTADUAIS	13
4.3 - MAPAS MUNICIPAIS	
4.3.1 - MAPEAMENTO MUNICIPAL	14
5 - PROJETO BASE OPERACIONAL PARA RECENSEAMENTO E PESQUISAS	
5.1 - RECENSEAMENTO GERAL DE 1990	15

PROGRAMA CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO	16
1 - PROJETO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO	
1.1 - PARAMETRO DE TRANSFORMAÇÃO E MAPA GEOIDAL	19
1.2 - GEODÉSIA A SATÉLITE	20
1.3 - MANUTENÇÃO DO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO	21
1.4 - NIVELAMENTO	22
1.5 - BASES E ASTRONOMIA	23
1.6 - TRIANGULAÇÃO E POLIGONAÇÃO	24
1.7 - SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL	25
1.8 - ESTRUTURA PLANIMÉTRICA	
1.8.1 - AJUSTAMENTO DA REDE PLANIMÉTRICA	26
1.9 - ESTRUTURA ALTIMÉTRICA	
1.9.1 - AJUSTAMENTO DA REDE ALTIMÉTRICA	27
1.10 - GRAVIMETRIA	28
1.10.1 - PESQUISAS GRAVIMÉTRICAS	29
2 - PROJETO MAPEAMENTO TOPOGRAFICO	
2.1 - CARTA INTERNACIONAL DO MUNDO AO MILIONÉSIMO	
2.1.1 - MAPEAMENTO TOPOGRAFICO NA ESCALA 1:1 000 000	30
2.2 - MAPEAMENTO TOPOGRAFICO NA ESCALA 1:100.000	31
2.3 - MAPEAMENTO TOPOGRAFICO NA ESCALA 1:50 000	33
2.4 - ATUALIZAÇÃO DE CARTAS	34
3 - PROJETO ESTUDO DE RECURSOS NATURAIS	
3.1 - DINAMICA DOS ECOSISTEMAS	
3.1.1 - ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS NO BIOMA DOS CERRADOS	35
3.1.2 - PLANO DE MANEJO DA AREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DAS BACIAS DO GAMA E CABEÇA DE VEADO	37
3.1.3 - BIOGEOGRAFIA DO BIOMA DOS CERRADOS	39
3.2 - ENDEMISMO DA FLORA BRASILEIRA	40
4 - PROJETO ESTUDOS DE ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO BRASILEIRO	
4.1 - GEOGRAFIA DO BRASIL	41
4.2 - ESTUDOS MUNICIPAIS	43
4.3 - LABORATÓRIO DE GESTÃO DO TERRITÓRIO	44

5 - PROJETO ESTUDOS DE QUALIDADE AMBIENTAL	
5.1 - USO DO SOLO	
5.1.1 - MINERAÇÃO, USO DO SOLO E MEIO AMBIENTE NA AMAZÔNIA - 3ª Fase ESTUDO DO OURO	46
5.1.2 - USO DO SOLO RURAL E OS PROBLEMAS DE AGROTÓXICOS: UM ESTUDO DE CASO - PATY DO ALFERES	48
5.2 - POLUIÇÃO AMBIENTAL	
5.2.1 - DETERMINAÇÃO DE POTENCIAL DE POLUIÇÃO INDUSTRIAL - UM ESTUDO METODOLÓGICO	50
5.3 - SANEAMENTO BASICO	
5.3.1 - SANEAMENTO BASICO E PROBLEMAS AMBIENTAIS - MUNICIPIO DE MANAUS	52
5.3.2 - QUALIDADE AMBIENTAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR	53
5.3.3 - SANEAMENTO BASICO E PROBLEMAS AMBIENTAIS NA AREA DO AGLOMERADO URBANO DE GOIANIA	55
5.4 - GEOGRAFIA E QUESTÃO AMBIENTAL	57
6 - PROJETO MAPEAMENTO TEMATICO	
6.1 - MAPAS DA SÉRIE LRN - 1:1.000.000	58
6.2 - CARTA AERONAUTICA DE PILOTAGEM	59
6.3 - MAPA MURAL "FAUNA AMEAÇADA DE EXTERMINIO"	60
6.4 - MAPA DA AMAZÔNIA LEGAL - 1:3.000.000	61
7- PROJETO ATLAS	
7.1 - ATLAS NACIONAL DO BRASIL	62
PROGRAMA ORDENAÇÃO DO TERRITÓRIO	63
1 - PROJETO DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	
1.1 - ORDENAMENTO TERRITORIAL PLANO DE AÇÃO DEFINITIVO - PAD DO PROJETO DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DAS COMUNIDADES INDIGENAS - AREA DO PMACI I	65
1.2 - DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE AMBIENTAL - BACIAS DO OESTE BAIANO/SOBRADINHO (BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO)	67
1.3 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA AMAZÔNIA LEGAL	69

2 - PROJETO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO	
2.1 - MACROZONEAMENTO GEOAMBIENTAL DA BACIA DO RIO PARNAIBA.	71
2.2 - ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DA AREA DO ENTORNO DO DISTRITO FEDERAL	73
2.3 - ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DA AREA DO AGLOMERADO URBANO DE GOIANIA	74
2.4 - ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DA BACIA DO RIO ITAPECURU - MA	76
PROGRAMA INFORMAÇÃO EM GEOCIENCIAS	77
1 - SISTEMA DE DESCRITORES	79
2 - SISTEMA MAPOTECA TOPOGRAFICA	
2.1 - INFORMATIZAÇÃO DA CARTOGRAFIA	80
3 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEODÉSICA	81
4 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE .	83
4.1 - SISTEMATIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS NATURAIS.	88
5 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ESTRUTURAS TERRITORIAIS	89
6 - SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO	
6.1 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO CARTOGRAFICA	91
6.2 - CALCULOS DE AREAS ESTADUAIS E MUNICIPAIS	95
6.3 - PREVISÃO DE SAFRAS	96
7 - PROJETO INQUÉRITO BASICO MUNICIPAL	98
8 - PROJETO DELIMITAÇÃO E TAXONOMIA	99
9 - PROJETO EDITORIAL DE GEOCIENCIAS	100

APRESENTAÇÃO

O ano de 1991, representou para a Diretoria de Geociências, a consolidação de uma linha programática, cujas origens remontam a 1988 com a elaboração do Plano Diretor de Geociências e se materializa no capítulo de Geociências do Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas - PGIEG.

Ao prestarmos conta da produção da Geociências, ao longo do ano de 1991, o fazemos, já com a estrutura de Programas e Projetos na forma enunciada no PGIEG, onde a estrutura Departamental, atua como suporte para viabilizar a divisão lógica do trabalho, enquanto que os programas, representam as diretrizes gerais da estrutura de produção, não estando restrito ao âmbito de atuação de uma unidade exclusiva.

É neste contexto, que se caracteriza a área de atuação da Geociências, que tem como elemento comum o Território, variável essencial a todo processo de pesquisa e estudo da Diretoria. Tomando por base este pressuposto, a linha programática da DGC ficou definida segundo quatro programas: DIVISÃO TERRITORIAL, CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO, ORDENAÇÃO DO TERRITÓRIO E INFORMAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS.

Ao entregarmos mais um número do Relatório Técnico da DGC, esperamos estar cumprindo com nosso compromisso em manter o usuário adequadamente informado sobre o andamento de nossas atividades técnicas.

I - PROGRAMA DIVISÃO TERRITORIAL

Compreende os estudos voltados para a identificação, definição e representação das estruturas territoriais, em seus diferentes níveis, objetivando a construção de modelos para a divisão do território nacional, com vistas à produção de conhecimento sobre a realidade brasileira e subsidiar os processos decisórios dos mais diversos setores da sociedade e do governo, em particular a consolidação das divisões territoriais de suporte aos levantamentos e formas de disseminação dos dados estatísticos

Enunciaremos a seguir, o conjunto de projetos e subprojetos que integram o Programa Divisão Territorial.

PROGRAMA DIVISÃO TERRITORIAL

- 1 - PROJETO CONSOLIDAÇÃO DOS LIMITES DAS ESTRUTURAS TERRITORIAIS VIGENTES
 - 1.1 - ARQUIVO GRAFICO MUNICIPAL
- 2 - PROJETO ESTUDOS DA EVOLUÇÃO E AVALIAÇÃO DA DIVISÃO TERRITORIAL
 - 2.1 - AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA DIVISÃO TERRITORIAL BRASILEIRA
 - 2.1.1 - CRIAÇÃO DE NOVAS UNIDADES POLITICO-ADMINISTRATIVAS
 - 2.2 - ESTUDOS DA EVOLUÇÃO POLITICO-ADMINISTRATIVA
 - 2.2.1 - REDIVISÃO TERRITORIAL DO BRASIL: ANALISE ESPAÇO-TEMPORAL
- 3 - PROJETO DIVISÕES REGIONAIS DO BRASIL
 - 3.1 - DIVISÃO REGIONAL DO BRASIL
 - 3.1.1 - REVISÃO DA DIVISÃO DO BRASIL EM MICRORREGIÕES HOMOGENEAS
 - 3.2 - REGIÕES DE INFLUENCIA DAS CIDADES
 - 3.2.1 - REVISÃO GERAL DAS REGIÕES DE INFLUENCIA DAS CIDADES
- 4 - PROJETO MAPEAMENTO DAS UNIDADES TERRITORIAIS
 - 4.1 - MAPA DO BRASIL
 - 4.1.1 - ATUALIZAÇÃO DE MAPAS
 - 4.1.2 - MAPA DO BRASIL SÉRIE 1:5.000.000
 - 4.2 - MAPAS REGIONAIS/ESTADUAIS
 - 4.2.1 - MAPAS ESTADUAIS
 - 4.3 - MAPAS MUNICIPAIS
 - 4.3.1 - MAPEAMENTO MUNICIPAL
- 5 - PROJETO BASE OPERACIONAL PARA RECENSEAMENTO E PESQUISAS
 - 5.1 - RECENSEAMENTO GERAL DE 1990

1 - PROJETO CONSOLIDAÇÃO DOS LIMITES DAS ESTRUTURAS TERRITORIAIS VIGENTES
1.1 - ARQUIVO GRAFICO MUNICIPAL

Unidade Responsável: DETRE

Unidades Executoras: DETRE, DIGEO'S e ESET'S

Objetivo:

Criar arquivo básico, por UF, com a representação gráfica de Estruturas Territoriais, Divisão Político-Administrativa, Areas de Preservação Ambiental e de Comunidades Indígenas, visando subsidiar a preparação de bases cartográficas relativas aos respectivos temas e aos demais projetos e estudos do IBGE referentes aos mesmos.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

TERRASUL (MS), SEPLAN (RJ), SEPLAN (SC), ITCF (PR), IPLANCE (CE), INDUR (GO), IDEME (PB), INTERPI (PI), FCR (MT) e FIPE (PE).

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

- .Plotagem sobre cartas topográficas da documentação legal definidora dos limites e demais estruturas territoriais.
- .Comparação de documentos do IBGE com a documentação estadual e Unidade Mantenedora.
- .Trabalho de campo, visando solucionar pendências na fase de comparação, tais como identificação de acidentes e pontos.
- .Relatório de conclusão sobre as pendências ainda existentes.
- .Encaminhamento do Relatório à Assembléia Legislativa e à esfera imediatamente superior à Unidade Mantenedora indicando pontos duvidosos a serem sanados por Legislação nova ou complementar.

Estágio Atual:

UF's com arquivo gráfico do IBGE prontos:

RO, AC, AM, RR, PA, AP, TO, MA, CE, RN, PE, AL, SE, BA, MG, ES, RJ, SP, PR, SC, RS, MS, MT, GO e DF.

UF's em fase de comparação de documentos:

CE, MT e PE.

UF's em fase de trabalhos de campo:

RJ, CE, PE, PR e SC.

UF em fase de relatório de conclusão:

GO.

Areas de Preservação Ambiental e de Comunidades Indígenas em arquivos do DETRE:

APANA - AREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL NACIONAL
APAES - AREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL
ARIEN - AREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO NACIONAL
ARIEE - AREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO ESTADUAL
ARIND - AREA INDIGENA
ESENA - ESTAÇÃO ECOLÓGICA NACIONAL
ESEES - ESTAÇÃO ECOLÓGICA ESTADUAL
ESEMU - ESTAÇÃO ECOLÓGICA MUNICIPAL
FLONA - FLORESTA NACIONAL
PARNA - PARQUE NACIONAL
PARES - PARQUE ESTADUAL
REBIO - RESERVA BIOLÓGICA NACIONAL
REBES - RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL
REENA - RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL
REES - RESERVA ECOLÓGICA ESTADUAL
REEXT - RESERVA EXTRATIVISTA
REFNA - RESERVA FLORESTAL NACIONAL
REFES - RESERVA FLORESTAL ESTADUAL
PAIND - PARQUE INDIGENA
TERIND- TERRA INDIGENA

- 2 - PROJETO ESTUDOS DA EVOLUÇÃO E AVALIAÇÃO DA DIVISÃO TERRITORIAL
2.1 - AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA DIVISÃO TERRITORIAL BRASILEIRA
2.1.1 - CRIAÇÃO DE NOVAS UNIDADES POLITICO-ADMINISTRATIVAS

Unidade Responsável: DETRE

Unidade Executora: DETRE

Objetivo:

Coordenar os procedimentos que envolvem a criação de novas unidades; acompanhar as diversas etapas de informação envolvidas entre unidades internas e externas à DGC e manter os órgãos externos como Assembléias, Câmaras e Prefeituras informados sobre o andamento das solicitações efetivadas.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Atribuição institucional voltada a gerenciar as atividades permanentes relativas ao apoio técnico/operacional.
Otimizar o fluxo de informações e atendimento a usuários; padronizar procedimentos e normas operacionais na execução de trabalhos.

Estágio Atual:

Desenvolvimento de novas rotinas operacionais de alterações na Divisão Territorial Brasileira;
Manuais de Operação dos sub-sistemas de acompanhamento dos processos de alteração na Divisão Territorial Brasileira;
Atualização de informações de natureza cartográfica, visando subsidiar dados para informação do Fundo de Participação dos Municípios ao Tribunal de Contas da União,
Análise cartográfica de processos de alteração da Divisão Territorial Brasileira.

2.2 - ESTUDOS DA EVOLUÇÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

2.2.1 - REDIVISÃO TERRITORIAL DO BRASIL: ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL

Unidade Responsável: DEGEO

Unidade Executora: DEGEO

Objetivo:

Entender a Divisão Territorial do Brasil, no seu processo espaço-temporal, fazendo uma avaliação da redivisão ocorrida na República, bem como de suas relações com a estruturação do espaço geográfico, chegar a um prognóstico sobre a Federação Brasileira na década de 90 após os estudos e propostas do Congresso Nacional, para a criação de novas Unidades Federadas.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Abril 90 / Dezembro 92

Sumário do Plano de Trabalho:

A partir dos estudos existentes sobre a DTB e das Disposições Transitórias da Constituição de 1988, fazer uma análise das transformações na Federação Brasileira ocorridas nas décadas de 1940 a 1970 e a da proposta da Comissão de Estudos Territoriais para a criação de novas Unidades Federadas. Avaliar o que é a atual Federação Brasileira e como a divisão territorial do país é uma resultante da reorganização do espaço geográfico e dos processos sociais determinantes.

Estágio Atual:

A etapa de elaboração da base teórico-metodológica foi executada.

As etapas de estudos da literatura pertinente e de levantamento dos dados (estatísticos, cartográficos, genealógicos e documentais) estão com seu cronograma em dia, pois estes dados existem no Rio de Janeiro, no IBGE, e nas Bibliotecas Especializadas. Foi iniciada a etapa de tratamento de dados. Estão sendo organizadas tabelas e feito mapeamento de indicadores econômicos e demográficos. Visando a caracterização numa primeira etapa, do proposto Estado do Tapajós.

3 - PROJETO DIVISÕES REGIONAIS DO BRASIL
3.1 - DIVISÃO REGIONAL DO BRASIL

3.1.1 - REVISÃO DA DIVISÃO DO BRASIL EM MICRORREGIÕES HOMO-
GENEAS

Unidade Responsável: DEGEO

Unidade Executora: DEGEO

Objetivo:

Proposta de revisão conceitual dos agregados espaciais do Território Nacional, denominados de microrregiões homogêneas, segundo modelo vigente desde 1968, bem como a revisão da delimitação e caracterização da totalidade das mesorregiões e microrregiões no espaço nacional. O projeto relaciona-se à missão institucional do IBGE e foi planejado em três etapas para os anos de 1987.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: JUNHO 86 / JULHO 92

Sumário do Plano de Trabalho:

O projeto em pauta foi planejado para ser realizado em três etapas. Em 1987 foi realizada a primeira etapa relativa à concretização do projeto piloto, compreendendo a formulação metodológica e a proposta experimental de Divisão Mesorregional e Microrregional de oito Unidades da Federação. Durante o ano de 1988 foi estabelecida a 2ª etapa, sendo fixada a metodologia definitiva, aprovada pela equipe de técnicos do Departamento de Geografia e pela Diretoria de Geociências, procedendo-se então à definição de novos agregados espaciais através de discussão dos geógrafos do DEGEO, participantes do projeto, com técnicos das unidades regionais do IBGE e de instituições federais, estaduais e municipais. Uma vez aprovada a nova Divisão Regional pela Presidência do IBGE, através da Resolução PR nº 51 de 31/07/89, procedeu-se a execução da terceira etapa, que buscou estabelecer os critérios para a redação de textos descritivos caracterizadores da identidade regional das Mesorregiões e das especificidades das Microrregiões. Desta etapa constaram também a elaboração de novos cartogramas municipais atualizados até 01/01/90 e quadros comparativos entre a Divisão Regional de 1968 e a que foi aprovada.

