

República Federativa do Brasil
Ministério de Minas e Energia
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
Superintendência Regional de Porto Alegre

**PROGRAMA TÉCNICO PARA O GERENCIAMENTO
DA REGIÃO METROPOLITANA DE
PORTO ALEGRE**

PROTEGER

2416
14353
2112

**COBERTURA VEGETAL DA ÁREA
DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TRIUNFO, RS**

Flávia Muradas Bulhões ✓
Lisiane Ferri ✓
Luiz Merino Freitas Xavier ✓

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME

RAIMUNDO BRITO
Ministro de Estado

SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA - SMM

GIOVANNI TONIATTI
Secretário

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ANTÔNIO BRITO
Governador do Estado

SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

JOÃO CARLOS BRUM TORRES
Secretário



C P R M

**COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-
CPRM**

Carlos Oití Berbert
Presidente

Idelmar da Cunha Barbosa
Diretor de Geologia e Hidrologia

Antonio Juarez Milmann Martins
Diretor de Recursos Minerais

Augusto Wagner Padilha Martins
Diretor de Administração e Finanças

Gil Pereira de Souza Azevedo
Diretor de Relações Comerciais

Helion França Moreira
Coordenador Nacional do GATE

Cladis Antonio Presotto
Superintendente Regional de Porto Alegre



METROPLAN

**FUNDAÇÃO DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO E
REGIONAL - METROPLAN**

Laís Guimarães de Pinho Salengue
Diretora Superintendente

Osmar Jorge Lengler
Diretor de Planejamento e Programação de Assuntos Metro-
politanos - DPPAM

Angela Bacchieri Duarte
Diretora de Planejamento do Desenvolvimento Regional
e Urbano - DPDRU

Sérgio Rollo Guaranha
Diretor Administrativo

Pedro Geraldo Greve
Coordenador de Planejamento Ambiental - CPA

Nanci Begnini Giugno
Coordenadora de Desenvolvimento Espacial
Metropolitano - CDEM

O Programa Técnico para o Gerenciamento da Região Metropolitana de Porto Alegre - **PROTEGER** é vinculado ao Programa de Informações para Gestão e Administração Territorial - GATE da CPRM e ao Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado da METROPLAN.

EQUIPE TÉCNICA

Luiz Fernando Fontes de Albuquerque
Gerente de Recursos Minerais

Vitório Orlandi Filho
Coordenação Técnica - CPRM

Nanci Begnini Giugno
Coordenação Técnica - METROPLAN

Luís Edmundo Giffoni
Editoração

PROJETO MAPA DE COBERTURA VEGETAL
DA ÁREA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE
TRIUNFO, RS

Flávia Murada Bulhões - Consultora
Lisiane Ferri - Consultora
Luiz Merino Freitas Xavier - METROPLAN

Digitação
Gualtério Souto Cássia

Ficha Catalográfica

B933 Bulhões, Flávia M.
Cobertura Vegetal da Área da Sede do Município de Triunfo, RS
Flávia M. Bulhões; Lisiane Ferri; Luiz M. F. Xavier - Porto Alegre:
CPRM/ METROPLAN, 1995.
1 v.:il; mapa - (Série Cartas Temáticas - Porto Alegre - v. 17)
"Programa Técnico para Gerenciamento da Região Metropolitana de Porto
Alegre - PROTEGER)

1. Planejamento Territorial Regional
2. Vegetação - Rio Grande do Sul

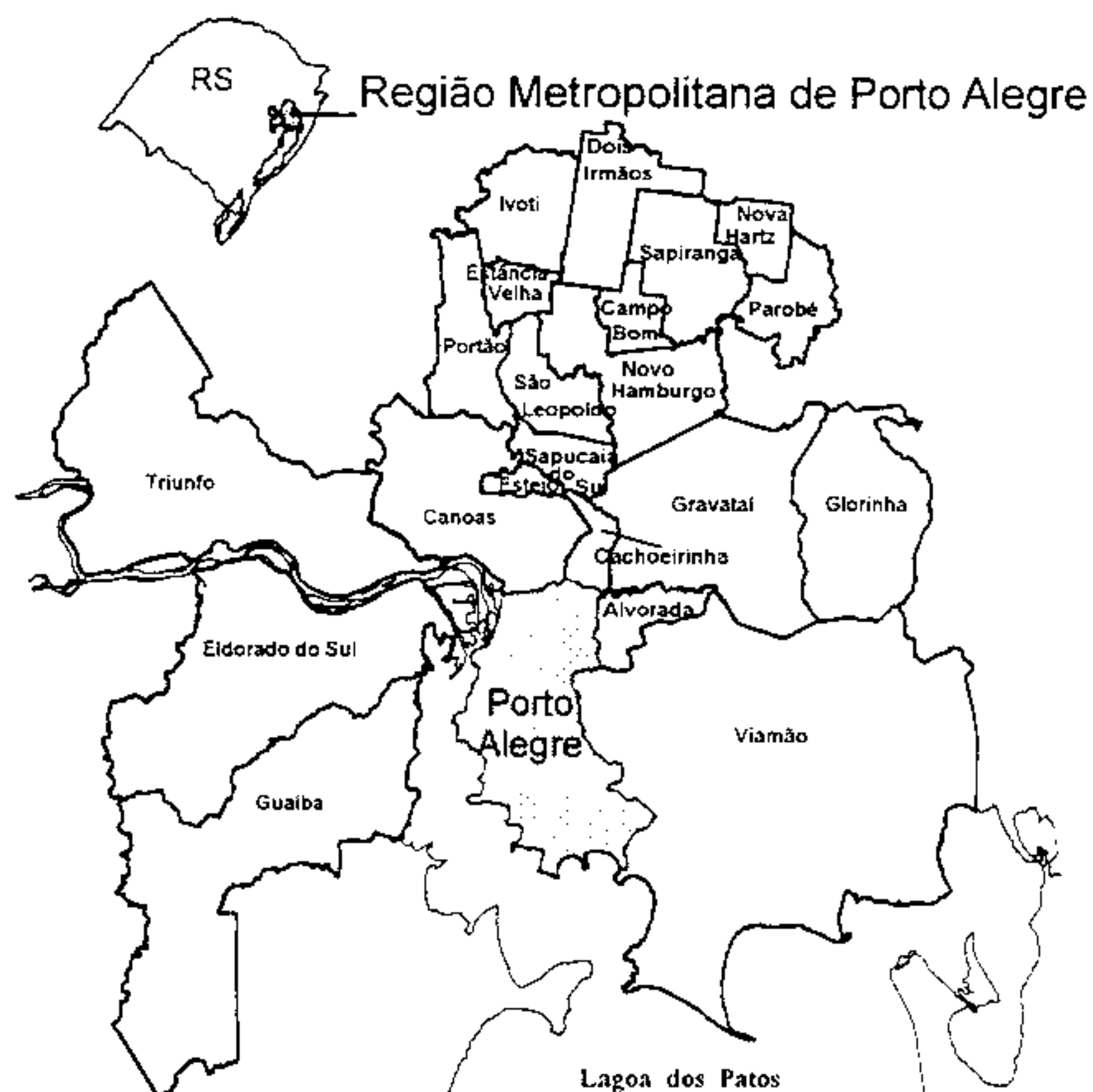
I - Ferri, Lisiane
II - Xavier, Luiz M.F.
III - Título

CDU 711.2 (816.5)
581.526(816.5)

Ilustração da capa: imagem multiespectral do satélite LANDSAT TM-5, de 16/09/90, destacando-se o Delta do Jacuí, o Estuário do Guaíba e Lagoa dos Patos e abrangendo a região compreendida entre os municípios de Teotônia (nw), Rolante (NE), Mostardas (SE) e Cristal (SW).