Estágio Atual:

Concluída a elaboração técnica do projeto.

Concluída a atualização dos cartogramas municipais até 01/01/90.

Datilografia dos quadros comparativos

Redação final dos textos das mesorregiões e microrregiões

Primeiro volume já publicado

Tomo I do segundo volume já publicado

Tomo II do segundo volume entregue para publicação

Demais Tomos do segundo volume em fase final de organização para publicação.

3.2 - REGIÕES DE INFLUENCIA DAS CIDADES

3.2.1 - REVISÃO GERAL DAS REGIÕES DE INFLUENCIA DAS CIDADES

Unidade Responsável: DEGEO

Unidade Executora: DEGEO

Objetivo:

Rever o estudo Regiões de Influência das Cidades, para atualização do quadro descritivo do conjunto de centros urbanos brasileiros, classificados e hierarquizados como lugares centrais e suas áreas de influência.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: OUTUBRO 91 / DEZEMBRO 93

Sumário de Trabalho:

O projeto Revisão e Atualização das Regiões de Influência das Cidades está sendo desenvolvido através de dois grandes módulos de trabalho, a saber:

- . Estudos para formulação de nova metodologia teórico-operacional, uma vez que a revisão implica, também, a atualização de conceitos e critérios que nortearam o trabalho anterior;
- . Implementação da metodologia formulada para elaboração do quadro descritivo dos centros urbanos brasileiros.

Estágio Atual:

Com vistas à aplicação de questionário específico, está sendo elaborada, com o emprego do IBM (Informações Básicas Municipais), uma listagem dos centros urbanos brasileiros dotados de, pelo menos, três das quatro funções centrais selecionadas, tais como, sede de comarca, agência bancária, emissora de radiodifusão AM e médico. Afora isso, o estágio atual do projeto engloba, outrossim, a delimitação das áreas testes de Governador Valadares (MG) e Imperatriz (MA).

4 - PROJETO MAPEAMENTO DAS UNIDADES TERRITORIAIS
4.1 - MAPA DO BRASIL

4.1.1 - ATUALIZAÇÃO DE MAPAS

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Proceder à atualização de Mapas de várias escalas, atendendo a convênios ou à necessidade interna do IBGE no sentido de reeditar os referidos Mapas, inclusive os Cartogramas Estaduais.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Atualização dos Mapas com a utilização de Documentação Cartográfica adequada e Imagens Orbitais pelo processo de compilação; no caso dos cartogramas, utiliza-se as folhas topográficas.

Estágio Atual:

- a) Atualização da Documentação Cartográfica: 02 mapas concluídos
 - Mapa Índice
 - Mapa Celendário

- b) Preparo para Impressão: 04 mapas concluídos
 - Mapa Magnético
 - Mapa Fusos Horários
 - Mapa Calendário
 - Mapa Índice.

4.1.2 - MAPA DO BRASIL SÉRIE 1:5.000.000

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Apresentar, sob forma generalizada, os aspectos físicos e culturais do País, em atendimento a diversas classes de usuários.

Alocação a programa e/ou vinculação a convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente (Decenal)

Sumário do Plano de Trabalho:

Mapas elaborados pelo processo de compilação partindo-se de documentos cartográficos já existentes e utilizando-se imagens a nível Orbital para atualização. Compreendem as versões: Político, Físico e Temáticos, tais como Geomorfológico e Vegetação.

Estágio Atual:

a) Preparo de Bases: 02 mapas

Sub-Projeto MAPA DO BRASIL ESCOLAR

01 mapa não foi concluído

Sub-Projeto MAPA FAUNA AMEAÇADA DE EXTERMINIO

01 mapa foi concluído

b) Preparo Para Impressão: 01 mapa

Sub-Projeto MAPA FAUNA AMEAÇADA DE EXTERMINIO

01 mapa não foi concluído devido às prioridades estabelecidas para cumprimento dos projetos Atlas Nacional do Brasil e CAP.

4.2 - MAPAS REGIONAIS/ESTADUAIS

4.2.1 - MAPAS ESTADUAIS

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Facultar ao público através da representação Cartográfica, a visão do ambiente físico e cultural da Unidade da Federação.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: 02 anos

Sumário do Plano de Trabalho:

Elaborar, mapas, por processos de compilação, a partir de documentação cartográfica nas mais diferentes escalas.

Estágio Atual:

a) Preparo de Bases: 02 mapas

Sub-Projeto MAPA DO ESTADO DO AMAPA: 01 mapa
01 mapa não foi concluído devido às prioridades estabelecidas para cumprimento do projeto Diagnóstico Ambiental da Amazônia Legal.

Sub-Projeto MAPA DO ESTADO DE RORAIMA: 01 mapa
01 mapa foi concluído

b) Preparo para Impressão: 2 mapas

Sub-Projeto MAPA DO ESTADO DE GOIAS: 1 mapa
01 mapa não foi concluído devido às prioridades estabelecidas para cumprimento do projeto Atlas Nacional do Brasil.

Sub-Projeto MAPA DO ESTADO DE TOCANTINS : 01 mapa
01 mapa não foi concluído devido às prioridades estabelecidas para cumprimento dos projetos CAP e Atlas Nacional do Brasil.

4.3 - MAPAS MUNICIPAIS

4.3.1 - MAPEAMENTO MUNICIPAL

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Mapeamento Sistemático dos Municípios brasileiros para apoiar os trabalhos censitários e servir como elemento de planejamento.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Articulação da documentação cartográfica existente, compilação e seleção dos Elementos Cartográficos, desenho, revisão e atualização contínua.

Estágio Atual:

Municípios Novos Instalados ! Executado: 05

Municípios De Origem ! Executado: 14

Substituição de Base ! Executado: 51

Substituição de Formato ! Executado: 06

5 - PROJETO BASE OPERACIONAL PARA RECENSEAMENTO E PESQUISAS
5.1 - RECENSEAMENTO GERAL DE 1990

Unidade Responsável: Presidência/Direção Geral

Unidades Executoras: DGC, DI, DPE, CDDI.

Objetivo:

Estabelecer Areas Geográficas para as operações de coleta; elaborar os elementos que comporão os instrumentos de coleta que irão orientar o percurso dos recenseadores em campo; elaborar os arquivos de controle das áreas coletadas.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: 88 a 92

Sumário do Plano de Trabalho:

Etapas:

- a) Organização e Remessa do material para Atualização (DEGE/Agência)
- b) Atualização Cartográfica e Elaboração da proposta de delimitação das Unidades Territoriais (Agência)
- c) Organização e remessa do material (Agência/DEGE)
- d) Organização e remessa do material (DEGE/DGC)
- e) Recebimento, Crítica da malha e elaboração do MME (DGC)
- f) Elaboração de Normas, Procedimentos, Formulários e Manuais (DGC)
- g) Planejamento de Revisão e Atualização da Base Operacional (DGC/DEGE)
- h) Monitoramento da coleta do Censo Demográfico (DGC/DEGE)
- i) Tratamento dos arquivos e cadastros para suporte à apuração e divulgação dos dados da Base Operacional do Censo Demográfico (DGC)
- j) Reprodução e remessa de documentação do Censo Agropecuário (DGC)
- k) Crítica e consolidação das Zonas de Trabalho, remessa de documentação dos Censos de Indústrias, Comércio e Serviços (DGC)
- l) Pesquisa e desenvolvimento de processos, normas e metodologia para informatização da Base Operacional (DGC)

Estágio Atual:

. Etapas Concluídas: de "a" até "j"

OBS.: Frente ao adiamento do Censo, novas etapas pertinentes à Revisão e Atualização da Base Operacional, serão incluídas no PTA-91. A etapa "g" foi incluída no PTA-90 pelo motivo já mencionado.

As etapas de "h" até "l" foram incluídas no PTA-91.

O atraso na coleta do Censo Demográfico e a paralisação do mês de Dezembro acarretaram prejuízos para as etapas "k" e "l".

II - PROGRAMA CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

Congrega os estudos dirigidos para atualização do conhecimento sobre as características físicas e sócio-econômicas do país, em sua diferenciação espacial e vinculação com os processos estruturadores do território Brasileiro, com vistas a subsidiar os diversos segmentos da sociedade e as ações governamentais.

Enunciaremos a seguir, o conjunto de projetos e subprojetos que integram o Programa Caracterização do Território.

PROGRAMA CARACTERIZAÇÃO DO TERITÓRIO

1 - PROJETO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO

- 1.1 - PARAMETRO DE TRANSFORMAÇÃO E MAPA GEOIDAL
- 1.2 - GEODÉSIA A SATÉLITE
- 1.3 - MANUTENÇÃO DO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO
- 1.4 - NIVELAMENTO
- 1.5 - BASES E ASTRONOMIA
- 1.6 - TRIANGULAÇÃO E POLIGONAÇÃO
- 1.7 - SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL
- 1.8 - ESTRUTURA PLANIMÉTRICA
 - 1.8.1 - AJUSTAMENTO DA REDE PLANIMÉTRICA
- 1.9 - ESTRUTURA ALTIMÉTRICA
 - 1.9.1 - AJUSTAMENTO DA REDE ALTIMÉTRICA
- 1.10 - GRAVIMETRIA
 - 1.10.1 - PESQUISAS GRAVIMÉTRICAS

2 - PROJETO MAPEAMENTO TOPOGRAFICO

- 2.1 - CARTA INTERNACIONAL DO MUNDO AO MILIONÉSIMO
 - 2.1.1 - MAPEAMENTO TOPOGRAFICO NA ESCALA 1:1 000 000
- 2.2 - MAPEAMENTO TOPOGRAFICO NA ESCALA 1:100.000
- 2.3 - MAPEAMENTO TOPOGRAFICO NA ESCALA 1:50 000
- 2.4 - ATUALIZAÇÃO DE CARTAS

3 - PROJETO ESTUDO DE RECURSOS NATURAIS

- 3.1 - DINAMICA DOS ECOSISTEMAS
 - 3.1.1 - ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS NO BIOMA DOS CERRADOS
 - 3.1.2 - PLANO DE MANEJO DA AREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DAS BACIAS DO GAMA E CABEÇA DE VEADO
 - 3.1.3 - BIOGEOGRAFIA DO BIOMA DOS CERRADOS
- 3.2 - ENDEMISMO DA FLORA BRASILEIRA

4 - PROJETO ESTUDOS DE ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO BRASILEIRO

- 4.1 - GEOGRAFIA DO BRASIL
- 4.2 - ESTUDOS MUNICIPAIS
- 4.3 - LABORATÓRIO DE GESTÃO DO TERRITÓRIO

5 - PROJETO ESTUDOS DE QUALIDADE AMBIENTAL

5.1 - USO DO SOLO

5.1.1 - MINERAÇÃO, USO DO SOLO E MEIO AMBIENTE NA AMAZÔNIA - 3ª FASE ESTUDO DO OURO

5.1.2 - USO DO SOLO RURAL E OS PROBLEMAS DE AGROTÓXICOS: UM ESTUDO DE CASO - PATY DO ALFERES

5.2 - POLUIÇÃO AMBIENTAL

5.2.1 - DETERMINAÇÃO DE POTENCIAL DE POLUIÇÃO INDUSTRIAL - UM ESTUDO METODOLÓGICO

5.3 - SANEAMENTO BASICO

5.3.1 - SANEAMENTO BASICO E PROBLEMAS AMBIENTAIS - MUNICIPIO DE MANAUS

5.3.2 - QUALIDADE AMBIENTAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR

5.3.3 - SANEAMENTO BASICO E PROBLEMAS AMBIENTAIS NA AREA DO AGLOMERADO URBANO DE GOIANIA

5.4 - GEOGRAFIA E QUESTÃO AMBIENTAL

6 - PROJETO MAPEAMENTO TEMATICO

6.1 - MAPAS DA SÉRIE LRN - 1:1.000.000

6.2 - CARTA AERONAUTICA DE PILOTAGEM

6.3 - MAPA MURAL "FAUNA AMEAÇADA DE EXTERMINIO"

6.4 - MAPA DA AMAZÔNIA LEGAL - 1:3.000.000

7- PROJETO ATLAS

7.1 - ATLAS NACIONAL DO BRASIL

1 - PROJETO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO
1.1 - PARAMETRO DE TRANSFORMAÇÃO E MAPA GEOIDAL

Unidade Responsável: DEGED

Unidade Executora: DIPAN

Objetivo:

Determinar os parâmetros de transformação entre sistemas geodésicos de referências globais com o SAD-69. Refinar o mapa de ondulações geoidais referidas ao SAD-69 sobre o território nacional.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:
Convênio com U S P.

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Os parâmetros de transformação possibilitam a obtenção de coordenadas geodésicas referidas ao SAD-69 a partir dos resultados do rastreamento de satélites artificiais, enquanto as ondulações geoidais permitem o cálculo das altitudes ortométricas correspondentes.

Estágio Atual:

Determinados os parâmetros de transformação entre os Sistemas NWL-10D, NSWC-9Z2, WGS-84 e o SAD-69.

Refinamento da versão 1986 do mapa geoidal.

1.2 - GEODÉSIA À SATÉLITE

Unidade Responsável: DEGED

Unidade Executora: DIPAN, DIGED e DIGEO'S (CE, GO, DF)

Objetivo:

Atender aos estudos para a utilização de geo-receptores na manutenção e densificação do Sistema Geodésico Brasileiro. Dar continuidade à implantação da Rede Planimétrica Fundamental.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Realização de cálculos de rotina mediante o reprocessamento da totalidade das estações observadas com o sistema GEODOPV. Cálculos de rotina para levantamentos GPS. Observações com vistas à densificação da Rede Planimétrica Fundamental.

Estágio Atual:

Estações JMR reprocessadas com o Sistema GEODOPV, versão jan/86.

1.3 - MANUTENÇÃO DO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO

Unidade Responsável: DEGED

Unidade Executora: DEGED

Objetivo:

Tratar e consolidar dados e informações geodésicas necessárias à constituição e manutenção do Sistema Geodésico Brasileiro, visando um sistema de informações geodésicas a nível nacional.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Revisão, classificação, estruturação e conseqüente transferência, para meio magnético, dos diversos dados e informações relativas aos pontos geodésicos estabelecidos pelo IBGE, caracterizam tarefas primordiais para a constituição de uma base de dados geodésicos que incluirá, também, dados e informações oriundas de outras organizações.

Estágio Atual:

Descritivos de localização de referências de nível de alta precisão em fase de crítica da digitação. Cadernetas de nivelamento geométrico de alta precisão em fase de microfilmagem e digitação. Arquivos-resumos de nivelamento geométrico de alta precisão em fase de reorganização. Referências de nível de alta precisão com nomenclatura fora do padrão do IBGE em fase de consolidação. Coordenadas planimétricas de referências de nível de alta precisão, obtidas mediante plotagem em cartas topográficas, em fase de digitalização e crítica. Descritivos de localização de pontos planimétricos de alta precisão em fase de padronização dos textos, preparo para digitação e digitação. Esquemas da rede plano-altimétrica de alta precisão em fase de crítica. Arquivos de coordenadas de pontos planimétricos de alta precisão disponíveis.

1.4 - NIVELAMENTO

Unidade Responsável: DEGED

Unidade Executora: DIGEO'S (CE,GO,DF) e DIGED

Objetivo:

Proceder à determinação de altitudes de pontos da superfície terrestre.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Atividade atribuída ao IBGE por força do Decreto-Lei nº 243/67, subdividido, conforme a metodologia utilizada, em Nivelamento Geométrico, Trigonométrico e Barométrico. No estabelecimento de altitudes geométricas de alta precisão é utilizado o procedimento de nivelamentos duplos (N e CN).

Estágio Atual:

Em 1991, foram estabelecidas 1.241 RRNN correspondentes a 2.795 km nivelados.

O total de RRNN estabelecidas até a presente data é de 59.165 equivalente a 159.635 km nivelados.

1.5 - BASES E ASTRONOMIA

Unidade Responsável: DEGED

Unidade Executora: DIGED e DIGEO/GO

Objetivo:

Proceder ao controle das estruturas geodésicas classificadas como "Científica" e "Fundamental".

Proceder ao controle de escala das estruturas planimétricas formadas pelas cadeias de Triangulação e Trilateração.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Atividade atribuída ao IBGE por força do Decreto-Lei nº 243/67, constituída pela determinação das coordenadas astronômicas de estações de Triangulação, Trilateração ou Poligonais com vistas ao controle da orientação nos levantamentos planimétricos.

A medição de bases se faz através da medição de distância entre duas estações espaçadas ao longo da cadeia planimétrica de maneira a controlar a propagação dos erros lineares.

Estágio Atual:

Em 1991, foram efetuadas 02 observações de latitudes astronômicas, 01 observação de longitude astronômica e 3 observações de azemutes astronômicos.

Os quantitativos de produção relativos às atividades até a presente data são os seguintes:

Latitudes astronômicas observadas:	390
Longitudes astronômicas observadas:	420
Azimuthes astronômicos observados:	462
Bases Geodésicas medidas:	295

1.6 - TRIANGULAÇÃO E POLIGONAÇÃO

Unidade Responsável: DEGED

Unidade Executora: DIGEO'S (CE e GO) e DIGED

Objetivo:

Proceder ao estabelecimento e manutenção de um conjunto de pontos planimétricos, com característica fundamental, destinados ao apoio cartográfico, controle das grandes obras de engenharia e aos estudos científicos em geral.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Atividade atribuída ao IBGE por força do Decreto-Lei nº 243/67. A metodologia pode ser descrita de duas formas: a primeira, se baseia na obtenção de figuras geométricas a partir de triângulos justapostos ou sobrepostos, definidos através da medição dos ângulos, subentendidos por cada vértice, distribuídos ao longo de arcos de paralelos e meridianos, em cadeias com amplitude de 1°, sendo as estações integrantes distanciadas entre si de 15 km a 30 km. Na segunda, são medidos ângulos e distâncias entre pontos adjacentes, formando linhas poligonais ou polígonos. O desenvolvimento poligonal é o linear adaptado a um meridiano ou paralelo, sem mudanças bruscas no sentido de progressão e os pontos afastados de 15 a 25 km.