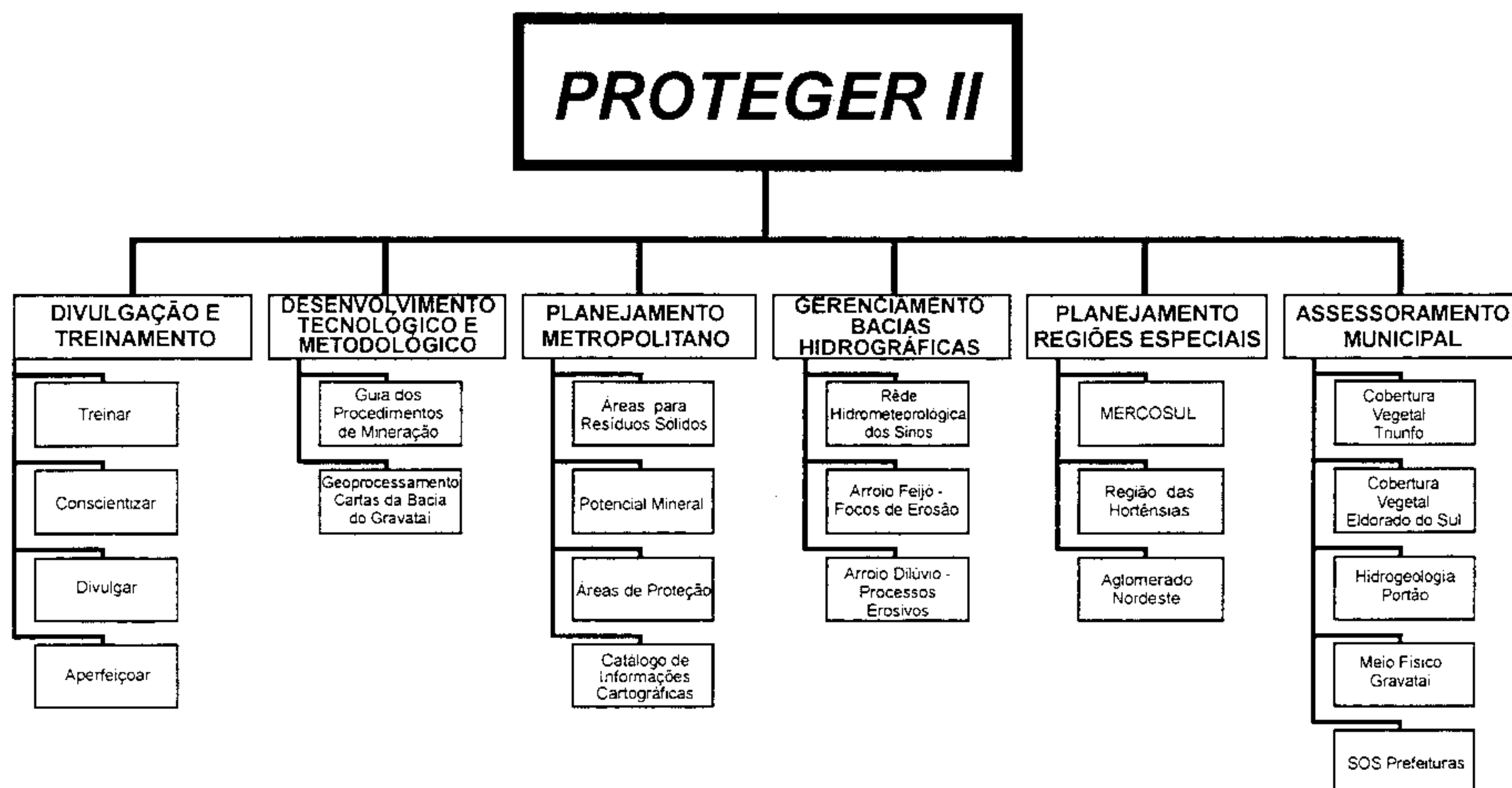
O PROTEGER

Com o objetivo de incorporar efetivamente as características do meio físico ao planejamento regional e urbano, a COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM e a FUNDAÇÃO DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO E REGIONAL - METROPLAN, através de convênio firmado em 1991, vem desenvolvendo o PROGRAMA TÉCNICO PARA O GERENCIAMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE - **PROTEGER**. Este programa está assentado no conhecimento dos diferentes atributos do meio físico: declividade, geologia, geomorfologia, pedologia, formações superficiais e hidrogeologia, entre outros, e contou com a participação de uma equipe técnica multidisciplinar. A correlação deste conhecimento com os requisitos locais das atividades antrópicas, tais como, habitação, indústria, mineração, disposição de resíduos, agricultura, torna-se a base sobre a qual são definidas as ações preventivas, em especial de planejamento do uso do solo e as ações corretivas, notadamente obras de saneamento e de controle de riscos.



Da primeira fase do programa - **PROTEGER I**, concluída em setembro de 1994, resultou uma série de estudos sintetizados em 40 publicações cujos títulos estão relacionados ao final deste volume.

A segunda fase do programa - **PROTEGER II** - tem seu desenvolvimento através de seis sub-programas, aos quais estão vinculadas as seguintes atividades :



Este volume trata especificamente da apresentação dos resultados decorrentes da elaboração do Mapa de Cobertura Vegetal da Área da Sede do Município de Triunfo, RS, na escala 1:8.000.

Trata-se do detalhamento do Mapa de Cobertura Vegetal do Município de Triunfo, na escala 1:40.000, na área da sede municipal. Ambos os trabalhos enquadram-se na linha de atuação do PROTEGER, denominada "SOS-Prefeituras". A finalidade destes trabalhos é fornecer informações básicas à elaboração do Plano Diretor do Município.

A sede do município foi contemplada em particular com este trabalho de maior precisão, face a necessidade de maior detalhe na área do município por ser a porção mais densamente ocupada e por apresentar uma rica vegetação às margens dos rios Jacuí e Taquarí.

Para fins ilustrativos o mapa, em anexo, foi editado na escala 1:15.000, sendo que o mapa original na escala 1:8.000 encontram-se a disposição do usuário no escritório da CPRM e da METROPLAN em Porto Alegre.

1 - INTRODUÇÃO.....	1
2 - METODOLOGIA.....	3
2.1 - Fotointerpretação Preliminar.....	3
2.2 - Verificação de Campo.....	3
2.3 - Fotointerpretação Definitiva e Confeção do Documento Cartográfico.....	3
3 - DESCRIÇÃO DAS UNIDADES DE USO DO SOLO IDENTIFICADAS.....	4
3.1 - Mata Nativa.....	4
3.2 - Reflorestamento.....	4
3.3 - Capoeira.....	4
3.4 - Pomar.....	4
3.5 - Agricultura.....	6
3.6 - Campo e Pastagem.....	6
3.7 - Banhado.....	6
3.8 - Campo Úmido.....	6
3.9 - Balneário.....	6
3.10 - Área de Material de Empréstimo.....	6
3.11 - Área Edificada.....	9
4 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	10

Anexo: Mapa de Cobertura Vegetal da Área da Sede do Município de Triunfo, RS
Escala : 1:15.000

1 - Introdução

O município de Triunfo, integrante da Região Metropolitana de Porto Alegre, ocupa uma área de 819,29 km², distando 88 km de Porto Alegre (**Figura 1**). Situado a margem esquerda do rio Jacuí, na Depressão Central Gaúcha e na unidade geomorfológica denominada Depressão do Rio Jacuí (IBGE 1986), o município localiza-se a oeste da capital e se interliga com Porto Alegre através da BR-386/ Tabaí-Canoas e da TF-010.

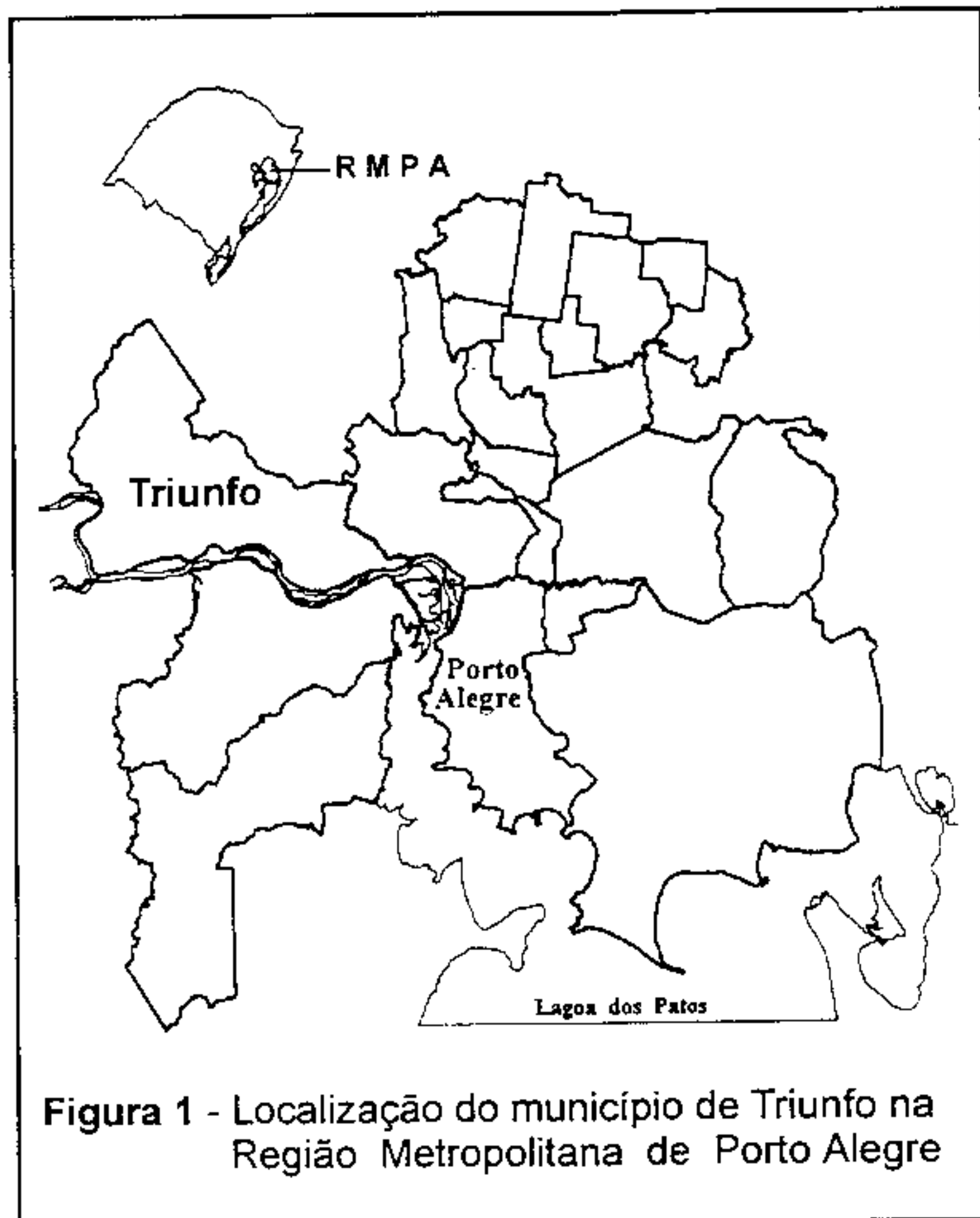


Figura 1 - Localização do município de Triunfo na Região Metropolitana de Porto Alegre

Para a área compreendida entre os rios Taquari e Caí, limites municipais de Triunfo, RAMBO (1956) descreve que “os campos abertos se reduzem a porções limitadas. Ao norte, a proximidade da Serra faz com que o mato avance profundamente na planície; ao sul a vizinhança do Jacuí com sua faixa de inundação ocasiona vastas zonas baixas com juncais e mata paludosa. Também aqui, por exemplo no triângulo de Triunfo, as colinas de desabamento cobrem de tufos de verdura os flancos das coxilhas; de resto, a mão do homem, por suas cercas vivas, plantações de eucalipto, culturas de arroz, milho e mandioca, modificou muito o quadro original da vegetação”.

Quanto aos aspectos históricos, os primitivos habitantes da zona que abrange o município foram os índios Patos, fugidos da zona da Lagoa dos Patos, quando da chegada dos portugueses.

Data de 1752 a primeira sesmaria. Foi concedida pelo governador geral das Capitanias a Manuel Gonçalves Meireles e sua mulher Antônia da Costa Barbosa. Tal sesmaria, chamada de Piedade, foi doada sob a condição de nela se reservar meia légua para o “rocio da povoação de Nosso Senhor do Bom Jesus de Triumpho”. O referido casal, avô do chefe farroupilha Bento Gonçalves, faleceu sem ter executado a cláusula de demarcação para o povoado.