Estágio Atual:

Em 1991, foram estabelecidas 45 estações de poligonal. O total de vértices de triangulação estabelecidos até o presente é de 3.509; correspondendo a uma extensão de 33.391 km. As estações de poligonal atingem 1.244, equivalentes a uma extensão de 28.526 km.

1.7 - SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL

Unidade Responsável: DEGED

Unidade Executora: DIPAN, DIGED, DIGEO'S (CE, GO e DF)

Objetivo:

Desenvolver estudos e pesquisas visando o domínio do uso da tecnologia relacionada ao Sistema de Posicionamento Global.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: 48 meses

Sumário do Plano de Trabalho:

Implantação de metodologia, estabelecimento de rotinas de observação, processamento e pós-processamento que possibilitem a utilização das capacidades do sistema GPS e permitam o pleno emprego da tecnologia na implantação do Sistema Geodésico Brasileiro-SGB.

Estágio Atual:

Processamento dos dados das campanhas realizadas em 1991, implantação dos softwares TRIMVEC, OMNI e DIPOP..

1.8 - ESTRUTURA PLANIMÉTRICA

1.8.1 - AJUSTAMENTO DA REDE PLANIMÉTRICA

Unidade Responsável: DEGED

Unidade Executora: DIPAN

Objetivo:

Homogeneizar os resultados de triangulação, poligonações e rastreamento de satélites artificiais, de modo a refinar as latitudes e longitudes dos pontos constituintes da Rede Planimétrica do Sistema Geodésico Brasileiro.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Convênio com "Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector of the Department of Energy, Mines and Resources of Canada (SMRSS)".

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Processamento das observações de campo, inclusive astronômicas e de bases, através de modelos matemáticos onde se busca o valor mais provável para as coordenadas planimétricas de cada um dos pontos ocupados no terreno. Utilização de resultados do rastreamento de satélites artificiais no controle das estruturas componentes da rede.

Estágio Atual:

Implantação do programa de ajustamento de redes tridimensionais (GHOST).

Reprocessamento das Bases (Trena e Geodímetro).

Digitação e crítica das direções horizontais.

Constituição de arquivos de ajustamento das áreas da rede anteriormente processadas pelo Inter American Geodetic Survey (IAGS).

1.9 - ESTRUTURA ALTIMÉTRICA

1.9.1 - AJUSTAMENTO DA REDE ALTIMÉTRICA

Unidade Responsável: DEGED

Unidade Executora: DIPAN

Objetivo:

Homogeneizar os resultados de nivelamentos geométricos efetuados pelo I B G E e outras organizações, buscando-se definir a altitude para uma coleção de pontos no território nacional, que sirva de referência para a cartografia, obras de engenharia e pesquisas científicas.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Convênio com "Surveys, Mapping and Remote Sensing Sector (SMRSS) of the Department of Energy, Mines and Resources of Canada".

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Processamento das observações de campo e resultados maregráficos através de modelos matemáticos onde se busca o valor mais provável para as altitudes em cada um dos pontos ocupados. O recurso ao método dos mínimos quadrados se mostra mais eficiente no tratamento dos efeitos acidentais característicos dos processos de medição geodésica.

Estágio Atual:

Está sendo concluída a primeira fase do projeto (Ajustamento Altimétrico Global Preliminar - A A G P) onde foram obtidos, até a presente data, 34201 desníveis ajustados e 32875 altitudes ajustadas de referências de nível através de 1053 ajustamentos. Os desníveis nó a nó dos macrocircuitos encontram-se ajustados e já foram concluídos os trabalhos de ajustamento, seção a seção, de todas as linhas da rede selecionada para o A A G P. No estágio atual, estão sendo tratadas as linhas de nivelamento com problemas de precisão e imediatamente serão processados os ramais de nivelamento com o objetivo de gerar altitudes ajustadas para as respectivas referências de nível, a partir da rede ajustada do A A G P.

1.10 - GRAVIMETRIA

Unidade Responsável: DEGED

Unidade Executora: DIGEO'S(CE,GO e DF) e DIGED

Objetivo:

Proceder ao estudo do campo gravitacional terrestre, a partir dos resultados dos levantamentos gravimétricos, com aplicações na área de Geociências, tais como: determinação da figura e dimensões da Terra, investigação da crosta terrestre e a prospecção de recursos minerais.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Convênio com a UnB e IAG/USP.

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Medição da aceleração da gravidade em pontos pré-determinados com vistas à definição da forma da Terra e medição altimétrica de pontos pré-determinados para descrição dos perfis geológicos.

Estágio Atual:

Em 1991, foram observadas 2.475 estações gravimétricas. O número de estações gravimétricas estabelecidas até o momento é de 13.366.

1.10.1 - PESQUISAS GRAVIMÉTRICAS

Unidade Responsável: DEGED

Unidade Executora: DIPAN

Objetivo:

Contribuir, através de levantamentos gravimétricos sistemáticos, para o refinamento dos mapas Bouger, de Faye e geoidal do país. Pesquisar algoritmos de predição de anomalias da gravidade para uso em regiões ainda carentes de informações gravimétricas. Pesquisar a distribuição estatística dos dados gravimétricos e possíveis aplicações aos processos de ajustamento. Contribuir para a determinação de altitudes científicas das referências de nível pertencentes à Rede de Nivelamento de Alta Precisão.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Convênio com o Observatório Nacional e IAG/USP.

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Realização de levantamentos gravimétricos ao longo de linhas de RRNN já implantadas e a implantar. Ampliação da rede de estações gravimétricas básicas e consequente redução de áreas cuja cobertura gravimétrica é insuficiente para os fins geodésicos.

Estágio Atual:

Proporcionado treinamento teórico e prático às equipes de campo. Elaborados manuais relativos à operação com gravímetros e procedimentos de observação. Implantados programas computacionais destinados à redução de observações e cálculos de anomalias da gravidade. Estudos e pesquisas de métodos de medição gravimétrica em regiões não levantadas e logicamente difíceis. Análise das observações gravimétricas obtidas para consolidação dos métodos e equipamentos utilizados.

2 - PROJETO MAPEAMENTO TOPOGRAFICO

2.1 - CARTA INTERNACIONAL DO MUNDO AO MILIONÉSIMO

2.1.1 - MAPEAMENTO TOPOGRAFICO NA ESCALA 1:1 000 000

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Fornecer subsídios para a execução de Estudos e Análises de Aspectos Gerais e Estratégicos, servindo ainda como base cartográfica para elaboração de documentos em escalas menores.

Alocação a Programas e/ou Vinculação a Convênios:

Acordo consolidado junto ao conjunto Econômico e Social das Nações Unidas na década de cinquenta, sendo o IBGE responsável pela sua execução a nível de Brasil.

Abrangência Espacial: Território Nacional e parte dos Territórios de Países limítrofes.

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Cartas elaboradas por processos de compilação, a partir de Mapeamento Topográfico existente nas escalas de 1:250.000 e maior utilização de imagens Orbitais em áreas sem mapeamento e para atualização.

Estágio Atual:

a) Preparo de Bases: 11 folhas
Concluídas

2.2 - MAPEAMENTO TOPOGRAFICO NA ESCALA 1:100.000

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Representar áreas com potencial de desenvolvimento para atrair investimentos governamentais, servindo de base para o planejamento setorial a todos os níveis de Governo, Federal ou Municipal.

Alocação a Programas e/ou Vinculação a Convênio:

Atividade atribuída ao IBGE.

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Folhas elaboradas por processos fotogramétricos, a partir de fotografias aéreas controladas por pontos geodésicos determinados.

Estágio Atual:

- a) Organização do Apoio de Campo e Reambulação: 24 folhas
 - Sub-projeto POLO-10: 08 folhas
Concluídas e encaminhadas ao campo.
 - Sub-Projeto POLO-12: 02 folhas
Concluídas e encaminhadas ao campo
- b) Aerotriangulação/Ajustamento: 46 folhas
 - Sub-Projeto POLO-12: 04 folhas
Não concluídas
 - Sub-Projeto POLO-4: 04 folhas
Não concluídas
 - Sub-Projeto PA-100: 02 folhas
Não concluídas. Encaminhadas ao DIGEO-DF para recalcular.
 - Sub-Projeto Coari: 02 folhas
Não concluídas por problemas na cadeia de apoio; aguardando bloco limítrofe em trabalho na DIGEO-GO.
- c) Restituição: 03 folhas
 - Sub-Projeto POLO-12: 04 folhas
Não concluídas
 - Sub-Projeto POLO-4: 04 folhas
Não concluídas.

Sub-Projeto PA-100: 02 folhas
Não concluídas

Sub-Projeto COARI: 02 folhas
Não concluídas

2.3 - MAPEAMENTO TOPOGRAFICO NA ESCALA 1:50 000

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Retratar zonas densamente povoadas, oferecendo subsídios para o planejamento sócio/econômico, bem como propiciar bases para Ante-projetos de Engenharia.

Atualização do mapeamento na escala 1:50.000

Alocação a Programas e/ou Vinculação a Convênio:

Convênio - IBGE/COPEL

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: 04 anos

Sumário do Plano de Trabalho:

Folhas elaboradas por processos fotogramétricos a partir de fotografias aéreas controladas por pontos geodésicos determinados no terreno.

Ampliações em 1:10.000

Estágio Atual:

- a) Organização do Apoio de Campo e Reambulação: Concluída.
- b) Aerotriangulação/Ajustamento: 14 folhas
09 folhas foram concluídas
- c) Restituição: 18 folhas
12 folhas foram concluídas
- d) Preparo Para Impressão: 29 folhas
10 folhas foram concluídas.

2.4 - ATUALIZAÇÃO DE CARTAS

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Proceder atualização de folhas topográficas nas várias escalas de publicação, que já tenham sido editadas há muito tempo.

Alocação a Programas e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Atualização do mapeamento já existente, utilizando documentação cartográfica em escala maior e/ou fotografias aéreas.

Estágio Atual:

a) Reedição : 12 folhas

Não concluídas, devido à prioridade do projeto CIM.

3 - PROJETO ESTUDO DE RECURSOS NATURAIS
3.1 - DINAMICA DOS ECOSISTEMAS

3.1.1 - ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS NO BIOMA DOS CERRADOS

Unidade Responsável: DERNA

Unidade Executora: DIGEO/DF

Objetivo:

Estudo das respostas dadas pelos componentes bióticos e o solo a diferentes regimes (épocas) de queimadas, visando à determinação de níveis ótimos de intervenção antrópica, para a preservação e/ou utilização sustentada de ecossistemas de cerrados.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

CNPq; SEMA/BANCO MUNDIAL; UnB; EMBRAPA; SEMATEC.

Abrangência Espacial: NACIONAL

Tempo de Duração: 03/88 a 12/98

Sumário do Plano de Trabalho:

O projeto envolve estudos multidisciplinares de ecologia. Estão previstos estudos na área de flora, fauna e solos. As áreas amostrais (do cerrado e cerradão) estão estabelecidas na Reserva Ecológica do IBGE e no Jardim Botânico de Brasília. Serão estudadas as respostas dadas pelos componentes bióticos e o solo a diferentes regimes (épocas) de queimadas, visando à determinação de níveis ótimos de intervenção antrópica, para a preservação e/ou utilização sustentada de ecossistemas de cerrados. O projeto conta com recursos do CNPq e se compõe de diversos sub-projetos (10 definidos até agora), de cuja integração se pretende chegar às conclusões colimadas.

Estágio Atual:

Etapas concluídas:

Elaboração de mapas de trabalho das áreas experimentais.

- Relatório das queimadas prescritas para o ano de 1991 (biental modal, biental precoce, biental tardia, anual modal e anual precoce).
- Análises estatísticas referentes aos aspectos biológicos das queimadas acima mencionadas.
- Elaboração de projeto de pesquisa referente ao estudo de Histórico de queima, Ecologia Humana, Fatores Físicos e Químicos do solo e Balanço Hídrico, em relação ao estudo dos impactos do Fogo no Bioma Cerrado.

- Realização de Workshop sobre queimadas e Incêndios florestais, em cooperação com o IBAMA, UnB e USDA/Forest Service.
- Seminário sobre o uso do Fogo no Mundo, proferido pelo Dr. Stephen Pyne.
- Conclusão de Teses de Mestrado e trabalhos de pesquisa em Ecologia do Fogo.
- Oficialização do Acordo Internacional de Cooperação entre o Brasil e os Estados Unidos da América.
- Treinamento de técnico da RECOR pelo IPT/São Paulo para preparo de cortes histológicos de madeira e casca.

Etapas em andamento:

- Preparação do Banco de Dados do Projeto IMPAC 87.
- Planejamento do 1º seminário internacional sobre queimadas e incêndios florestais no Brasil, no período de 6 a 10/04/1992. Este seminário pretende reunir todos os trabalhos existentes no Brasil sobre o assunto, com o objetivo de subsidiar o governo na elaboração de uma política ambiental referente ao assunto.
- Workshop Brasil/USA a ser realizado em Brasília no período de 13 a 15/04/92 com o objetivo de avaliar as atividades desenvolvidas em 1991 e planejar a cooperação para 1992.
- Levantamento Fitossociológico das áreas piloto a serem submetidas aos tratamentos de queima prescritas para 1992.
- Levantamentos de temperaturas de solo e do ar em diversos pontos das áreas piloto, com o objetivo de calibrar as observações que serão feitas durante a época de queima através de imagens de satélite e sobrevôo de aeronave científica na área.
- Revisão da literatura relativa à visita de naturalistas, pesquisadores e historiadores ao Brasil a partir do séc. XV, visando o estudo etnográfico da utilização do Fogo em épocas passadas.
- Análise de conteúdo das matérias jornalísticas sobre queimadas e Incêndios florestais no Brasil, visando conhecer a mensagem passada ao público em relação ao tópico.
- Teses de mestrado focalizando diversos aspectos relativos ao estudo do fogo no Bioma Cerrado.
- Início do subprojeto: "Análise de Anéis de Crescimento em Troncos com Feridas de Fogo".
- Início do subprojeto "Leguminosas arbóreas do Cerrado" com vistas à avaliação do papel ecológico da casca em relação ao Fogo (IBGE/IBAMA recursos obtidos junto ao IBAMA - Laboratório de Produtos Florestais).

3.1.2 - PLANO DE MANEJO DA AREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DAS BACIAS DO GAMA E CABEÇA DE VEADO

Unidade Responsável: DIGEO/DF

Unidade Executora: DIGEO/DF e DIGEO/GO

Objetivo:

Dar apoio ao plano de manejo, visando estabelecer condições de orientar a reabilitação, proteção, conservação e manutenção dos ecossistemas da área, contribuindo também para o conhecimento dos diversos fatores que influenciam no equilíbrio ambiental.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Bacia do Córrego Taquara

Tempo de Duração: 10/89 a 05/91

Sumário do Plano de Trabalho:

Pesquisa bibliográfica, interpretação preliminar de fotografias aéreas (1:8.000) e levantamento cartográfico. Análise crítica de dados temáticos objetivando a integração dos atributos bióticos e abióticos. Elaboração de cartas e relatórios temáticos e cartas de serviço (Morfoestrutural, Morfopedológica, Susceptibilidade à Erosão e Dinâmica de Ambiente). Identificação de unidades homogêneas com base nos atributos edáficos, hídricos e de suas propriedades dinâmicas, correlação e cartografia de dados relativos às unidades ambientais que constituiram o zoneamento do potencial geoambiental, avaliação da qualidade do ambiente, visando implantar infra-estrutura adequada de pesquisa e manejo da reserva, considerada a conservação do ambiente.

Estágio Atual:

Após várias reuniões e alguns preliminares reconhecimentos de campo, a partir da segunda quinzena de março, iniciaram-se, efetivamente, os trabalhos de campo, embora alguns contatos para prestação de serviços, assessoria e especialista em climatologia, estejam ainda pendentes, o que deverá ter solução em breve e a contento.

No que se refere ao cronograma de execução das etapas do Projeto, há um atraso na elaboração dos mapas temáticos preliminares, devido à indisponibilidade da base cartográfica, na escala 1:8.000, correta, pois a existente apresentava omissões e incorreções nos cursos d'água. Desta forma, ficou também impossibilitado o lançamento de limites comuns aos temas sobre a base cartográfica.

Foram realizadas três etapas de campo, perfazendo um total de 65 (sessenta e cinco) dias de campo, abrangendo a área da Fundação Abrigo Cristo Redentor, Reserva Ecológica do Roncador, parte do Jardim Botânico e parte da área da aeronáutica.

Após cada etapa de campo, efetuou-se a reinterpretação das fotografias aéreas da área trabalhada e reorganizou-se as observações de campo.

Fase final do levantamento integrado de campo. Fase final da reinterpretação e tratamento de dados de campo. Em elaboração, o relatório do tema geologia.