A demarcação foi feita em 1819, mas o povoamento começara muito antes. Na época em que os Meireles se estabeleceram, o capitão Francisco Xavier de Azambuja instalou-se no porto de Forquilha dando início à formação do lugarejo. Localizado no entroncamento dos rios Taquari e Jacuí, recebeu tal nome devido ao aspecto de forquilha que toma a junção dos dois rios. Devido à posição privilegiada do lugar, o povoamento foi muito rápido, pois apenas dois anos depois de instalada a primeira sesmaria, em 1754, era elevado a freguesia, a terceira do Continente de São Pedro, com o nome de Senhor Bom Jesus do Triunfo. Em 1764 a população era acrescida com açorianos. Foi apenas em 1831 que Triunfo foi elevada a município.

Triunfo, que nesta época tinha um território de 17.500 quilômetros quadrados, foi perdendo sucessivamente área até chegar à República com pouco mais de 800 quilômetros quadrados. Seus limites atuais são, ao norte, Montenegro, ao sul São Jerônimo e Eldorado do Sul, a leste Nova Santa Rita e a oeste General Câmara e Taquari.

A estrutura econômica do município de Triunfo até a implantação do III Pólo Petroquímico era baseada principalmente no setor primário, apresentando um setor secundário pouco desenvolvido e o setor terciário tendo como característica principal a prestação de serviços à zona rural.

Atualmente, a principal atividade econômica do município é representada pelo Pólo Petroquímico do Sul. O Complexo Básico do Pólo Petroquímico é integrado por uma indústria de primeira geração, utilizando a nafta recebida da refinaria Alberto Pasqualini como matéria prima. Além desta atividade industrial, o município possui um setor comercial pequeno, caracterizado por pequenas lojas que atendem o consumo da população local.

Quanto à estrutura fundiária verifica-se que predomina o minifúndio, caracterizado pela concentração de pequenas propriedades. A principal atividade é a lavoura, com baixo grau de mecanização, excetuando-se a várzea do rio Jacuí, onde se verificam alguns latifúndios e alta mecanização.

O setor industrial, afóra o Pólo Petroquímico, é composto principalmente pelo ramo mobiliário com participação crescente do setor de produção de alimentos.

Com a implantação do III Pólo Petroquímico, o perfil econômico do município se alterou por completo, de forma que o setor secundário representa aproximadamente 90% do ICMS arrecadado referente ao ano de 1991.

A Secretaria Municipal da Agricultura de Triunfo juntamente com a Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul (FARSUL) e a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) Agência São Jerônimo, realizou o levantamento sistemático da produção agrícola da safra 92/93. Através da aplicação de questionários aos produtores rurais, diagnosticou-se o setor primário deste município.

O setor primário representa 1.35% do ICMS arrecadado referente ao ano 1991. A exploração florestal corresponde a 60% da área deste setor, através da extração de toras, lenhas, casca, postes e carvão, principalmente com o plantio de eucalipto e acácia-negra.

Segundo dados do Censo de 1991, Triunfo possui 17.933 habitantes, distribuídos na área rural (10.739) e na área urbana (7.194).

A evolução da população desde a sua fundação até o último censo é a seguinte:

ANO	HABITANTES	ANO	HABITANTES
1757	251	1940	11.687
1761	691	1950	12.659
1764	835	1960	12.904
1794	2.044	1970	14.860
1888	3.444	1980	13.860
1920	10.197	1991	17.933

Em 1990, a municipalidade assinou convênio técnico com a Fundação de Planejamento Metropolitano e Regional - METROPOLAN para a elaboração do Plano Diretor Municipal. A metodologia de plano proposta previa uma abrangência de todo o território municipal, e não apenas da área urbana. Entretanto, a zona urbana da sede seria contemplada com um estudo detalhado, na escala 1:500, com base no cadastro imobiliário municipal, com vistas a estabelecer no Plano Diretor uma política de preservação do patrimônio arquitetônico e de revitalização econômico-cultural do núcleo histórico. Com o desenvolvimento dos estudos técnicos, a equipe do Plano Diretor sentiu a necessidade de conhecer mais detalhadamente a cobertura vegetal da área da sede, com visitas a subsidiar a preservação não apenas do patrimônio arquitetônico, mas também das paisagens que o enquadram. A área da sede é particularmente importante neste sentido sobretudo pela presença de uma rica vegetação junto à margem dos rios Jacuí e Taquari, que emolduram o casario colonial. Além disso, disseminados pelo núcleo histórico, encontramos pequenos conjuntos de bosques nativos, com flora bastante diversificada, com alto potencial paisagístico e de lazer. Por fim, outra característica importante da Sede de Triunfo é a existência de quintais de casas coloniais, cuja flora abundante é testemunho dos antigos quintais, pomares do final do século e que interessava ao Plano conhecer e preservar.

Foi com este objetivo que o PROTEGER contemplou Triunfo com a elaboração do "Mapa de Cobertura Vegetal da Área da Sede do Município de Triunfo - RS", em escala 1:8.000.

Os trabalhos de identificação, classificação e cartografia da cobertura vegetal foram realizados através das seguintes fases:

- fotointerpretação preliminar;
- verificação de campo;
- fotointerpretação definitiva e confecção do documento cartográfico.

Para fins de apresentação, o mapa final, apresentado em anexo a este trabalho, foi reduzido para escala 1:15.000, conservando-se, para eventual consulta, o original copiativo na escala 1:8.000.

2.1 - Fotointerpretação Preliminar

A fotointerpretação é uma das fases mais importantes do mapeamento, a partir dela obtém-se o nível de detalhamento, escala e trabalhos de campo, como também o próprio sucesso do mapeamento.

Para a realização deste levantamento partiu-se do mapa de cobertura vegetal do município de Triunfo, escala 1:40.000, também realizado pelo PROTEGER.

O material utilizado para este detalhamento foram fotografias aéreas, preto e branco, na escala 1:8.000, ano 1990/91.

A fotointerpretação foi realizada com auxílio de estereoscópios de bolso e de espelho, identificando-se os diferentes padrões fotográficos apresentados pela cobertura vegetal. Foram confeccionados "overlays" em acetato, diferenciando-se através de grafites coloridos, as diversas formas de vegetação. Cada "overlay" foi numerado de acordo com aerofotograma a que pertence.

2.2 - Verificação de Campo

A verificação de campo possibilita conferir os padrões de vegetação identificados na etapa anterior, permitindo maior consistência nas informações obtidas.

Esta etapa foi detalhada, visitando todas as manchas significativas de vegetação e sanadas as dúvidas de alguns padrões

fotográficos.

Durante esta fase, realizou-se a caracterização de cada formação vegetal, listando as principais espécies ocorrentes, em especial das matas.

2.3 - Fotointerpretação Definitiva e Confecção do Documento Cartográfico

A fotointerpretação definitiva consiste na correção dos "overlays" obtidos na primeira fase (fotointerpretação preliminar), a partir das informações obtidas no campo.

A legenda definitiva para este trabalho consta de 12 formas de uso do solo, não contemplando apenas as classes de cobertura vegetal, uma vez que parte do território já está comprometido com outros usos.