3.1.3 - BIOGEOGRAFIA DO BIOMA DOS CERRADOS

Unidade Responsável: DIGEO/DF

Unidade Executora: DIGEO/DF

Objetivo:

Estudo da componente biótica de dois dos sistemas de terras propostos por COCHRANE et alii (1985) que abrigam cerrados - Chapada da Pratinha (1ª fase) e Chapada do São Francisco (2ª fase), para auxiliar na orientação das ações de governo quanto ao zoneamento econômico-ecológico e seleção de áreas prioritárias para conservação.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

SEPLAN (PAMA); UnB; IBB (SEMATEC); EMBRAPA (CENARGEM e CPAC); SEMA (BANCO MUNDIAL).

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: 03/88 a 12/98

Sumário do Plano de Trabalho:

O projeto vem sendo financiado pela SEPLAN e dele tomam parte, além do IBGE, a Universidade de Brasília, o Jardim Botânico de Brasília e a EMBRAPA. Está prevista a realização de estudos da componente biótica de dois dos sistemas de terras propostos por COCHRANE et alii (1985) que abrigam cerrados - Chapada da Pratinha (1ª fase) e Chapada do São Francisco (2ª fase). O objetivo geral é formar, dentro de médio prazo, uma base de dados da componente biótica dos Cerrados, para auxiliar na orientação das ações de governo quanto ao zoneamento econômico-ecológico e seleção de áreas prioritárias para conservação. Para tanto, estão sendo conduzidos estudos para verificação de similaridade entre e dentre os sistemas de terras e outros. Com o material obtido durante os trabalhos de campo, pretende-se incrementar as coleções de referência da região.

Estágio Atual:

A 1ª fase do projeto foi concluída no final do primeiro semestre de 1989, estando o relatório a ela referente em vias de ser publicado. Os estudos relativos à 2ª fase encontram-se à espera de nova alocação de recursos pela SEPLAN. Editoração do primeiro relatório do projeto referente A Chapada Pratinha.
Preparação para a excursão à Chapada dos Veadeiros.
Análise dos dados da Chapada São Francisco.

3.2 - ENDEMISMO DA FLORA BRASILEIRA

Unidade Responsável: DERNA

Unidade Executora: DIREN

Objetivo:

Sistematizar os dados disponíveis sobre as espécies endêmicas levantadas. Mapear as espécies de fanerógamos endêmicas restritas de localidades específicas.

Alocação a Programas e\ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional.

Tempo de Duração: Permanente.

Sumário do Plano de Trabalho:

O Projeto visa selecionar as espécies endêmicas de acordo com as informações bibliográficas e consulta às respectivas coleções botânicas depositadas nos diferentes herbários, afim de serem sistematizadas.

Estágio Atual:

Está sendo feito o levantamento e consulta à bibliografia para definição do grau de endemismo e aguardando a confecção de formulário para o preenchimento do mesmo.

4 - PROJETO ESTUDOS DE ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO BRASILEIRO

4.1 - GEOGRAFIA DO BRASIL

Unidade Responsável: DEGEO

Unidade Executora: DEGEO, DERNÁ, DIGEO/BA

Objetivo:

Os volumes da série Geografia do Brasil, correspondentes às Macrorregiões têm como objetivo fundamental fornecer conhecimento atualizado sobre as Regiões, focalizando a inserção destas no contexto nacional, as transformações e principais tendências em curso. Trata-se de uma obra de caráter institucional, fazendo parte um conjunto de volumes referentes às Macrorregiões Brasileiras e à organização regional do Brasil.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Macrorregiões

Tempo de Duração: JUNHO 85 / DEZEMBRO 92

Sumário do Plano de Trabalho:

Volumes correspondentes às Macrorregiões. Os volumes dividem-se em três partes:

Parte I - A inserção da Região no espaço nacional.

Parte II - Análises Temáticas: geologia, relevo, clima, hidrografia, solos, vegetação, população, o espaço agrário, indústria, a organização urbana.

Parte III - A estrutura do espaço regional.

Os estudos são desenvolvidos em gabinete, utilizando-se fontes estatísticas, cartográficas e bibliográficas. Algumas informações foram obtidas através de pesquisa direta nas Regiões, para contatos com instituições oficiais e privadas, autoridades, especialistas e conhecedores da realidade regional.

Estágio Atual:

Volume Região Norte - concluído.

Volume Região Centro-Oeste - publicado

Volume Região Sul - publicado

Volume Região Nordeste - Todos os capítulos já foram finalizados, restando apenas o processo de pré-edição, através de editor de texto que se encontra com 90% já realizado. Os trabalhos de ilustração do volume também já estão com 90% realizados.

Volume Região Sudeste

- Dos doze capítulos que compõem a obra, oito já foram finalizados, restando apenas três de conteúdo técnico específico e o final que envolve o processo de regionalização.

O processo de pré-edição através de editor de texto está sendo executado à medida que os textos finais são entregues, assim como o processo de ilustrações, executado manualmente pelas equipes de desenho do DEGEO e DERNA.

4.2 - ESTUDOS MUNICIPAIS

Unidade Responsável: DEGEO

Unidade Executora: DEGEO

Objetivo:

Partindo-se da Tipologia dos Municípios Brasileiros, efetuada por equipe técnica do DEGEO, pretende-se, inicialmente, realizar uma caracterização sócio-econômica do conjunto de municípios considerados "rurais". Em seguida, as unidades de observação que apresentarem características típicas de áreas de fronteira agrícola, serão objeto de tratamento aprofundado.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio: PEG

Abrangência Espacial: Brasil

Tempo de Duração: AGOSTO 90 / JULHO 92

Sumário do Plano de Trabalho:

Este projeto tem como objetivo a caracterização sócio-econômica de 2860 municípios considerados rurais, com base em dados censitários, com vistas à diferenciação dos processos de produção agrícola e à identificação das suas formas de inserção na formação espacial brasileira.

Estágio Atual:

Uma vez terminada a elaboração das ilustrações, através de tratamento gráfico informatizado, possibilitado pelo convênio IBGE-GIP RECLUS-ORSTOM, inicia-se em 02/01/92, a elaboração do texto preliminar.

4.3 - LABORATÓRIO DE GESTÃO DO TERRITÓRIO

Unidade Responsável: DEGEO

Unidade Executora: DEGEO

Objetivo:

O projeto visa à elaboração conceitual e ao desenvolvimento metodológico do tema em questão, pretendendo contribuir para o conhecimento da apropriação e consumo do território nacional pela sociedade, para levantamento de questões pertinentes, que se referenciam a redes de poder e de dominação e ao ordenamento jurídico, político e econômico em curso no País. Paralelamente, tem o propósito de divulgar informações sistematizadas. O projeto constitui-se em objeto de pesquisa, envolvendo, necessariamente, um caráter experimental de acordo com a proposta de um laboratório de gestão do território.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Convênio IBGE/UFRJ

Abrangência Espacial: Nacional-Regional, Unidades Federais, Município.

Tempo de Duração: Permanente

Sumário dos Procedimentos Adotados

Os estudos de autoria de Fany Davidovich foram basicamente de gabinete, lastreado no recurso a uma bibliografia diversificada, à experiência empírica desenvolvida, principalmente, em trabalhos de geografia urbana. Lograram, deste modo, levantar algumas hipóteses conceituais e análises específicas a respeito da Temática da Gestão do Território, em escala nacional.

Os estudos de autoria de Roberto Lobato Corrêa, basearam-se em bibliografia diversificada, na experiência empírica desenvolvida em diferentes áreas da geografia e em trabalho de campo. Análises específicas sobre redes da dominação a nível nacional, conduziram a reflexões conceituais.

Produtos (Período 1990 - 91)

- Gestão do Território, um tema em questão - RBG, no prelo.
- Brasil metropolitano e Brasil urbano não metropolitano, algumas questões - RBG, no prelo
- Redutos de classe média, uma tendência da urbanização no Brasil
- Comunicação apresentada no Encontro Anual da ANPUR, Salvador, maio 1991

- Poder local e município, algumas considerações - Comunicação. Anais do XV Encontro Anual da ANPAD, Setembro 1991, Belo Horizonte
- Movimentos sociais e cidade, uma introdução do tema - Trabalho apresentado no II Encontro de Geografia Urbana, Rio Claro, (SP), outubro 1991
- Estratégias espaciais do capital. Anais do 8º Encontro Nacional de Geógrafos, Salvador, AGB, 1990
- Corporação e Estado, numa nota. RBG 53 (1), 1991
- Corporação e Organização Espacial, um estudo de caso. (em conclusão).

Sumário das Conclusões

A produção dos estudos acima referidos privilegiou, como objeto de análise, o caráter político da tomada de decisões no setor público e privado, associado, basicamente, a estratégias de gestão do território. Tal o sentido que pode ser atribuído, entre outras a análise sobre tipos e formas de estruturação territorial desenvolvidos pela grande empresa e a prática de poder identificadas no quadro urbano financeiro.

Trata-se, portanto, de subsídios para a compreensão das transformações em curso no território brasileiro e para suas implicações técnicas, econômicas e administrativas.

5 - PROJETO ESTUDOS DE QUALIDADE AMBIENTAL

5.1 - USO DO SOLO

5.1.1 - MINERAÇÃO, USO DO SOLO E MEIO AMBIENTE NA AMAZÔNIA -
(TERCEIRA FASE:ESTUDO DO OURO)

Unidade Responsável: DERNA

Unidade Executora: DERNA/DIEAM

Objetivo:

Levantar as informações básicas sobre a mineração do alumínio na Amazônia e as informações paralelas sobre a mineração de ouro no vale do Tapajós.

Sistematizar as informações, com base no relatório metodológico preparado em 1988, adaptando-o, se necessário.

Avaliar a melhor maneira de apresentação dos dados obtidos e sistematizados, inclusive a criação de arquivo de dados sobre o tema.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Regional

Tempo de Duração: 01/88 a 04/91

Sumário do Plano de Trabalho:

O trabalho consiste basicamente no levantamento, análise e sistematização da documentação sobre o alumínio na Amazônia, para atender aos assuntos: morfologia da mineração, sistemas de mineração, relações de produção e conseqüências regionais da mineração. A pesquisa de campo embasará o trabalho, com as observações e as entrevistas realizadas. Quanto a este item, inicia-se, também, a pesquisa de campo sobre o ouro do Tapajós, para fornecer subsídios para o Projeto em 1990. Trata-se, ainda, da realização de análise metodológica para a informatização do Projeto e da preparação do documento final sob duas formas: artigo para a Revista Brasileira de Geografia e arquivo de dados.

Estágio Atual:

TERCEIRA FASE: Estudos dos Garimpos de Ouro.

O Projeto compõe-se, a princípio, de três fases principais que poderão ser desdobradas com o estudo de outras substâncias minerais, em função das possibilidades e dos interesses da instituição.

As etapas um e dois, corresponderam respectivamente, à proposta metodológica e ao estudo do alumínio, cujos relatórios já foram publicados em 89 e 90, nas RBG's. Na terceira fase, que trata do estudo dos garimpos de ouro, a equipe está, atualmente, desenvolvendo as etapas de análise crítica do procedimento metodológico e análise da documentação.

Análise da documentação e preparo do relatório parcial com base nas informações obtidas nas pesquisas de campo realizadas, em junho de 1991 em Gurupi/PA e, em novembro e dezembro, ao nordeste de Roraima.

Obs.: O projeto teve sua programação alterada em virtude dos técnicos envolvidos, no período de julho à outubro de 1991, terem sido deslocados para atenderem o Diagnóstico Ambiental da Amazônia Legal.

5.1.2 - USO DO SOLO RURAL E OS PROBLEMAS DE AGROTÓXICOS: UM ESTUDO DE CASO - PATY DO ALFERES

Unidade Responsável: DERNA

Unidade Executora: DERNA/DIEAM

Objetivo:

Estabelecer os graus de hierarquia em relação aos agrotóxicos utilizados. Determinar a provável contaminação do meio ambiente e consequências na saúde da população. Apresentar uma visão da problemática decorrente da utilização de produtos tóxicos.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Bacia do Paraíba do Sul - Município de Paty do Alferes.

Tempo de Duração: 01/90 a 07/91.

Sumário do Plano de Trabalho:

O trabalho tem como finalidade a elaboração de um questionário sobre o uso de agrotóxico a ser testado no município de Paty do Alferes. Paralelamente, será efetuada uma análise visando avaliar em que medida a utilização indiscriminada de agrotóxicos concorre para o desequilíbrio ambiental e afeta a saúde da população humana.

Estágio Atual:

Fase final de elaboração do "Questionário sobre o Uso de Agrotóxicos", a ser testado, numa primeira fase, no município de Paty do Alferes.

Fase final do processo de Crítica do Questionário.

Fase final do processo de Tabulação do Questionário.

Em estudo a proposta do DEAGRO para, através de um denominador comum, fazer a integração com o DERNA objetivando a realização, em conjunto, do referido projeto.

Uma vez terminada a elaboração dos questionários, os mesmos foram submetidos a uma nova análise e crítica, realizada pelas equipes do DERNA e DI. No mês de dezembro foi realizada a pesquisa de campo através da aplicação de um pré-teste no município de Paty do Alferes. O tempo de duração do projeto foi alterado em função de ser esta uma pesquisa inédita, além disto, por estar a mesma se desenvolvendo com a participação das áreas DI/DEAGRO, logo foi necessário fazer conciliação de datas de programação de trabalho, espera de resoluções e, conseqüentemente, o término do projeto teve que ser alterado para 31.05.1992.

Na 1ª fase do projeto, foi realizado trabalho de campo no Município de Paty do Alferes (RJ), no período de março a dezembro de 1990, em que foram, investigados 52 estabelecimentos agrícolas.

Esta etapa encontra-se em fase de relatório final.
Para a 2ª etapa, foi selecionado o Município de Teresópolis (RJ), por ter uma maior diversificação de culturas.
O trabalho de campo foi realizado no período de 24/06 a 05/07/91, sendo investigados 94 estabelecimentos agrícolas; esta etapa encontra-se em fase de crítica e codificação.

5.2 - POLUIÇÃO AMBIENTAL

5.2.1 - DETERMINAÇÃO DE POTENCIAL DE POLUIÇÃO INDUSTRIAL - UM ESTUDO METODOLÓGICO

Unidade Responsável: DERNA

Unidade Executora: DERNA/DIEAM

Objetivo:

Desenvolver metodologia para determinar o potencial de poluição, visando à aplicação nos estudos da poluição industrial.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: 1ª Fase: 02/01/90 a 31/08/90
2ª Fase: Condicionada ao término da primeira.

Sumário do Plano de Trabalho:

O trabalho foi dividido em duas fases. Na 1ª fase, foi estabelecida a metodologia para determinação de potencial de poluição industrial, com as seguintes etapas:

- 01 - Levantamento e obtenção de bibliografia;
- 02 - Compatibilização dos Grupos e Sub-Grupos de Indústrias, por gênero da Classificação Industrial de 1980, com a de 1985;
- 03 - Definição do grau de toxicidade dos parâmetros de poluição;
- 04 - Definição da equação geral de toxicidade;
- 05 - Elaboração de Programa para cálculo dos potenciais de poluição, por fonte;
- 06 - Emissão de listagem-teste (estudo piloto).

Na 2ª fase, será dada continuidade ao trabalho, com base no estudo piloto, e compreenderá as seguintes etapas:

- 01 - Emissão de listagens definitivas;
- 02 - Elaboração de mapas de potencial poluidor, por município;
- 03 - Elaboração de Relatório Final, conclusivo, contendo textos, tabelas e mapas.

Estágio Atual:

Até a presente data já foram realizadas as Etapas 01 e 02 da 1ª Fase.

No momento, com base na bibliografia levantada, vem sendo desenvolvida, em articulação com técnicos da UERJ, as Etapas 03, 04 e 05, também da 1ª fase. Para conclusão destas etapas, aguarda-se o recebimento dos Questionários do Censo Industrial de 1985, referentes ao Município de Nova Friburgo, objeto do estudo-piloto.

Após o recebimento dos questionários do Censo Industrial de 1985, referentes ao Município de Nova Friburgo, foi realizado, juntamente com técnicos da UERJ, teste para verificação da aplicabilidade da equação de toxicidade, cruzando-se com os dados de produção constantes nos referidos questionários do Censo. Constatada a inviabilidade de utilização dos dados do Censo Industrial, elaborou-se questionário específico para estudos de poluição e, no momento, estes questionários estão sendo testados com o objetivo de se verificar a possibilidade de sua aplicação na determinação de potencial de poluição industrial.

Conforme já comunicado, para o desenvolvimento do presente projeto, tornou-se necessária a elaboração do projeto inquérito sobre poluição industrial, tendo em vista os dados do censo industrial não atenderem às necessidades para o seu desenvolvimento.

O projeto inquérito sobre poluição industrial, constante do PTA/92, está se desenvolvendo, já tendo sido elaborado o questionário, com o manual de instrução sendo elaborado, estando prevista para março de 1992 a aplicação do questionário em Nova Friburgo.

5.3 - SANEAMENTO BASICO

5.3.1 - SANEAMENTO BASICO E PROBLEMAS AMBIENTAIS - MUNICIPIO DE MANAUS

Unidade Responsável: DERNA

Unidade Executora: DERNA

Objetivo:

Desenvolver estudo sobre a questão "saneamento básico" e suas relações com o meio ambiente, avaliando a repercussão dessas relações na saúde da população.

- Objetivo Específico:

Informar os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e limpeza pública e coleta de lixo, prestados pelas Entidades ligadas ao setor e os problemas resultantes da deficiência e/ou ausência desses serviços, com conseqüente interferência no meio ambiente e na saúde da população.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Regiões Metropolitanas, Capitais e Aglomerados Urbanos.