- mata nativa;
- reflorestamento;
- capoeira;
- pomar;
- agricultura;
- campo e pastagem;
- banhado;
- campo úmido;
- área de material de empréstimo;
- área edificada;
- balneário;
- açude, lagos e rios.

Para definição de critérios para identificação destas formas de uso do solo foi realizada revisão bibliográfica, principalmente de trabalhos afins e descrições fitogeográficas. Estas publicações assim como a verificação de campo permitiram-nos diferenciar cada unidade de vegetação, já que algumas formações podem apresentar dificuldades na fotointerpretação preliminar, como é o caso da capoeira e mata nativa e do campo úmido e banhado.

Realizada a correção dos "overlays", estas informações foram transcritas para a base cartográfica com auxílio de uma mesa de luz.

3 - Descrição das Unidades de Uso do Solo Identificadas

Na área de estudo, ocorre o contato entre duas regiões fitogeográficas: a Floresta Estacional e a Savana (IBGE, 1986).

Na Depressão Central, este contato recobre os flancos dos tabuleiros areníticos existentes entre o rio Jacuí, ao sul, e a cidade de Montenegro, ao norte. Apresenta Savana nos interflúvios de relevo conservado e solos rasos, cujas espécies mais freqüentes são a grama-forquilha (*Paspalum notatum*), o capim-caninha (*Andropogon lateralis*) e barba-de-bode (*Aristida pallens*), ocorrendo ainda compostas, tais como a carqueja (*Baccharis trimera*) e mio-mio (*Baccharis coridifolia*) e leguminosas dos gêneros *Desmodium*, *Trifolium* e *Vicia*.

A Floresta Estacional ocorre principalmente junto às drenagens (floresta aluvial), apresentando exemplares de espécies arbóreas ocorrentes na Savana em meio às espécies características desta mata, formando uma fitofisionomia típica, que não é própria de nenhuma das duas regiões fitogeográficas, mas, resultando de seu contato, gerando uma mescla de paisagens. Exemplo disto é a grande ocorrência de timbaúvas (*Enterolobium contortisiliquu*) e de patas-de-vaca (*Bauhinia cardicans*), que não são consideradas as espécies básicas destas formações e que, entretanto, são muito freqüentes na região estudada.

3.1 - Mata Nativa (Floresta Estacional Decidual - IBGE, 1986)

A mata se desenvolve principalmente sob a forma aluvial, acompanhando o rio Jacuí e o Taquari, além de pequenos arroios (Foto 01).

A floresta estacional decidual caracteriza-se pela ocorrência de espécies caducifólias no estrato emergente, que provocam a fisionomia decidual característica desta mata.

Tem como espécies freqüentes: chá-de-bugre (*Casearia silvestris*), timbaúva (*Enterolobium contortisiliquu*), angico

(*Parapiptadenia rigida*), açoita-cavalo (*Luehea divaricata*) diversas mirtáceas, figueiras (*Ficus sp*), paineira (*Chorisia speciosa*) e o salgueiro (*Salix humboldtiana*).

3.2 - Reflorestamento (silvicultura)

O reflorestamento desenvolvido em Triunfo é representado principalmente pelo plantio de extensos povoamentos de eucalptos (*Eucalyptus sp*) e acácia-negra (*Acacia mearnii*). Ocorrem ainda outros plantios de pequenas dimensões e bosques mistos, utilizados para proteção do gado ou próximo às residências (sombreamento).

3.3 - Capoeira (Mata Secundária de Regeneração)

Neste trabalho, utilizou-se como conceituação de capoeira a constante no Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul, ou seja, formação vegetal sucessora constituída principalmente por espécies pioneiras nativas da região, até a altura máxima de 3 metros.

A capoeira ou vegetação de regeneração, decorre principalmente do abandono de culturas ou do desmatamento e precede a floresta secundária de regeneração (Foto 02).

É a forma de uso do solo mais sujeita à alterações, quer pela reintrodução de alguma cultura, quer pelo seu desenvolvimento gradativo até mata secundária.

As espécies mais comuns nesta formação são: as vassouras (*Baccharis dracunculifolia*), o fumo-bravo (*Solanum erianthum*) e as macegas (*Paspalum sp* e *Erianthus sp*).

3.4 - Pomar

Nesta área mapeada do município de Triunfo, não ocorrem grandes pomares comerciais, no entretanto existem numerosos pomares domésticos, para fins de consumo familiar.



Foto 01 - Mata nativa (Floresta Estacional) localizada na várzea de arroio.



Foto 02 - Capoeira ou vegetação de regeneração.

3.5 - Agricultura

A região estudada neste mapeamento apresenta diversas formas de cultivos agrícolas: hortas domésticas e roças de milho, milho e melancia.

As maiores plantações ocorrem na planície de inundação do rio Jacuí, e, por ocasião da verificação de campo, identificou-se o milho como sendo a cultura desenvolvida.

3.6 - Campo e Pastagem

A topografia do município apresenta terrenos mais baixos junto à várzea do rio Jacuí, onde está situada a área edificada.

O campo nativo e as pastagens implantadas são importantes componentes da paisagem, representando a maioria da zona rural da área em estudo e preenchendo os vazios urbanos (**Foto 03**).

3.7 - Banhado

São áreas que ficam permanentemente alagadas e desenvolvem vegetação característica adaptada a estas condições ambientais (**Foto 04**).

Segundo FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RS (1976) suas principais qualificações são as seguintes:

- altíssima produtividade, uma vez que parte de sua produção toma-se detrito, alimentando outros organismos;
- são criadouros e locais de alimentação para fauna aquática;
- são áreas de pouso, nidificação e hibernação de aves, sendo ainda o habitat típico de vários mamíferos;
- são considerados tampões para prevenir danos provocados por enchentes, repositórios de sedimentos.

Em Triunfo os banhados caracterizam-se pela presença dos gêneros *Cyperus*

e *Juncus*. No extrato arbóreo domina a *Erythrina cristagalli* (corticeira-do-banhado) e o *Salix humboldtiana* (salgueiro).

Ocorrem em Triunfo próximos a sede municipal, pequenas manchas junto às nascentes de arroios e a várzea do rio Jacuí.

3.8 - Campo Úmido

São campos que permanecem parte do ano alagados, mas não constituem banhados, diferenciando-se deste pela ocorrência de estação seca e conseqüente desenvolvimento de vegetação não propriamente palustre (**Foto 05**).

Os campos ou prados úmidos são porções de área que freqüentemente são inundados, sem reterem a água em estagnamento. São caracterizados pela ocorrência de numerosos maricás (*Mimosa bimucronata*) que se espalham pelo pasto úmido, ora dispersos formando parques, ora em densos agrupamentos, deixando porém o espaçamento necessário ao desenvolvimento da relva (RAMBO, 1956).

3.9 - Balneário

Devido a escala de trabalho (1:8000) e a diversidade de elementos que compõem esta unidade, tomou-se necessária esta classificação. São áreas marginais ao rio Jacuí, dotadas de certa infra-estrutura, tais como: sanitários, bar, área para camping, canchas de futebol, etc.