Tempo de Duração: 01/90 a 02/91

Sumário do Plano de Trabalho:

Pesquisa bibliográfica e leitura crítica, contatos com técnicos da COSAMA, SEMLURB, Fundação SESP; avaliação das informações básicas e complementares; trabalho de campo 1; elaboração de tabelas, gráficos e mapas; redação preliminar do texto; trabalho de campo 2; revisão do texto; elaboração final do texto.

Estágio Atual:

Concluído.

Encaminhado para publicação.

5.3.2 - QUALIDADE AMBIENTAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR

Unidade Responsável: DIGEO/BA

Unidade Executora: DIGEO/BA

Objetivo:

Avaliar a qualidade dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e limpeza pública e remoção de resíduos sólidos, além de determinar suas relações com a Saúde Pública e a Qualidade de Vida das Populações.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Regiões Metropolitanas

Tempo de Duração: 08/89 a 01/91

Sumário do Plano de Trabalho:

Abordagem descritiva para a parte geral de caracterização da área, descritiva e analítica para os serviços abrangidos pelos objetivos e analítica e de síntese para a saúde pública.

A parte geral destacará, de forma resumida, aspectos físicos, populacionais e de ocupação urbana. Os primeiros e segundos através de parâmetros rotineiramente utilizados neste tipos de trabalho, tais como fisiografia, vegetação, hidrografia, evolução da população por município, por situação de domicílio e projeções no horizonte temporal pretendido pelos Planos Diretores dos Sistemas. Já os últimos, por mera descrição sumária e cronológica.

A parte referente aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e limpeza pública, pretende detectar a demanda não satisfeita, por área geográfica e, se possível, por tipo de usuário, bem como retratar a situação atual e descrever a situação futura, a curto e médio prazos.

Já o comportamento do nível geral da saúde dar-se-á por indicadores, tais como coeficientes de mortalidade infantil e de incidência por doenças infecciosas e parasitárias, bem como pelo registro de número de óbitos por causa, grupos de idade e por município, abrangendo uma série histórica dos últimos dez anos.

Da mesma maneira, pelo indicador Swaroop Uemura e pela relação entre as áreas críticas do saneamento básico e de incidência de doenças infecto-contagiosas.

Durante o ano de 1990 foram realizadas as coletas de informações visando atender às necessidades dos diversos temas focalizados no projeto. Devido à precariedade das informações estatísticas sobre Saúde Pública do Estado da Bahia, a equipe foi obrigada à realização de exaustivos levantamentos nas diversas unidades hospitalares. Foram realizadas visitas a todas as prefeituras que integram a RMS e visitados os órgãos ligados ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta e deposição de lixo.

Estágio Atual:

Concluído.

5.3.3 - SANEAMENTO BÁSICO E PROBLEMAS AMBIENTAIS NA ÁREA DO AGLOMERADO URBANO DE GOIÂNIA

Unidade Responsável: DIGEO/GO

Unidade Executora: DIGEO/GO

Objetivo:

Coletar e sistematizar os dados referentes aos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza pública e coleta e remoção de lixo na Área do Município de Goiânia e diagnosticar a implicação desses serviços em relação à saúde da população.

Alocação a Programa e\ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Municipal

Tempo de Duração: 02/90 a 04/91

Sumário do Plano de Trabalho:

- . Levantamento e seleção da bibliografia especializada e afim;
- . Contato com instituições diversas visando identificar as variáveis objeto de estudo. Avaliação dos dados disponíveis e complementares a respeito das variáveis selecionadas;
- . Trabalho de campo visando complementar as informações obtidas na bibliografia. Esta fase possibilitou a visão macroscópica das reais qualidades dos serviços oferecidos;
- . Aos trabalhos de campo, segue-se a elaboração de tabelas, cartas e gráficos, expressando diversos atributos do meio físico, bem assim, aqueles referentes à questão do Saneamento Básico, ou seja Limpeza Pública, Coleta e Disposição Final do Lixo, Água e Esgotamento Sanitário;
- . Na questão do meio físico, utilizar-se-á fotografias aéreas, escala 1:40.000, para gerar os seguintes documentos:
 - . Carta de Materiais de Cobertura;
 - . Carta Geomorfológica;
 - . Carta de Solos;
 - . Carta da Rede Potâmica;
 - . Carta com Áreas Verdes
- . Do cotejamento dos atributos estudados do meio físico com os dados obtidos na pesquisa do Saneamento Básico, serão feitas avaliações sobre a influência recíproca dessas variáveis e a qualidade da saúde da população.

Estágio Atual:

- . De acordo com as etapas previstas no cronograma, foram realizadas:
 - Levantamento bibliográfico (100%)
 - Mapas preliminares dos temas Geomorfologia, Geologia e Pedologia (100%)
 - Levantamento de campo (100%)
 - Reinterpretação de fotos aéreas disponíveis (100%). Ressalta-se que os jogos de fotos estão incompletos, em vista disso, a equipe está esperando o restante das fotos, cujo vôo já foi realizado.
 - Tratamento dos dados analíticos de solos (80%)
 - Tratamento dos dados de campo(100%)
 - Relatório do tema Geologia minutado (100%).
 - Relatório do tema Pedologia em andamento (40%).
 - Relatório do tema de Geomorfologia-Dinâmica do ambiente (30%).
- O término deste projeto está previsto para julho de 1992.

5.4 - GEOGRAFIA E QUESTÃO AMBIENTAL

Unidade Responsável: DEGEO

Unidade Executora: DEGEO

Objetivo:

Produzir conhecimento concernente à perspectiva geográfica no tratamento da questão ambiental com vistas a suprir lacuna hoje existente quanto a esse campo de visão geográfica.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Brasil

Tempo de Duração: Dezembro 90/ Março 92

Sumário do Plano de Trabalho:

Coletânea de textos abordando formas contrastadas de organização do espaço, conduzidas por diversos agentes sociais, atuando em diferentes ecossistemas; utilizando subprodutos de projetos já desenvolvidos ou em desenvolvimento no DEGEO, como também de análises originais que se fundamentarão, basicamente, em informações derivadas da base de dados do IBGE.

Estágio Atual:

Conclusão de textos e mapas.

6 - PROJETO MAPEAMENTO TEMÁTICO

6.1 - MAPAS DA SÉRIE LRN - 1:1.000.000

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Fornecer subsídios para a execução de estudos e análise de temas específicos, tais como o geológico, pedológico, geomorfológico, entre outros, de todo o Território Nacional.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: 03 anos

Sumário do Plano de Trabalho:

Elaboração de Mapas Temáticos (6 temas por volume), que prevê a publicação dos Volumes 35, 36, 37 e 38, com o objetivo de se complementar a coleção a nível de Brasil.

Estágio Atual:

a) Preparo de Bases: Concluído.

b) Preparo Para Impressão: 07 mapas

Sub-Projeto Volume 35 - CURITIBA-ASUNCION-IGUAPE: 07 mapas
Os mapas não foram concluídos devido às prioridades estabelecidas para cumprimento dos projetos CAP e Atlas Nacional do Brasil. CARTA TEMÁTICA AO MILIONÉSIMO

6.2 - CARTA AERONAUTICA DE PILOTAGEM

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Elaborar folhas, na escala de 1:250.000, essenciais à segurança da navegação aérea em pequenos e médios percursos.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Convênio com o Ministério da Aeronáutica - MAER.

Abrangência Espacial: Nacional e parte Internacional

Tempo de Duração: 18 meses (Termo Aditivo)

Sumário do Plano de Trabalho:

Folhas elaboradas por processos de compilação a partir de documentos em escalas topográficas e atualizadas com imagens tomadas a nível Orbital.

Estágio Atual:

CONCLUÍDO

6.3 - MAPA MURAL "FAUNA AMEAÇADA DE EXTERMINIO"

Unidade Responsável: DERNA

Unidades Executoras: DERNA e DECAR

Objetivo:

Tem por objetivo representar espécies faunísticas que ocorrem no Brasil e que se encontram, de alguma forma, ameaçadas (raras, vulneráveis, ameaçadas de extinção, consideradas desaparecidas, etc.).

Objetiva assim, através de linguagem cartográfica, fornecer subsídios ao planejamento ambiental nos vários âmbitos de administração, bem como servir como fonte de informações e pesquisa para assuntos que versem sobre educação ambiental em diversos níveis.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: 01/90 a 03/91

Sumário do Plano de Trabalho:

Para sua execução, foi realizado um levantamento e seleção de espécies e subespécies da fauna brasileira que se encontram, de alguma forma, ameaçadas de extermínio, em bibliografia específica e legislação vigente.

As espécies e subespécies foram classificadas segundo diferentes categorias e plotadas em bases cartográficas contendo os grandes tipos de vegetação, na escala 1:5.000.000, segundo sua ocorrência e distribuição geográfica, com legenda detalhada sobre seu estado vital.

Estágio Atual:

CONCLUÍDO

6.4 - MAPA DA AMAZÔNIA LEGAL - 1:3.000.000

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Elaborar uma base cartográfica atualizada, na escala de referência, para apoiar Mapas Temáticos e o Mapa da Região Norte.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Regional

Tempo de Duração:

Sumário do Plano de Trabalho:

Elaboração pelo processo de compilação, de uma base cartográfica da Amazônia Legal (incluindo a Região Norte) em uma folha com a utilização de Documentação Cartográfica existente e imagens orbitais.

Estágio Atual:

a) Preparo de base(parte): 01 mapa

Não concluído.

7 - PROJETO ATLAS

7.1 - ATLAS NACIONAL DO BRASIL

Unidade Responsável: DECAR

Unidades Executoras: DECAR, DEGEO, DERNA e DIGEO/BA.

Objetivo:

Fornecer, através de mapas, uma visão Geográfica da Realidade Brasileira, nos seus aspectos físicos, políticos, sociais e econômicos.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: 04 anos

Sumário do Plano de Trabalho:

Elaborado por compilação cartográfica dos resultados de estudos e pesquisas de natureza geográfica, na consideração de levantamentos estatísticos e temáticos sobre: Divisão Político-administrativa; Geologia; Relevo; Clima; Solos; Disponibilidade de Água; Vegetação; Fauna; Conservação e Preservação; População; Infra-estrutura; Agricultura; Indústria; Atividades Terciárias; Urbanização; o Brasil no Mundo e A Organização Espacial.

Estágio Atual:

a) Organização Temática: 94 folhas concluídas

b) Preparo para Impressão: 94 folhas concluídas

III- PROGRAMA ORDENAÇÃO DO TERRITÓRIO

Compreende os estudos voltados para a avaliação dos recursos naturais e humanos, bem como das formas de utilização deste potencial, com vistas a subsidiar políticas e ações de ordenação territorial, compreendendo zoneamentos e diagnósticos ambientais.

Enunciaremos a seguir, o conjunto de projetos e subprojetos que integram o Programa Ordenação do Território.

PROGRAMA ORDENAÇÃO DO TERRITÓRIO

1 - PROJETO DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

1.1 - ORDENAMENTO TERRITORIAL PLANO DE AÇÃO DEFINITIVO - PAD DO PROJETO DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DAS COMUNIDADES INDÍGENAS - ÁREA DO PMACI I

1.2 - DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE AMBIENTAL - BACIAS DO OESTE BAIANO/SOBRADINHO (BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO)

1.3 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA AMAZÔNIA LEGAL

2 - PROJETO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO

2.1 - MACROZONEAMENTO GEOAMBIENTAL DA BACIA DO RIO PARNAIBA

2.2 - ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DA ÁREA DO ENTORNO DO DISTRITO FEDERAL

2.3 - ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DA ÁREA DO AGLOMERADO URBANO DE GOIANIA

2.4 - ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DA BACIA DO RIO ITAPECURU - MA

1 - PROJETO DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

1.1 - ORDENAMENTO TERRITORIAL PLANO DE AÇÃO DEFINITIVO - PAD DO PROJETO DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DAS COMUNIDADES INDIGENAS - AREA DO PMACI I

Unidade Responsável: DERNA

Unidades Executoras: DERNA, DEGEO, DECAR, DIGEO/BA e DIGEO/GO

Objetivo:

Corrigir, evitar ou minimizar os impactos resultantes das formas de intervenção atuais e previstas para a área considerada, de maneira integrada, através da seleção de alternativas e elaboração de propostas técnicas para a compatibilização do uso do potencial produtivo de cada unidade identificada com as demandas, problemas e conflitos sócio-econômicos.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Contrato celebrado entre o Instituto de Planejamento Econômico e Social - IPEA e o IBGE em 26/07/89.

Abrangência Espacial: Parte dos Estados de Rondônia, Acre e Amazonas - Area do PMACI I.

Tempo de Duração: 07/89 a 03/91

Sumário do Plano de Trabalho:

META 1: Avaliação da sustentabilidade ecológica para as atividades agrícolas, florestal e ambiental, objetivando distinguir e hierarquizar as unidades de manejo;

META 2: Avaliação das condições sócio-econômicas, a fim de cotejá-las com o potencial de cada unidade de manejo;

META 3: Correlação das potencialidades e limitações ecológicas de cada unidade de manejo ambiental com as características das unidades sócio-econômicas, os problemas e conflitos resultantes da ocupação e da apropriação dos recursos naturais;

META 4: Arte final.

Estágio Atual:

META 1: Mapa de Sustentabilidade Ecológica concluído. A reprodução de 3 (três) cópias a encargo do setor de Informática ainda não foi concretizada. A partir do recebimento dessas cópias, a DIGEO providenciará a pintura. Legenda e texto estão minutados.

META 2: Mapa de Qualidade Ambiental concluído e digitalizado, faltando a reprodução de cópias para posterior pintura na DIGEO.

META 3: Mapa de pressões das atividades Econômicas concluído e pintado, escala 1:1.500.000.

META 4: Concluída.

OBS.: Até o final de fevereiro/92 deverá estar concluída toda a parte de pintura dos mapas, já que o setor de informática confirmou que as cópias estarão disponíveis o mais rápido possível. O relatório, com revisão de texto está previsto, para 30/03/92.

1.2 - DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE AMBIENTAL - BACIAS DO OESTE BAIANO/SOBRADINHO (BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO)

Unidade Responsável: DIGEO/BA

Unidade Executora: DIGEO/BA

Objetivo:

Desenvolver estudos sobre a natureza e origem dos problemas ambientais e sua distribuição espacial além de focar a exploração e manejo dos recursos naturais de forma a assegurar um nível de produtividade permanente.

Alocação a Programas e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Bacias do Oeste Baiano e de Sobradinho, que integram a Bacia do São Francisco.

Tempo de Duração: 10/88 a 02/92.

Sumário do Plano de Trabalho:

Durante o ano de 1989, os trabalhos desenvolvidos na área da Bacia do Rio São Francisco tiveram, como base, as análises críticas dos dados temáticos existentes, interpretações de imagens TM, sínteses e correlações das variáveis ambientais e análises das modificações introduzidas pelo homem. Considerando-se a complexidade dos problemas, a área foi subdividida em duas sub-áreas: sub-bacias convergentes para a represa de Sobradinho e sub-bacias do Oeste Baiano. Com o objetivo de revelar a natureza e a origem dos problemas, foram realizadas atividades relativas às duas primeiras fases do cronograma proposto, principalmente na área das sub-bacias convergentes para Sobradinho, tendo como produtos preliminares, as cartas morfoestrutural, morfopedológica e do potencial geoambiental.

Através da análise da bibliografia e dos dados parciais de campo, identificaram-se problemas ambientais concernentes à erosão acelerada por atividades antrópicas; ao uso inadequado do solo; à degradação da vegetação natural por desmatamento e efeito de queimadas; à poluição de mananciais por agrotóxicos e esgotamento sanitário; à perda de água do lago de Sobradinho; à reativação eólica por implantação de projeto agroindustrial em áreas de dunas; e à poluição do ar por atividades industriais.

Face à grande extensão da área e à diversificação dos problemas ambientais, preliminarmente identificados, foram previstas operações de campo para o ano de 1990, visando o atendimento do plano de trabalho, com apresentação de um Diagnóstico da Qualidade Ambiental.

Dando continuidade ao Projeto, as atividades envolvidas durante o ano de 1990 referiram-se à fase de sínteses e correlações, que tiveram objetivo da confecção dos mapas do Zoneamento Geoambiental das áreas de Sobradinho e Oeste Baiano, visando o produto final, a Carta de Qualidade Ambiental. Através da análise dos dados interpretativos e observações de campo, elaborou-se o Zoneamento do Potencial Geoambiental que norteou as correlações efetuadas a partir de quadros de características das áreas.

Na área das sub-bacias que convergem para o lago de Sobradinho, realizou-se uma operação de campo com a finalidade de checar as unidades identificadas em escritório e conhecer os problemas ambientais concernentes a cada uma delas. Na área das bacias do Oeste Baiano, a operação de campo teve o objetivo de identificar a estrutura e a dinâmica das áreas mapeadas.

Paralelamente, foram interpretadas as imagens TM, identificando-se e atualizando-se os padrões de Uso do Solo, visando conhecimento das modificações introduzidas pelo homem.

Para a elaboração das cartas simples efetuou-se correlações dos dados temáticos em diversos níveis de conhecimento gerando-se as cartas do potencial geoambiental e da ecodinâmica.

Com base nas informações de campo e os dados analisados em bibliografia, foram identificadas, principalmente na área do Oeste Baiano, problemas concernentes ao represamento de veredas por construção de estradas, provocando a morte da vegetação a montante; implantação de projetos de colonização sem infra-estrutura adequada; extinção de espécies vegetais devido ao método de limpeza dos terrenos; compactação dos solos devido ao uso de máquinas pesadas e superpastejo do gado; processos erosivos potencializados pelos desmatamentos; destruição de sítios arqueológicos em rochas carbonáticas por indústrias de produção de corretivos de solos, britas e lajotas.

Estágio Atual:

Relatório em fase final. Previsão de entrega: 02/1992.

1.3 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA AMAZÔNIA LEGAL

Unidade Responsável: DGC/GAB

Unidade Executora: DEGEO/DERNA/DECAR/DETRE/DEPIN

Objetivo:

Elaborar um diagnóstico da diversidade ambiental da Amazônia Legal a partir de uma visão globalizante da problemática ambiental da região entendida, enquanto ponto de mediação entre a sociedade e a natureza.

Alocação a Programas e/ou Vinculação a Convênio:

Convênio de Execução Técnica com a Secretaria de Assuntos Estratégicos - SAE

Abrangência Espacial: Amazônia Legal

Tempo de Duração: JULHO/91 A JULHO/93

Sumário do Plano de Trabalho:

Na execução da pesquisa serão desenvolvidas 2 grandes fases:

Primeira Fase - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Nesta fase serão realizadas análises multidisciplinares (ecológicas, espaciais e ambientais) que terão como síntese a definição das necessidades, problemas, potencialidades e limitações das unidades territoriais definidas.

Nesta fase serão cumpridas 3 etapas:

- 1ª etapa: consiste na análise dos componentes e atributos bióticos e na identificação dos diferentes tipos de intervenção humana no espaço geográfico, individualizando as variáveis mais importantes para a compreensão e avaliação dos processos e formas de apropriação.
- 2ª etapa: objetiva identificar a estrutura e a dinâmica do ambiente e sua vulnerabilidade. A expressão espacial dessas análises é fornecida por cartas de serviço contendo os arranjos geoambientais.
- 3ª etapa: trata da avaliação da sustentabilidade e da qualidade do ambiente a partir da correlação dos atributos da natureza e das diferentes formas de intervenção do homem, determinando-se seus compromissos e os problemas ambientais gerados.

Segunda Fase - IDENTIFICAÇÃO DE ALTERNATIVAS DE INTERVENÇÃO

Com essa fase, pretende-se formular propostas - alternativas de intervenção das unidades espaciais identificadas, de acordo com as políticas, programas e planos regionais.

Essa fase objetiva, enfim, resgatar a questão da intervenção planejada do Estado, a partir da harmonização entre o conhecimento técnico-científico e as políticas de desenvolvimento, como forma de inscrever-se nesta região não mais uma história que vem institucionalizando a descapitalização desse espaço, degradando-o, mas sim promover uma historicização da natureza, calcada na idéia de fortalecimento e recuperação das vocações histórico-espaciais, numa perspectiva de desenvolvimento integrado.

Estágio Atual:

Presentemente, está sendo concluída a 2ª Etapa da Fase 1 do trabalho, na qual estão sendo delineadas as unidades ambientais resultantes do cotejamento da ação do homem sobre o sistema natural.

2 - PROJETO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO
2.1 - MACROZONEAMENTO GEOAMBIENTAL DA BACIA DO RIO PARNAÍBA

Unidade Responsável: DIGEO/BA

Unidade Executora: DIGEO/BA

Objetivo:

Visa subsidiar a política governamental de ordenação territorial através do zoneamento geoambiental e avaliação da sustentabilidade econômico-ecológica dos recursos naturais.

Alocação a Programas e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Bacia do Rio Parnaíba

Tempo de Duração: 10/88 a 01/91

Sumário do Plano de Trabalho:

A área da Bacia do Rio Parnaíba foi dividida, de acordo com o perfil longitudinal do rio, em alto, médio e baixo, para melhor distribuição das atividades e por se tratar de uma área bastante extensa.

Foram realizadas, no decorrer do ano, atividades referentes aos trechos do alto e médio Parnaíba, englobando atualização das cartas temáticas através de imagens LANDSAT, operações de campo, cartogramas climáticos e cartas de serviço morfo-estrutural e morfopedológica preliminares. Estas atividades integradas e de cunho geoambiental, resultaram na carta do Potencial Geoambiental na escala de 1:1.000.000.

Preliminarmente, os principais resultados alcançados dizem respeito à compartimentação de parte da bacia em 07 (sete) geo-sistemas e respectivos geofácies. Nestes, identificaram-se áreas susceptíveis à erosão, provocadas pela própria instabilidade física do meio e pelo antropismo, foram delimitadas áreas com potencial para irrigação, além da plotagem de sítios favoráveis à exploração de água subterrânea e implantação de açudes. Paralelamente, foram determinadas zonas onde os rios apresentam diminuição da sua vazão em virtude do desmatamento, queimadas e manejo inadequado, provocando assoreamento de rios, lagos e barragens. Foram detectadas, ainda, zonas de potencial mineral e atividades mineiras, assim como sítios propícios à implantação da indústria do turismo.

No ano de 1990, a equipe do projeto concluiu os mapas temáticos, mapas de serviço, mapa Geoambiental e a sua legenda e a carta de Ecodinâmica. O mapa de Qualidade Ambiental está sendo concluído e o relatório está em fase de elaboração.

Neste ano, também, foram realizadas quatro campanhas de campo e três apresentações para técnicos, políticos e demais membros da comunidade do Estado do Piauí.

Os resultados obtidos, até o momento, já permitem entender a precária situação econômica existente em toda a bacia, onde, apesar dos recursos naturais abundantes, boa parte da população não consegue atingir as condições mínimas de vida. Procurando encontrar alternativas para quebrar este círculo vicioso de miséria, sub-desenvolvimento e marginalização, a equipe executora do projeto, diante do conhecimento dos recursos naturais da bacia, vem estudando alternativas econômicas que permitam o melhor aproveitamento desses recursos. Nesse sentido, o melhor aproveitamento dos solos, a pesca, o turismo, a implantação de novas culturas, o escoamento da produção, a industrialização, etc., vêm sendo estudadas de forma integrada e global, visando a estabelecer sugestões para as políticas de desenvolvimento regional.

Estágio Atual:

Relatório em fase final. Previsão de entrega para 02/92.

2.2 - ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DA ÁREA DO ENTORNO DO DISTRITO FEDERAL

Unidade Responsável: DERNA

Unidade Executora: DIGEO/GO - DEGEO

Objetivo:

Instrumentar a política governamental estadual a partir de uma visão de desenvolvimento territorial, voltada para a compatibilização dos interesses econômicos, de melhoria da qualidade de vida das populações e, administração responsável dos recursos naturais e sua preservação, a fim de subsidiar um ordenamento territorial viável com a ação política nessa área.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Contrato firmado com o Governo do Estado de Goiás, através da Secretaria de Planejamento e Coordenação SEPLAN/GO.

Abrangência Espacial: Área do Entorno do Distrito Federal.

Tempo de Duração: 04/91 a 12/92

Sumário do Plano de Trabalho:

A área do Entorno do Distrito Federal apresentou, nos últimos anos, um desenvolvimento tanto urbano quanto rural muito acelerado, denotando sérios problemas de ordem sócio-econômica. Por este motivo, o Zoneamento Ecológico-Econômico se tornou necessário em função do modelo de crescimento econômico do país que, via de regra, assenta-se sobre o uso intensivo de seus recursos naturais renováveis ou não, nem sempre respeitando os limites de sustentabilidade de cada ambiente, contribuindo assim, para sua inexorável degradação. Essa degradação é, por sua vez, acelerada pelo crescimento populacional e pela ocupação desordenada do espaço geográfico, o que multiplica os riscos de comprometimento do futuro dessa população e de seus territórios, num ciclo de interferências mútuas, de caráter cumulativo e nefasto.

Em função do exposto, o projeto objetiva formular propostas alternativas de usos nas diversas unidades territoriais, que orientem uma política de reordenamento do território, sem violar as restrições do sistema natural e das vocações regionais.

Estágio Atual:

Etapas concluídas:

- Levantamento bibliográfico, levantamento do material cartográfico (base), análise e interpretação de imagens de Landsat, as etapas de campo com processamento dos dados coletados e as cartas temáticas de geologia (mapa litotextural), geomorfologia, solos, aptidão agrícola (em fase de conclusão), vegetação e de índice de cobertura natural.

Etapas em Andamento:

- Carta de Dinâmica e Sustentabilidade da Paisagem.

2.3 - ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO DA ÁREA DO AGLOMERADO URBANO DE GOIANIA

Unidade Responsável: DERNA

Unidade Executora: DIGEO/GO - DEGEO

Objetivo:

Instrumentar a política governamental a partir de uma visão de desenvolvimento territorial voltada para a compatibilização dos interesses econômicos, de melhoria da qualidade de vida das populações e administração responsável dos recursos naturais e sua preservação.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Contrato firmado com o Governo do Estado de Goiás, através da Secretaria de Planejamento e Coordenação SEPLAN/GO.

Abrangência Espacial: Área do Aglomerado Urbano de Goiânia.

Tempo de Duração: 03/91 a 07/92

Sumário do Plano de Trabalho:

Apesar do desenvolvimento urbano da área do Aglomerado Urbano de Goiânia ser ainda incipiente, se torna necessário, em função do modelo de crescimento econômico do país, que via de regra, assenta-se sobre o uso intensivo de seus recursos naturais renováveis ou não, nem sempre respeitando os limites de sustentabilidade de cada ambiente, contribuindo assim, para sua inexorável degradação. Essa degradação é, por sua vez, acelerada pelo crescimento populacional e pela ocupação desordenada do espaço geográfico, o que multiplica os riscos de comprometimento do futuro dessa população urbana e de seus territórios, num ciclo de interferências mútuas de caráter cumulativo e nefasto.

Por isso, a adoção de análises sobre perspectiva de avaliação de grau de sustentabilidade e da qualidade ambientais, pressupõe, necessariamente, a presença do homem na paisagem, já que ele é seu maior e principal agente modificador.

O projeto objetiva, através do estudo do meio físico, subsidiar a compreensão da situação atual do meio ambiente; determinar o grau de racionalidade no aproveitamento atual e propor ações para preservação dos recursos naturais não degradados e recuperáveis, quando possível, para os degradados; formular propostas alternativas de usos nas diferentes Unidades Territoriais, que orientem uma política de reordenação do território, sem violar as restrições do sistema natural e das vocações regionais; objetiva, também, instrumentar os Governos estaduais e municipais com informações técnico-científicas, em suas ações políticas de desenvolvimento, a fim de promover o fortalecimento e a recuperação das vocações naturais, numa perspectiva de desenvolvimento regional integrado.

Estágio Atual:

Etapas concluídas:

- Levantamento e análise bibliográficas; estabelecimento de fluxograma dos diferentes temas, variáveis e produtos, levantamentos de material cartográfico, análise e interpretações de imagens Landsat, carta temáticas, tres etapas de campo, processamento dos resultados obtidos;

Produtos disponíveis e em elaboração:

- Carta de Dinâmica e Sustentabilidade da Paisagem;
- Carta de Avaliação de Qualidade Ambiental;
- Carta de Subsídio ao Reordenamento Territorial; e
- Estruturação e Desenvolvimento do relatório-Arte final.

2.4 - ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DA BACIA DO RIO ITAPECURU-MA

Unidade Responsável: DERNA

Unidade Executora: DIGEO/BA

Objetivo:

Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de abrangência da Bacia do Rio Itapecuru-MA, enfatizando o potencial da área, assim como os riscos ambientais, através de um diagnóstico integrado, onde os usos dos recursos naturais e pressões sócio-econômicas são confrontados com a vulnerabilidade e resistências dos ambientes.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Bacia do Rio Itapecuru-BA

Tempo de Duração: 24 meses

Sumário do Plano de Trabalho:

O projeto, iniciado em 02/91, já apresenta a sua carta geo-ambiental em fase de conclusão e a caracterização da sócio-economia realizada com base nos dados colhidos em campo. Foram realizadas operações de campo, no período de 26/08 a 16/09, com a participação de 08 técnicos e 03 viaturas.

Estágio Atual:

Encontram-se prontos, os seguintes produtos:

1) Cartas Temáticas 1:250.000

Geologia
Geomorfologia
Pedologia
Vegetação
Uso do Solo

2) Produtos 1:500.000

Dados Climáticos < / Classificação Climática
 / Pluviometria
 \ Temperatura

Cartas < / Morfopedológicas
 / Geoambiental (preliminar)
 \ Uso do Solo (preliminar)

3) Produtos 1:1.000.000

Chuvas máximas em 24 horas
nº de dias de chuva

IV - PROGRAMA INFORMAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS

Congrega os processos de organização, tratamento e manutenção sistemática das informações produzidas pela Diretoria de Geociências, de forma a possibilitar o pleno conhecimento e o rápido acesso aos dados, produtos e documentação encontrados nas suas diversas formas de armazenamento, garantindo que as mesmas possam vir a integrar a base de dados do IBGE, sob a forma de um Sistema Territorial de Informações.

Enunciaremos a seguir, o conjunto de projetos e subprojetos que integram o Programa Informação em Geociências.

PROGRAMA INFORMAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS

- 1 - SISTEMA DE DESCRITORES
- 2 - SISTEMA MAPOTECA TOPOGRAFICA
 - 2.1 - INFORMATIZAÇÃO DA CARTOGRAFIA
- 3 - SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEODÉSICA
- 4 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE
 - 4.1 - SISTEMATIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS NATURAIS
- 5 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ESTRUTURAS TERRITORIAIS
- 6 - SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO
 - 6.1 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO CARTOGRAFICA
 - 6.2 - CALCULOS DE ÁREAS ESTADUAIS E MUNICIPAIS
 - 6.3 - PREVISÃO DE SAFRAS
- 7 - PROJETO INQUÉRITO BÁSICO MUNICIPAL
- 8 - PROJETO DELIMITAÇÃO E TAXONOMIA
- 9 - PROJETO EDITORIAL DE GEOCIÊNCIAS

1 - SISTEMA DE DESCRITORES

Unidades Responsáveis: DEPIN (Coordenação e Planejamento);
DECAR, DEGEO, DEGED , DERNA e DETRE

Unidades Executoras: DI/DEATE/DIDGC e DI/GEBAD (Planejamento e implantação)

Objetivo:

Projetar, implantar e manter os descritores (metadados) consolidados a partir dos sistemas descritores dos diversos módulos, exercendo o papel de dicionário geral de dados do sistema.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Segundo as etapas da Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas (MDS).

Estágio Atual:

Estudo inicial - concluído

Estudo de viabilidade - concluído

A elaboração do Modelo Lógico foi interrompida em decorrência da realização do Projeto Piloto STI/GFIS, do Projeto SGD e do Projeto Informatização Departamental. Os trabalhos serão reiniciados no 2º semestre de 1992.

2 - SISTEMA MAPOTECA TOPOGRAFICA

2.1 - INFORMATIZAÇÃO DA CARTOGRAFIA

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Dotar a área de produção do DECAR com sistemas e programas objetivando a informatização dos processos de trabalho.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: 36 meses

Sumário do Plano de Trabalho:

Desenvolvimento da sistemática de trabalho, necessária à implantação de processos que utilizem recursos computacionais, visando à automatização da área de produção cartográfica, incluindo a utilização de equipamentos automáticos, adquiridos através do Banco Mundial, para estabelecimento da metodologia.

Estágio Atual:

Plano II - Pesquisa e Desenvolvimento

Sub-Projeto 1 - Digitalização Manual/Automática
10% concluída

Sub-Projeto 2 - Restituição Digital
50% concluído

Sub-Projeto 3 - Modelagem da Mapoteca Digital
15% concluído

Sub-Projeto - Sistemas Operacionais
10% concluído

obs: data base para fase experimental dos sub-projetos:
31/12/92

3 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEODÉSICA

Unidade Responsável: DEGED

Unidades Executoras: DGC/DEGED, DI/DEATE e DEBAD

Objetivo

Organizar, implantar e manter os processos de aquisição, tratamento e divulgação de informações geodésicas.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

O Sistema de Informação Geodésica segue as mesmas etapas de MDS, absorvendo os Arquivos de Dados Primários e Arquivos de Dados Derivados.

Estágio Atual:

Em andamento, o estudo de viabilidade da nova versão do Sistema, encontrando-se o Sistema vigente com a seguinte posição:

Banco de Dados Geodésicos:

Manutenção dos arquivos antigos e implementação de novos, como segue:

- . Arquivo de Coordenadas de Vértices de Triangulação de Alta Precisão (VT).
Estágio Atual: Liberado para divulgação.
- . Arquivo de Coordenadas de Estações de Poligonal de Alta Precisão (EP).
Estágio Atual: Liberado para divulgação.
- . Arquivo de Coordenadas de Estações de Poligonal de Precisão (EP).
Estágio Atual: Em elaboração.
- . Arquivo de Coordenadas de Estações de Satélites (SAT).
Estágio Atual: Liberado para divulgação.
- . Arquivo de Estações de Laplace.
Estágio Atual: Liberado para divulgação.
- . Arquivo de Bases.
Estágio Atual: Liberado para divulgação.

- . Arquivo de Coordenadas de Referências de Nível de Alta Precisão(RN).
Estágio Atual: Em revisão.
- . Arquivo de Conexões.
Estágio Atual: Em elaboração.
- . Arquivo de Descrições de Referências de Nível de Alta Precisão(RN).
Estágio Atual: Crítica da digitação.
- . Arquivo de Descrições de Vértices de Triangulação de Alta Precisão(VT).
Estágio Atual: Digitação/Crítica da digitação.
- . Arquivo de Descrições de Estações de Satélites(SAT).
Estágio Atual: Digitação/Crítica da digitação.
- . Arquivo de Dados Primários de Nivelamento de Alta Precisão(RN).
Estágio Atual: Reorganização dos dados.
- . Banco de Dados Gravimétricos
Carga do banco com dados parciais provenientes da Petrobrás, Universidade de São Paulo e IBGE(região do DATUM SAD/69).
Solicitados os dados do Observatório Nacional, da Universidade de Brasília, das Universidades Federais do RN e PA, da Companhia de Pesquisas e Recursos Minerais e do Serviço Geográfico Militar do Uruguai.
Estágio Atual: Liberado para divulgação.