Estas áreas destinadas ao lazer, são mantidas pela prefeitura e também exploradas por particulares.

3.10 - Área de Material de Empréstimo

As áreas de material de empréstimo são locais de onde foi retirada a camada superficial do solo para utilização em aterros ou construção civil, restando o regossolo, onde a vegetação pioneira tem dificuldade de instalar-se.

Estão localizadas, em geral, próximas à zonas urbanas, povoados e novos loteamentos (**Foto 06**).



Foto 03 - Campo e pastagem localizado no município de Triunfo, RS.



Foto 04 - Banhado situado na zona urbana de Triunfo, RS.



Foto 05 - Campo úmido localizado na várzea do rio Jacuí, em Triunfo, RS.



Foto 06 - Área de material de empréstimo localizado na sede municipal, em Triunfo, RS.

3.11 - Área Edificada

Situada na confluência dos rios Taquari e Jacuí, a área edificada ocupa uma pequena parcela da área total do município. Este município abriga prédios antigos de valor histórico para o Estado do Rio Grande do Sul (Foto 07).

O traçado atual da cidade, apresentando quarteirões irregulares e vias com gabaritos variáveis, caracteriza a evolução do sítio desde a sua formação original. O desenvolvimento das vias urbanas foi espontâneo e irregular, adaptando-se à topografia do sítio.



Foto 07 - Área edificada, localizada na sede municipal de Triunfo, destacando-se os prédios antigos característicos desta cidade.

4 - Conclusões e Recomendações

O mapa da cobertura vegetal da área da sede municipal de Triunfo-RS, permitiu a identificação e localização de 12 formas de uso do solo.

Este mapa (escala 1:8.000), teve como finalidade o detalhamento das informações contidas no mapeamento da cobertura vegetal do município de Triunfo, escala 1:40.000, de forma a fornecer subsídios fundamentais à elaboração do Plano Diretor desta cidade.

Na área da sede municipal de Triunfo destacam-se como principais: o campo associado à pastagens e a área edificada.

Os campos ocorrem dispersos em toda a área mapeada, formando grandes manchas. Entretanto, são encontradas pequenas áreas em cada propriedade rural ou mesmo preenchendo os vazios urbanos.

Quanto à área edificada, observa-se que a parte antiga situa-se próxima à margem esquerda do rio Jacuí, e vem expandindo-se para norte e para leste ao longo da várzea deste rio, ocorrendo também ocupações urbanas à noroeste da área próxima ao rio Taquari. A região central, com composição bastante significativa de casas e prédios antigos, apresenta quintais com formações vegetais mistas, havendo pomares, hortas e plantas ornamentais dividindo estes espaços.

Outra característica importante desta cidade é a presença de diversos exemplares de figueira (*Ficus sp*) e paineiras (*Chorisia speciosa*), que se destacam na paisagem em meio às casas, jardins e quintais. As figueiras encontram-se protegidas por legislação estadual específica (Lei nº 9519 - art. 33), entretanto, tanto elas como as paineiras de notá-

vel beleza presentes em Triunfo merecem proteção reforçada através de lei municipal e da educação ambiental dos seus moradores.

Ocorrem também importantes remanescentes da mata original desta região, localizados em meio à malha urbana. São também áreas legalmente protegidas pelos Códigos Florestal Estadual (Lei nº 9519 de 21/01/92), Código Florestal Federal (Lei nº 4771 de 15 de setembro de 1965) e Resolução do CONAMA nº 004 (de 18 de setembro de 1985).

Cabe salientar que, devido à dinâmica ambiental, este mapeamento é pertinente a um espaço de tempo determinado, período entre a realização do voo (1990 e 1991) e a verificação de campo (1993). Portanto, este trabalho deverá ser atualizado e revisado periodicamente.

Simultaneamente à elaboração deste trabalho, a equipe do Plano Diretor foi absorvendo os resultados de análises da cobertura vegetal no zoneamento que estava sendo proposto. Com base neste mapeamento resultou, na sede de Triunfo, a delimitação de uma "Zona Especial de Proteção Ambiental e Paisagística" que engloba toda a margem dos rios Jacuí e Taquari até aproximadamente a cota 7,00m, área considerada imprópria à urbanização e destinada a atividades de lazer, esportivas, balneários ou parques. Além desta Zona Especial, que enquadra o núcleo histórico do município foram criados quatro "Espaços Abertos Preservados", dentro do núcleo histórico com vistas a valorizar os quintais e largos associados ao Museu Municipal (Casa de Bento Gonçalves), à Biblioteca, ao teatro e ao conjunto formado pela Secretaria de Planejamento e Obras.

5 - Referências Bibliográficas

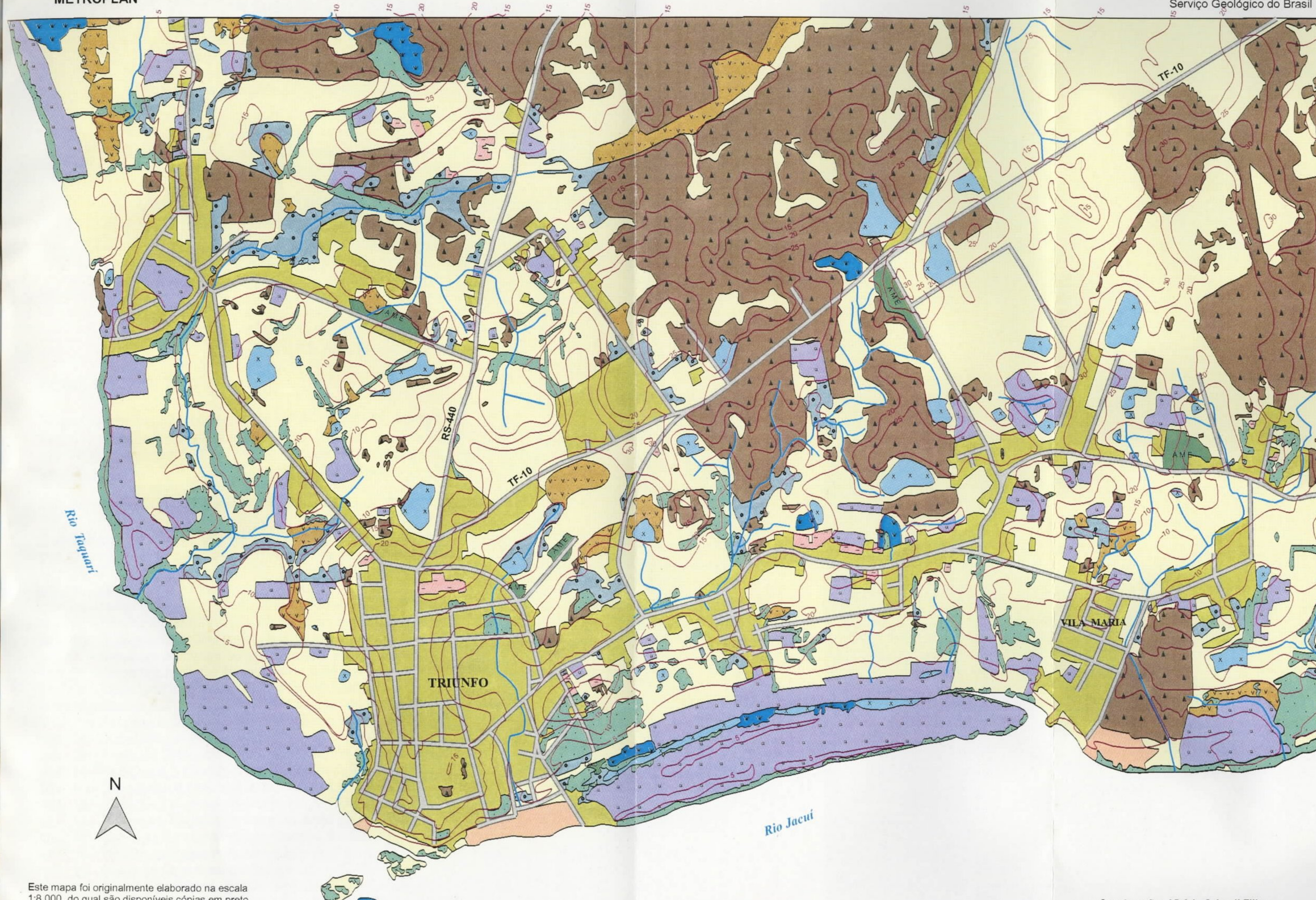
FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL. 1976. **Preceituação Ecológica para Preservação de Recursos Naturais na Região da Grande Porto Alegre**. Porto Alegre: Sulina. 153 p.