4 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE

Unidade Responsável: DERNA e DIGEO/BA

Unidade Executora: DGC/DERNA e DIGEO/BA, DI/DEATE/GEDGC

Objetivo:

Organizar, implantar e manter os processos de aquisição, tratamento e divulgação de informações de Recursos Naturais e Meio Ambiente.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

O Sistema de Informação de Recursos Naturais e Meio Ambiente vem sendo elaborado, através das seguintes etapas:

- 1 - Manutenção de bancos de dados, sistemas, arquivos e cadastros existentes e necessários aos trabalhos institucionais da Área de Recursos Naturais e Meio Ambiente;
- 2 - Concernente à reorganização e modernização dos processos, esse sistema segue as etapas de planejamento da MDS.
- 3 - No tocante ao Sistema Abelha, as informações obtidas através dos projetos/atividades da área de recursos naturais e meio ambiente são elaboradas em sistemas integrados que, gradativamente, irão alimentar um Banco de Dados de Recursos Naturais e Meio Ambiente.

Estágio Atual:

Em 1991, foi ampliada a disseminação dos dados e informações por intermédio da transformação de cadastros de uso interno para bancos de dados.

A seguir, encontram-se relacionadas as atividades do SIRNA-MA:

CADASTRO DE LEGISLAÇÃO SOBRE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS

Objetivo:

Tem por finalidade, a organização de um cadastro com informações, tão completas quanto possível, sobre legislação pertinente às áreas de meio ambiente e recursos naturais, nos três níveis governamentais - Federal, Estadual e Municipal.

Estágio Atual:

Constitui uma atividade permanente a ser continuamente atualizada e abrange todo o território nacional.

O cadastro encontra-se, atualmente, em fase de coleta e entrada de novos dados, com respectiva crítica, contendo informações, ainda não liberadas, sobre, aproximadamente, 706 atos legais.

CADASTRO DE INSTITUIÇÕES QUE ATUAM NA AREA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS

Objetivo:

Tem por finalidade a organização de um cadastro com informações, tão completas quanto possível, sobre instituições que atuam na área de meio ambiente, recursos naturais e áreas afins, nos três níveis governamentais - Federal, Estadual e Municipal, bem como entidades particulares.

Estágio Atual:

Constitui uma atividade permanente a ser continuamente atualizada e abrange todo o território nacional.

Encontra-se em fase final de elaboração o Banco de Dados, desenvolvido em STAIRS, do referido cadastro, reunindo as seguintes informações:

Nome, Sigla, Endereço, Diploma Legal de Criação, Natureza Jurídica, Finalidade, Campo de Atuação, Area de Atuação, Representações e respectivos endereços.

CADASTRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Objetivo:

Reunir em um só órgão (IBGE), de maneira sistematizada, dados e informações sobre as Unidades de Conservação existentes no País;

Desenvolver um sistema de coleta, ordenação e recuperação de dados sobre Unidades de Conservação.

Numa primeira fase, foi desenvolvido um sistema para armazenamento de dados, com base em dados coletados, até 1986, através das Delegacias Regionais do IBGE, sobre Parques e Reservas Biológicas Nacionais e Estaduais.

A segunda fase, além da atualização do cadastro, abrange a coleta e a entrada de dados sobre as demais unidades de conservação.

Estágio Atual:

Foram concluídas todas as etapas da primeira fase do plano de trabalho, com exceção do Relatório Final.

Quanto à segunda fase, foi concluída a etapa "Levantamento dos Órgãos Ligados à Conservação e Preservação da Natureza" e está em andamento a de "Crítica do Material Recebido e Preenchimento dos Formulários para Sistematização e Entrada de Dados". Não houve necessidade de encaminhar os formulários mecanizados aos órgãos competentes em razão de estar sendo utilizado material recebido para o projeto X Recenseamento Geral do Brasil - Areas Especiais, além de diplomas legais e bibliografia específica.

CADASTRO DE ESPÉCIES VEGETAIS DE IMPORTANCIA ECONÔMICA

Objetivo:

Coletar, analisar, localizar e sistematizar dados e informações sobre espécies vegetais nativas e exóticas de valor

econômico;

Avaliar a utilização atual, a distribuição e a potencialidade dessas espécies nos campos da medicina, indústria e alimentação, entre outros.

Uma vez concluídas as etapas relativas à implantação do projeto, terá este prosseguimento como atividade destinada a manter o cadastro com os dados permanentemente atualizados.

Estágio Atual:

Estão concluídas, desde 1986, as seguintes partes do projeto: Levantamento e Seleção da Bibliografia, Confecção de Formulários, Levantamento e Estudo de Viabilidade, Coleta de Informações, Revisão/Acréscimo, Codificação.

Em 1987, foram realizadas as etapas Processamento/Produção e Crítica.

Concluiu-se, em 1988, a implantação do sistema, com a realização da etapa "Desenvolvimento e Rotinas de Processament". Em andamento normal a etapa "Análise das Informações Processada".

Até o momento, foram processados, aproximadamente, 3500 espécies e análise dessas informações, através dos Relatórios de Informações Básicas. Orienta a elaboração dos textos de divulgação.

Em fevereiro de 1989, iniciou-se a divulgação de subprodutos do Cadastro, através de trabalhos, sob forma de paper, na série "Estudos e Pesquisas. Recursos Naturais e Meio Ambiente. I.", da DGC.

Em 1991, foi concluído o, Banco de Dados, desenvolvido em STAIRS. Este Banco contém informações sobre: taxonomia e sinônimas; nomes vulgares; distribuição geográfica; formações vegetais; ambientes; hábitos; potencial de exploração; parte utilizada; substâncias químicas obtidas; produtos; aplicações, usos e efeitos; referências bibliográficas e observações diversas.

FAUNA DA AMAZÔNIA: ANFIBIOS, RÉPTEIS, AVES E MAMÍFEROS

Objetivo:

Coletar, analisar e sistematizar dados concernentes às classes de vertebrados (exceção a peixes) de ocorrência na Região da Amazônia Legal Brasileira, com a finalidade de oferecer uma visão conjunta da fauna em questão (do ponto de vista histórico, da sistemática, da zoogeografia e bibliográfico);

Proceder ao cadastramento das espécies tendo em vista suas características, padrões de distribuição e importância ecológica e econômica;

Avaliar o estado de preservação da referida fauna com a possibilidade de oferecer subsídios para a criação de áreas de preservação/conservação ambiental.

Após a conclusão do desenvolvimento do projeto e da análise do conjunto inicial de dados, o cadastro será mantido, em caráter permanente, com vistas à atualização das informações, principalmente as de ordem taxonômica.

Estágio Atual:

Estão concluídas as etapas Levantamento e Seleção da Bibliografia, Confecção do Formulário Provisório, Coleta de Informação, Planejamento, Sistematização e Aferição dos Dados.

Encontram-se em desenvolvimento simultâneo, as etapas Codi-

ficação, Processamento/Produção, Crítica, Consulta a Especialistas e Desenvolvimento e Rotinas de Processamento. Continua em andamento a etapa Análise das Informações.

Entre os dados sistematizados, concluiu-se a crítica referente às classes Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia (exceto Ordem Rodentia). Em fevereiro de 1989, foi iniciada a divulgação de subprodutos do Cadastro, através de trabalhos, sob forma de papers, na série "Estudos e Pesquisas. Recursos Naturais e Meio Ambiente. I.", da DGC.

Em 1991, foi concluído o BANCO DE DADOS, desenvolvido em STAIRS. Este Banco contém informações sobre: taxonomia, sinonímia, nome vulgar, ocorrência/distribuição, endemismo, habitat, hábito, atividade, migração, regime alimentar, reprodução, estado vital, organização social, relação com zoonoses, produtos primários, usos/finalidade/aplicação, zootecnia e referência bibliográfica.

FAUNA ICTIOLÓGICA DO BRASIL

Objetivo:

Cadastrar espécies da Super Classe Pisces, que ocorrem nos ambientes marinho, estuarino e de água doce, com a finalidade de complementar o acervo básico de dados sobre os recursos da fauna brasileira (Fase I: Cadastro das Espécies Brasileiras de Peixes);

Fornecer subsídios para atualização do código de pescado utilizado nas estatísticas de pesca do IBGE (Fase II: Planejamento para a Elaboração do Código de Pesca do IBGE).

A Fase I - Cadastro das Espécies - encontra-se em andamento. O planejamento da Fase II, ligada à elaboração do Código de pescado, iniciar-se-á após a conclusão da Fase I.

Estágio Atual:

As etapas de Planejamento e Sistematização foram concluídas em 1986. As etapas Seleção e Levantamento das Informações, Desenvolvimento de Rotinas de Processamento, Codificação e Processamento e Produção, encontram-se em execução. Atualmente, o projeto conta com cerca de 3.000 referências bibliográficas selecionadas e cerca de 1000 espécies cadastradas (informação ainda não liberada).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Objetivo:

Apoiar os demais sistemas da rede.

Estágio Atual:

O sistema hoje conta com cerca de 12.400 referências, emitindo relatórios por assunto, em ordem alfabética de autor.

TABELAS DE APOIO

Objetivo:

Tem por finalidade abrigar uma série de tabelas de uso comum que remetem informações para os demais sistemas da rede.

Estágio Atual:

O sistema foi desenvolvido de forma *on line*, a fim de que o próprio usuário faça suas atualizações e submeta automaticamente programas que emitam os relatórios desejados.

É composto hoje pelas seguintes tabelas:

- Taxonomia da flora

- Taxonomia da fauna: anfíbios, répteis, aves e mamíferos
- Taxonomia da fauna: peixes
- Substâncias químicas encontradas nas espécies vegetais
- Aplicações, usos e efeitos das espécies vegetais (doenças, remédios, produtos não fármacos)
- Reservatórios e/ou açudes
- Parques zoológicos
- Tribos indígenas
- Peixes: tipos de mecanismos de defesa, itens alimentares, outros.

O referido sistema sofrerá alterações com o objetivo de incluir tabelas e emitir novos relatórios.

SISTEMATIZAÇÃO DE HERBARIOS (RECOR E DIGEO-BA)

Objetivo:

Tem por finalidade a organização de um cadastro com a imagem das informações contidas junto a cada exemplar herborizado nos herbários do IBGE, localizados na Reserva Ecológica do Roncador (DF) e na Divisão de Geociências da Bahia, estabelecendo meios eficientes de consulta *on line* a esse cadastro, de modo a agilizar os trabalhos e tornar disponíveis as informações.

Constitui uma atividade permanente a ser continuamente atualizada e abrange todo o território nacional.

Estágio Atual:

A etapa de planejamento está concluída e a de estudo inicial encontra-se em andamento, tendo sido elaborado um levantamento preliminar dos dados botânicos existentes nos dois herbários, com suas respectivas definições, segundo vários autores, que servirá de base para discussões com os curadores dos respectivos herbários.

Estão sendo mantidos contatos com a curadora do herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, com o objetivo de se utilizar classificações e codificações já adotadas por sistema daquela Instituição, prevendo-se assim a integração futura com o mesmo.

BANCO DE DADOS EXPERIMENTAL DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE

Objetivo:

Administrar, armazenar e possibilitar a divulgação das informações de recursos naturais e meio ambiente, ao nível nacional, de forma ágil e moderna, para a sociedade de um modo geral, como um módulo do Sistema Territorial de Informações - STI.

Estágio Atual:

O projeto foi iniciado, encontrando-se em fase de estudo inicial, com a definição preliminar do problema.

BANCO DE DADOS GRAFICO INTERATIVO DE RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE

Objetivo:

Administrar, armazenar, manter e divulgar dados e informações gráficas e não gráficas de Recursos Naturais e Meio Ambiente.

Estágio Atual: Em manutenção permanente na DIGEO/BA.

4.1 - SISTEMATIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS NATURAIS

Unidade Responsável: DERNA

Unidade Executora: DERNA/DIREN

Objetivo:

Definição e especificação de normas e procedimentos inerentes à Sistematização de Informações sobre Recursos Naturais, bem como implementar as ações necessárias à recuperação e organização das informações.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

O projeto visa o estabelecimento de normas que orientarão os procedimentos básicos a serem adotados nos trabalhos referentes a Recursos Naturais no âmbito do IBGE/DGC.

Estágio Atual:

MANUAIS TÉCNICOS:

- . Vegetação, geologia e solos: concluído.
- . Geomorfologia: em fase final.
- . Obs.: O Manual de Vegetação encontra-se no CDDI para publicação.

Atualmente, o trabalho de Sistematização de Informações sobre Recursos Naturais encontra-se em fase de compatibilização e atualização dos dados das 16 folhas do bloco Manaus.

Dando prosseguimento ao projeto, foi criada uma equipe técnica com a finalidade de sistematizar, compatibilizar e atualizar os dados das 16 folhas do bloco Manaus, concluída a parte gráfica, falta o preenchimento das fichas de dados alfa-numéricos a serem enviadas pela DIGEO/BA. Atualmente, a equipe está trabalhando na Folha Roraima/Boa Vista, num total de 20 folhas.

5 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ESTRUTURAS TERRITORIAIS

Unidade Responsável: DETRE

Unidades Executoras: DGC/DETRE, DI/DEATE E DI/DEBAD.

Objetivo:

Planejar, coordenar, desenvolver, implantar e manter os processos de aquisição, tratamento, gerenciamento e divulgação de informações sobre estruturas territoriais.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

O recém criado Departamento de Estruturas Territoriais - DETRE absorveu cadastros e o Banco de Estruturas Territoriais (BET), o que motivou a criação do Sistema de Informação de Estruturas Territoriais como um subsistema do STI. Este subsistema será desenvolvido de forma modular e integrada com os demais subsistemas do STI e, no que concerne à reorganização e modernização dos processos, esse sistema segue as etapas de planejamento da MDS.

Estágio Atual:

Os trabalhos referentes ao sistema tiveram início em 1991. Dos processos de aquisição e tratamento de informações, associados à reestruturação de cadastros e arquivos já existentes, tiveram origem os cadastros abaixo relacionados. O Banco de Estruturas Territoriais (BET) teve concluídas as etapas referentes à carga e consolidação, no que se refere à unidade territorial e hierarquia, dos níveis: Unidades da Federação, Mesorregiões Geográficas, Microrregiões Geográficas, Municípios, Distritos, Subdistritos e similares, Bairros e similares, Aglomerados Rurais, Aglomerados Subnormais (favelas e similares), e Áreas Especiais.

CADASTRO DE INFORMAÇÕES SINÓPTICAS DE MUNICÍPIOS

Objetivo:

Organizar, manter, atualizar e agilizar a recuperação de informações frequentemente demandadas, como área, população, número de setores censitários e outras; segundo regiões de interesse, como municípios da Amazônia Legal, da área de atuação da SUDENE, de Mesos e Microrregiões Geográficas, entre outras. Este cadastro deve ser entendido como uma forma preliminar de armazenamento de informações sinópticas de estruturas territoriais, em avaliação para expansão do projeto.

CADASTRO DE PROVENIENCIA DE MUNICIPIOS

Objetivo:

Cadastrar municípios criados e respectivos municípios de origem, visando o atendimento a freqüentes solicitações e à consolidação para futura carga de proveniência de municípios no Banco de Estruturas Territoriais.

CADASTRO DE TOPÔNIMOS DA CARTA INTERNACIONAL AO MILIONÉSIMO

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização dos topônimos das 46 folhas da carta Internacional ao Milionésimo.

CADASTRO DE TOPÔNIMOS DAS CARTAS 1:250.000

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização dos topônimos de 550 folhas da carta do Brasil na escala 1:250.000.

BANCO DE ESTRUTURAS TERRITORIAIS (BET)

Objetivo:

Gerenciar as informações sobre as diversas estruturas territoriais.

6 - SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO
6.1 - SISTEMA DE INFORMAÇÃO CARTOGRAFICA

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Planejar, coordenar, desenvolver, implantar e manter os processos de aquisição, tratamento, gerenciamento e disseminação de informações cartográficas.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

Manutenção do acervo de dados Cartográficos em meio magnético.

Estágio Atual:

Foi realizada a manutenção dos arquivos e cadastros cartográficos abaixo:

CADASTRO DE ENQUADRAMENTO DE MUNICIPIOS

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização das latitudes e longitudes, máximas e mínimas, para delimitação de municípios.

CADASTRO DE APOIO DE CAMPO

Objetivo:

Codificar e analisar os pontos geodésicos com os pontos triangulados, com o objetivo de enriquecimento do banco de dados; manutenção dos arquivos em discos e fitas para atendimento de usuários.

CADASTRO DE CIDADES E VILAS

Objetivo:

Organização, manutenção, atualização dos municípios e distritos instalados dentro de cada UF. Principais variáveis: área, população de 1980, ano de criação, coordenadas, nome e código das microrregiões e mesorregiões.

CADASTRO DE PONTOS MAIS ALTOS DO BRASIL (POR UF)

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização dos pontos mais altos existentes dentro de cada UF. Principais variáveis: nome do ponto, coordenadas geográficas e altitude.

CADASTRO DE PONTOS EXTREMOS DO BRASIL (POR UF)

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização dos pontos extremos existentes dentro de cada UF.

CADASTRO DE CARTAS

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização de todas as cartas editadas ou não nas respectivas escalas 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000, 1:250.000, 1:500.000 e 1:1.000.000. Principais variáveis: nome, ano de edição, MI, órgão editor e enquadramento.

CADASTRO DE AEROPORTOS

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização de todos os aeroportos. Elementos fornecidos pelo ROTAER. Principais variáveis: UF, nome, comprimento de pista, iluminação, pavimentação, categoria e coordenadas.

CADASTRO DE PORTOS

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização dos portos do Brasil. Principais variáveis: UF, nome e coordenadas.

CADASTRO DE USINAS HIDRELÉTRICAS

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização das usinas. Elementos fornecidos pela Eletrobrás. Principais variáveis: UF, nome, órgão responsável, altitude e coordenadas geográficas.

CADASTRO DE USINAS TÉRMICAS

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização das usinas. Elementos fornecidos pela Eletrobrás. Principais variáveis: UF, nome, órgão responsável, altitude e coordenadas geográficas.

CADASTRO DE FARÓIS MARÍTIMOS E FLUVIAIS

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização de todos os faróis marítimos e fluviais existentes. Elementos fornecidos pela DHN. Principais variáveis: UF, nome, código, ano de implantação, altitude e coordenadas.

CADASTRO DE MINAS

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização dos dados referentes às minas do Brasil. Elementos fornecidos pelo DNPM. Principais variáveis: UF, órgão controlador, tipo de lavra, ano de implantação, altitude e coordenadas.

CADASTRO DE BACIAS FLUVIAIS

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização. Elementos fornecidos pelo DNAEE. Principais variáveis: código e nome do curso d'água, código da bacia e sub-bacia.

CADASTRO DE ESTAÇÕES PLUVIOMÉTRICAS

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização, elementos fornecidos pelo DNAEE. Principais variáveis: UF, nome, código da estação, data da implantação, altitudes e coordenadas.

CADASTRO DE ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização, elementos fornecidos pelo DNAEE. Principais variáveis: UF, nome, código da estação, data da implantação, altitudes e coordenadas.

CADASTRO DE ERRATAS DE CARTAS

(1:50.000, 1:100.000, 1:250.000 e 1:1.000.000)

Objetivo:

Identificar a carta com os respectivos códigos, escala, edição, forma impressa e a forma correta da carta.

CADASTRO DE IMAGENS LANDSAT

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização de todas Imagens existentes no IBGE.

CADASTRO DE VÔO

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização da cobertura aérea, do território nacional, realizada por empresas particulares ou pela FAB. Principais variáveis: UF, empresa executora, finalidade, coordenadas, escala, data do vôo e distância focal.

CADASTRO DE MARCOS DE FRONTEIRA

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização dos dados referentes aos marcos de fronteira. Principais variáveis: UF, identificação, data de implantação, altitude e coordenadas.

CADASTRO DE MARCOS DE LIMITE

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização dos dados referentes aos marcos de limite. Principais variáveis: UF, identificação, data de implantação, altitude e coordenadas.

CADASTRO DE ILHAS OCEANICAS

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização dos nomes das ilhas oceânicas. Principais variáveis: UF, altitudes e coordenadas geográficas.

CADASTRO DE CIDADES DA AMÉRICA DO SUL

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização de nomes das cidades da América do Sul. Principais variáveis: nome do país e coordenadas.

CADASTRO DE MAPA INDICE

Objetivo:

Organização, manutenção e atualização das informações referentes ao enquadramento das cartas topográficas. Principais variáveis: MI, órgão editor, ano da edição e coordenadas.

CADASTRO DE MUNICIPIOS POR MAPEAMENTO CARTOGRAFICO QUE RECOBRE SUAS AREAS

Objetivo:

Manutenção e atualização das informações do mapeamento da área dos municípios, com a informação da escala do mapa.

CADASTRO DE PONTOS FOTOGRAFÉTICOS

Objetivo:

Transcodificar os pontos fotogramétricos, dos blocos triangulados, para enriquecimento de banco de dados; manutenção dos arquivos em discos e fitas para atendimento de usuário.

6.2 - CACULOS DE AREAS ESTADUAIS E MUNICIPAIS

Unidade Responsável: DECAR

Unidade Executora: DECAR

Objetivo:

Medir a superfície e perímetros dos estados e municípios brasileiros, assim como de outras áreas necessárias ao trabalho.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

A partir das folhas topográficas que compõem o Arquivo Gráfico Municipal, efetua-se o planejamento, medição e cálculo das áreas municipais utilizando a metodologia vigente, podendo ser empregados procedimentos mecânicos (planímetros polares) ou automáticos (digitalizadores).

Estágio Atual:

- Foram efetuados cálculos em 1819 cartas, na escala de 1:100.000 e 831 cartas na escala de 1:50.000, num total de 2650 cartas utilizando-se planímetros.
- Foram efetuados cálculos em 1441 cartas, na escala de 1:100.000, 1269 cartas na escala 1:50.000 e 66 cartas na escala de 1:25.000, num total de 2776 cartas medidas pelo processo de digitalização.
- Gerou-se no total, valores de áreas municipais em 5426 cartas.

6.3 - PREVISÃO DE SAFRAS

Unidade Responsável: Diretoria de Geociências - DGC e Diretoria de Pesquisas - DPE

Unidades Executoras: DGC: DEPIN, DECAR, DRG/BA.
DPE: DEAGRO
DEGE's: SP, SC, PR, DF e MS.

Objetivo:

Montagem e operação do Sistema Objetivo de Previsão e Acompanhamento de Safras Agrícolas, baseado em amostragem probabilística e técnicas de sensoriamento remoto. O sistema como um todo envolve os seguintes elementos:

- expansão de uma amostra coletada periodicamente, para as estimativas de área cultivada com determinados produtos;
- estimativa do rendimento médio esperado e efetivamente obtido pelos produtores, com base nos dados de amostras coletadas em épocas apropriadas;
- pesquisa para possibilitar o emprego de análise digital de dados de satélite na avaliação e monitoramento de culturas;
- pesquisa sobre metodologias de medição direta de rendimento médio.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Contrato de Prestação de Serviço celebrado com o Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, com recursos do Banco Mundial. Subcontratação ao INPE para desenvolvimento de subprojetos ligados à área de Sensoriamento Remoto.

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

O projeto é desenvolvido por duas gerências. O desenvolvimento da metodologia estatística cabe à gerência situada na DPE, enquanto a montagem do painel de amostras que envolve o trabalho com imagens de satélite, cartas topográficas e fotos aéreas está a cargo da gerência situada na DGC.

Tarefas da Gerência/DGC: As tarefas afetas à gerência da DGC são:

Etapa preparatória-levantamento de informações e tabulação de dados;

Estratificação-interpretação de intensidade do uso sobre imagem TM/LANDSAT 5;
Cálculo das áreas dos estratos;
Subdivisão dos estratos em Unidades de Contagem (UC's);
Cálculo das áreas das UC's;
Identificação do segmento selecionado;
Seleção das fotos aéreas que contêm o segmento;
Marcação dos limites do segmento sobre a foto aérea ampliada;
Preparação do material auxiliar para o trabalho de campo: ampliação com os segmentos delimitados e transparência, carta topográfica e Mapa Municipal Estatísticos - MME correspondentes;
Preparo dos questionários e manuais;
Treinamento dos entrevistadores para o uso no campo de fotos e mapas.

Material utilizado na montagem dos painéis de amostras:

Imagens TM/LANDSAT-5; Mapas; Material Fotográfico.

Estágio Atual:

Finalização do Painel do Estado do Mato Grosso do Sul.
Manutenção dos Painéis dos Estados do Paraná, Santa Catarina, Distrito Federal e São Paulo.
Inicialização do painel do Estado do Rio Grande do Sul, estando em fase de levantamento de informações e obtenção de material.
Paralelamente, está em fase de operacionalização o Sistema de Tratamento e Classificação de Imagens Digitais de Satélite, bem como do Sistema de Informações Geográficas, voltados para os objetivos do Projeto Previsão de Safras.

7 - PROJETO INQUÉRITO BÁSICO MUNICIPAL**Unidade Responsável:** DEGEO**Unidade Executora:** DEGEO**Objetivo:**

Produzir informações municipais a partir do questionário Informações Básicas Municipais (IBM-89), e projetar o questionário e periodicidade das próximas pesquisas IBM.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:**Abrangência Espacial:** Nacional**Tempo de Duração:** OUTUBRO 89/ ABRIL 92**Sumário do Plano de Trabalho:**

O questionário IBM-89, preenchido pela Rede de Coleta do IBGE, passou por uma fase de empastamento e pré-crítica no DEGEO, e foi digitado pela DI.

O processo de crítica e correção está dividido em 3 etapas:

- Crítica automática - listagem PCP emitida pela DI e corrigida no DEGEO,
- Crítica visual - listagem emitida pela DI, conferida pelo DEGEO e entrada de dados de correção pelo DEPIN
- Crítica de junção de arquivo - listagem a ser emitida pela DI, conferência e correções pelo DEGEO e DEPIN.

O sistema de consulta ao arquivo final está sendo desenvolvido conjuntamente pela DI e DEPIN, segundo especificação do DEGEO.

Estágio Atual:

1. Coleta - encerrada
2. Empastamento e pré-crítica - encerrados
3. Digitação - encerrada
4. Crítica e correção (Três lotes que foram redigitados vão iniciar o processo)
 - 4.1 - Crítica visual - faltando apenas 3 lotes redigitados
 - 4.2 - Crítica automática - faltando 10 lotes para encerrar
 - 4.3 - Crítica de função de arquivos - a ser iniciada
5. Sistema de consulta - em elaboração

8 - PROJETO DELIMITAÇÃO E TAXONOMIA DE ÁREAS INDUSTRIAIS

Unidade Responsável: DEGEO

Unidade Executora: DEGEO

Objetivo:

Identificar e analisar áreas caracterizadas por padrões de localização e especialização industrial semelhantes com vistas a definir recortes espaciais para subsidiar a produção e divulgação de estatísticas industriais.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio: PEG

Abrangência Espacial: Nacional

Tempo de Duração: OUTUBRO 89/ ABRIL 92

Sumário do Plano de Trabalho:

Os padrões de associação entre os setores industriais são estudados em diferentes níveis de escala, utilizando técnicas de análise multivariada e de representação cartográfica e definindo complexos industriais territoriais, que são a seguir analisados, levando em conta aspectos, tais como porte da atividade, nível tecnológico e de produtividade, padrões de concentração e vinculação com o mercado externo, sem esquecer as questões ligadas a tamanho dos centros e nível de urbanização.

Estágio Atual:

- 1) Definição de conceitos e métodos - encerrado
- 2) Tabulações especiais do CE85 - Indústria/Dados Gerais - encerrado
- 3) Identificação dos padrões de associação setorial - encerrada
- 4) Identificação das áreas industriais - em andamento

OBS: Devido ao afastamento das duas técnicas responsáveis pelo projeto, este esteve suspenso no último trimestre de 1991, sendo retomado a partir de Janeiro de 1992.

9 - PROJETO EDITORIAL DE GEOCIÊNCIAS

Unidade Responsável: DEPIN

Unidade Executora : DEPIN/DIPRO

Objetivo:

Implementar as ações necessárias à execução do Programa Editorial de Geociências.

Alocação a Programa e/ou Vinculação a Convênio:

Abrangência Espacial: Nacional e Internacional

Tempo de Duração: Permanente

Sumário do Plano de Trabalho:

- . Recebimento e catalogação dos trabalhos de autores internos e externos.
- . Comunicação sistemática/rotineira com os autores, em etapas determinadas, durante a tramitação dos trabalhos recebidos.
- . Avaliação dos originais pelo Conselho Editorial, no caso dos artigos encaminhados para a Revista Brasileira de Geografia, ou por avaliadores indicados pelos Editores, nos demais casos.
- . Direcionamento dos originais, conforme sua natureza, para os diversos tipos de publicações.
- . Preparo dos originais para impressão.
- . Envio dos originais, conforme sua natureza, para a Equipe de Serviços Gráficos ou para o Centro de Documentação e Disseminação de Informações do IBGE.
- . Impressão dos originais sob a responsabilidade da Equipe Serviços Gráficos.
- . Distribuição dos produtos impressos pela Equipe de Serviços Gráficos conforme cadastro de assinantes ou assinantes e unidades internas.
- . Impressão de folhetos, "folders", blocos, formulários e congêneres, em atendimento aos pedidos das diversas unidades da Diretoria de Geociências.

Produtos Disponíveis:

- . Revista Brasileira de Geografia-RBG, Cadernos de Geociências, Cadernos de Geociências Especial, além de Manuais Técnicos, Séries Diversas, Relatórios, Publicações Avulsas em forma de Livros, "Folders", Folhetos e impressos e formulários diversos de uso administrativo.

Trabalhos Publicados em 1991

- . Revista Brasileira de Geografia, Ano 52 nº 3
- . Classificação da Vegetação Brasileira adaptada a um Sistema Universal

- . Sistematização de Dados sobre a Fauna Brasileira Tomo I
- . Sistematização de Dados sobre Espécies Vegetais de Importância Econômica - Tomo
- . Instituições que atuam na área de Meio Ambiente e Recursos Naturais
- . Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas vol.2 - Tomo 1 (Região Norte)
- . Cadernos de Geociências - nº 6 e 7
- . Cadernos de Geociências Especial - Abril (Estudos Municipais) e Dezembro (Atlas Nacional do Brasil)
- . Atividades de Rapel
- . Regime Jurídico Único
- . Informativo de Geociências nºs 1,2,3 e 4
- . "Folders" dos Departamentos de Cartografia, Geodésia, Recursos Naturais e Meio Ambiente e Geografia
- . Mapa do Brasil - escala de 1:5.000 000
- . Mapa Índice - escala de 1:5.000 000
- . Impressão e Reimpressão de Folhas Topográficas nas Escalas de 1:250.000, 1:10.000 e 1:50.000

Trabalhos Previstos para 1992

- . Revista Brasileira de Geografia Ano 52 nº 4 (1990)
- . Revista Brasileira de Geografia Ano 53 nºs 1,2,3 e 4 (1991)
- . Revista Brasileira de Geografia Ano 54 nºs 1,2 e 3 (1992)
- . Cadernos de Geociências nºs 8 e 9
- . Cadernos de Geociências Especial - Abril/Agosto/Dezembro
- . Série Estudos e Pesquisas em Geociências:
- . V.I - Diagnóstico Geoambiental e Sócio-Econômico da Bacia do Rio Paraguaçu (Bahia)
- . V.II - Zoneamento Geoambiental e Agrológico da Região Nordeste de Goiás.
- . V.III - Diagnóstico Carajás (Núcleo Santa Inês)
- . V.IV - Diagnóstico Carajás (Núcleo Marabá)
- . Série Manuais Técnicos em Geociências:
- . V.I - Manual de Vegetação
- . V.II - Manual Carta Internacional ao Milionésimo (CIM)
- . V.III - Manual de Introdução à Interpretação Radar-Geológica
- . V.IV - Manual de Pedologia
- . V.V - Manual de Geomorfologia
- . V.VI - Manual de Mapas Estaduais
- . V.VII - Manual das Folhas na Escala de 1:5.000 000
- . V.VIII - Manual de Noções Básicas de Cartografia
- . V.IX - Manual de Leitura de Cartas

Publicações Avulsas

- . Atlas Nacional do Brasil
- . Geografia e Questão Ambiental
- . Recursos Naturais e Meio Ambiente
- . Projeto de Proteção ao Meio Ambiente e Comunidades Indígenas-PMACI II
- . Ordenamento Territorial do Plano de Ação Definitivo Desdobramento do PMACI I
- . Geografia do Brasil - Região Norte - V.III
- . Geografia do Brasil - Região Nordeste - V.IV
- . Área do Domínio do Cerrado
- . O Espaço, Território, Sociedade e Desenvolvimento Brasileiro

- . Topônimos da Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo
- . Vocabulário Inglês-Português de Geociências
- . Potencial dos Recursos Hídricos - Projeto Radam v.24-separata
- . Espécies Raras ou Ameaçadas de Extinção do estado de Santa Catarina V.I e II
- . Projeto RADAMBRASIL - v.36-35 e 37
- . Sistematização de Dados Sobre a Fauna Brasileira - Tomos: II-III-IV-V-VI-VII-VIII
- . Sistematização de Dados Sobre Espécies Vegetais de Importância Econômica - Tomos: II-III-IV-V
- . Cadastro de Areas Especiais
- . Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas V.2 Tomo 2 - Região Nordeste
- . Informativo de Geociências n°s 5,6 de 1991 e 1,2,3,4 e 5 de 1992
- . Tabelas de Interpolação do Mapa Geoidal
- . Portfólio do DEGEO (Organização Geográfica do Território Nacional)
- . "Folders" da DGC
- . Impressão e Reimpressão de Folhas Topográficas nas escalas de 1:250.000, 1:100.000 e 1:50.000
- . Fauna Ameaçada de Extermínio-Mapa

Reimpressão e Reedição de Obras:

- . Curso de Cartografia Moderna
- . Dicionário Cartográfico
- . Dicionário Geológico-Geomorfológico
- . Brasil: Uma Visão Geográfica nos Anos 80
- . Diagnóstico Brasil
- . Classificação da Vegetação Brasileira Adaptada a um Sistema Universal
- . Tabelas para Cálculos no Sistema de Projeção Universal-Transverso de Mercator (UTM - Elipsóide Internacional de 1967)
- . Sistematização de Dados Sobre a Fauna Brasileira - Tomo I
- . Sistematização de Dados Sobre Espécies Vegetais de Importância Econômica-Tomo I

----- X -----

/mmm.