IBGE. 1986. **Geografia do Brasil: Grande Região Sul**. 2 ed. Rio de Janeiro. v.4.

RAMBO, P.B. 1956. **A fisionomia do Rio Grande do Sul**. 2 ed. Porto Alegre: Selbach. 456 p.

Mapa de Cobertura Vegetal da Sede do Município de Triunfo, RS
Escala 1:15.000

MAPA DE COBERTURA VEGETAL DA ÁREA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE TRIUNFO - RS



LEGENDA

- Mata Nativa
- Reflorestamento
- Capoeira
- Campo e Pastagem
- Agricultura
- Banhado
- Campo Úmido
- Área Edificada
- Área de Material de Empréstimo
- Açudes e Lagos
- Pomar
- Balneários

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Ruas e Estradas
- Curvas de Nível
- Cursos d'Água



Este mapa foi originalmente elaborado na escala 1:8.000, do qual são disponíveis cópias em preto e branco na CPRM ou METROPLAN.

Anexo ao Volume 17 da *Série Cartas Temáticas* da Superintendência Regional de Porto Alegre da CPRM - *Cobertura Vegetal da Área da Sede do Município de Triunfo, RS*



Escala 1:15.000

Coordenação: **Vitório Orlandi Filho**
Nanci Begnini Giugno
 Execução: **Flávia Muradas Bulhões**
Lisiani Ferri
 Edição: **Luís Edmundo Giffoni**
 Desenho: **Marco A. Souza**

1995

INFORMAÇÕES BÁSICAS PARA A GESTÃO TERRITORIAL - GATE

Objetivam a criação de produtos relacionados ao meio físico e às gestões ambientais, destinados a subsidiar tecnicamente as decisões dos planejadores e administradores dos diversos tipos de espaços geográficos do território nacional.

As publicações decorrentes dessa linha de atuação da CPRM apontam contribuições das mais diversas áreas do conhecimento ao interesse da ocupação e aproveitamento do meio ambiente, respeitado o condicionamento do meio físico.

Nesse contexto, as publicações foram agrupadas consoante os temas a seguir discriminados:

SÉRIE CARTAS TEMÁTICAS
SÉRIE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL
SÉRIE DOCUMENTAÇÃO
SÉRIE ORDENAMENTO TERRITORIAL
SÉRIE PUBLICAÇÕES ESPECIAIS
SÉRIE RECURSOS HÍDRICOS
SÉRIE RECURSOS MINERAIS

SÉRIE CARTAS TEMÁTICAS

Superintendência Regional da CPRM de Belo Horizonte

- Vol. 01 - Caracterização Geomorfológica - Região de Sete Lagoas - Lagoa Santa - MG. 1994.
- Vol. 02 - Caracterização Pedológica - Região de Sete Lagoas - Lagoa Santa - MG. 1994.
- Vol. 03 - Uso da Terra e Caracterização da Cobertura Vegetacional - Região de Sete Lagoas - Lagoa Santa - MG. 1994.
- Vol. 04 - Dinâmica do Processo Erosivo - Região de Sete Lagoas - Lagoa Santa - MG. 1994.

Superintendência Regional da CPRM de Porto Alegre

- Vol. 01 - Geomorfologia da Bacia do Rio Gravataí - RS. 1994.
 - Vol. 02 - Pedologia da Bacia do Rio Gravataí - RS. 1994.
 - Vol. 03 - Geologia do Município de Parobé - RS. 1994.
 - Vol. 04 - Geomorfologia do Município de Parobé - RS. 1994.
 - Vol. 05 - Pedologia do Município de Parobé - RS. 1994.
 - Vol. 06 - Cobertura Vegetal do Município de Parobé - RS. 1994.
 - Vol. 07 - Geologia do Município de Estância Velha - RS. 1994.
 - Vol. 08 - Geomorfologia do Município de Estância Velha - RS. 1994.
 - Vol. 09 - Cobertura Vegetal do Município de Estância Velha - RS. 1994.
 - Vol. 10 - Formações Superficiais do Município de Estância Velha - RS. 1994.
 - Vol. 11 - Pedologia do Município de Estância Velha - RS. 1994.
 - Vol. 12 - Vegetação e Uso Atual do Solo do Município de Criciúma - SC. 1994.
 - Vol. 13 - Áreas de Proteção Legal no Município de Criciúma - SC. 1995.
 - Vol. 14 - Pedologia do Município de Criciúma - SC. 1995.
 - Vol. 15 - Vegetação do Município de Xangri-Lá - RS. 1995
 - Vol. 16 - Cobertura Vegetal do Município de Triunfo - RS. 1995.
 - Vol. 17 - Cobertura Vegetal da Área da Sede do Município de Triunfo - RS. 1995.
 - Vol. 18 - Geologia do Município de Xangri-Lá - RS. 1995.
 - Vol. 19 - Cobertura Vegetal do Município de Eldorado do Sul - RS. 1995.
 - Vol. 20 - Solos do Município de Xangri-Lá - RS. 1995
 - Vol. 21 - Declividade do Município de Criciúma - SC. 1995
 - Vol. 22 - Situação Legal das Áreas Mineradas no Município de Criciúma - SC. 1995
 - Vol. 23 - Geologia do Município de Criciúma - SC. 1995
-

Superintendência Regional da CPRM do Recife

Vol. 01 - Levantamento Gravimétrico da Área Sedimentar de Região Metropolitana do Recife. PE. 1994.

SÉRIE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

Superintendência Regional da CPRM de Porto Alegre

- Vol. 01 - Caracterização da Pluma Poluidora Gerada pelo Depósito Municipal de Lixo de Estância Velha - RS. 1994.
- Vol. 02 - Caracterização da Pluma Poluidora Gerada pelo Depósito Municipal de Lixo da Zona Norte de Porto Alegre - RS. 1994.
- Vol. 03 - Fontes de Poluição e Degradação Ambiental do Município de Estância Velha - RS. 1994.
- Vol. 04 - Catástrofe de Igrejinha - RS. 1994.
- Vol. 05 - Catástrofe de Nova Hartz - RS. 1994.
- Vol. 06 - Avaliação Geofísica da Pluma Poluidora Gerada por um Depósito de Lodo de Curtume - Estância Velha - RS. 1994.
- Vol. 07 - Geofísica Aplicada à Detecção da Contaminação das Águas Subterrâneas no Depósito de Lixo de Alvorada - RS. 1995.
- Vol. 08 - Fontes de Poluição no Município de Criciúma - SC. 1995.
- Vol. 09 - Áreas Degradadas pela Atividade Mineira no Município de Criciúma - SC. 1995.

Superintendência Regional da CPRM do Recife

- Vol. 01 - Os Aterros Sanitários e a Poluição das Águas Subterrâneas - Região Metropolitana do Recife. PE. 1994.

Superintendência Regional da CPRM de Belo Horizonte

- Vol. 01 - Espeleologia, Inventário de Cavidades Naturais, Região de Matozinhos, Mocambo - MG. 1994.

SÉRIE DOCUMENTAÇÃO

Superintendência Regional da CPRM de Porto Alegre

- Vol. 01 - Documentação Básica Do Projeto - Estância Velha - RS. 1994.
- Vol. 02 - PROTEGER - Sinopse dos Trabalhos Realizados. RS. 1994.

Superintendência Regional da CPRM do Recife

- Vol. 01 - Índice de Informações Cartográficas - Região Metropolitana do Recife - PE. 1994.

Superintendência Regional da CPRM de São Paulo

- Vol. 01 - Índice de Informações Cartográficas - Região Metropolitana de Curitiba - PR. 1994.
- Vol. 02 - Subsídios para Caracterização do Meio Físico - Informações Básicas. 1994.

Residência da CPRM de Fortaleza

- Vol. 01 - Índice de Informações Cartográficas - Região Metropolitana de Fortaleza. CE. 1994.
- Vol. 02 - Índice de Informações Cartográficas - Região Costeira do Ceará - CE. 1994.
- Vol. 03 - Índice de Informações Cartográficas - Região do Cariri - CE. 1994.
-

SÉRIE ORDENAMENTO TERRITORIAL

Superintendência Regional da CPRM de Belo Horizonte

- Vol. 01 - Socioeconomia, Zoneamento Geomorfológico, Geologia, Uso da Terra e Cobertura Vegetal, Caracterização dos Solos e Avaliação da Capacidade de Uso das Terras do Município de Capim Branco - MG. 1994.
- Vol. 02 - Hidrologia (Uso das Águas Subterrâneas), Hidrogeologia (Favorabilidade à Exploração de Água Subterrânea), Geotecnia (Zoneamento Geotécnico), Espeleologia e Declividade do Município de Capim Branco - MG. 1994.
- Vol. 03 - Cartografia Geotécnica de Planejamento - Região de Sete Lagoas - Lagoa Santa - MG. 1994
- Vol. 04 - Mapeamento Geológico da Cidade de Sete Lagoas com Vista a Aplicação no Mapeamento Urbano. MG. 1994.

Superintendência Regional da CPRM de Porto Alegre

- Vol. 01 - Diagnóstico Setorial da Região Metropolitana de Porto Alegre - RS. 1994.
- Vol. 02 - Cobertura Vegetal e Ocupação Atual do Solo da Área de Influência da Barragem Olaria Velha e da Bacia do Rio Gravataí - RS. 1994.
- Vol. 03 - Suscetibilidade à Erosão da Bacia do Rio Gravataí - RS. 1994.
- Vol. 04 - Adequação do Uso Agrícola do Solo da Bacia do Rio Gravataí - RS. 1994.
- Vol. 05 - Isodeclividade da Bacia do Rio Gravataí - RS. 1994.
- Vol. 06 - Áreas de Inundação, Alagamento e Banhados da Região Metropolitana de Porto Alegre - RS. 1994.
- Vol. 07 - Isodeclividade do Município de Parobé - RS. 1994.
- Vol. 08 - Suscetibilidade à Erosão do Município de Parobé - RS. 1994.
- Vol. 09 - Áreas com Restrição à Mineração do Município de Parobé - RS. 1994.
- Vol. 10 - Áreas com Maior Favorabilidade à Mineração e Menor Risco Ambiental do Município de Parobé - RS. 1994.
- Vol. 11 - Isodeclividade do Município de Estância Velha - RS. 1994.
- Vol. 12 - Suscetibilidade à Erosão do Município de Estância Velha - RS. 1994.
- Vol. 13 - Uso e Ocupação do Solo do Município de Estância Velha - RS. 1994.
- Vol. 14 - Áreas de Proteção do Município de Estância Velha - RS. 1994.
- Vol. 15 - Áreas Críticas e com Restrições à Ocupação do Município de Estância Velha - RS. 1994.
- Vol. 16 - Adequação do Uso Agrícola do Solo Rural do Município de Estância Velha - RS. 1994.
- Vol. 17 - Uso Recomendado do Solo do Município de Estância Velha - RS. 1994.
- Vol. 18 - Diagnóstico Preliminar dos Aspectos Ambientais do Litoral Norte do Rio Grande do Sul. 1994.
- Vol. 19 - Seleção Preliminar de Áreas para o Futuro Distrito Industrial do Município de Nova Santa Rita - RS. Estudo Geológico-Geotécnico. 1995.
- Vol. 20 - Alternativas Locacionais para Áreas Industriais e Tratamento de Esgotos Domésticos do Município de Porto Alegre - RS. Subsídios à Elaboração do Plano Diretor. 1995.
- Vol. 21 - Subsídios à Avaliação de Áreas Potencialmente Favoráveis à Implantação de Aterros Sanitários no Município de Lauro Müller - SC. 1995.
- Vol. 22 - Diagnóstico da Destinação Final dos Resíduos Sólidos Urbanos do Litoral Norte e Médio do Estado do Rio Grande do Sul. 1995.
- Vol. 23 - Áreas de Proteção Legal no Município de Xangri-Lá - RS. 1995
- Vol. 24 - Seleção de Áreas para Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos na Região Metropolitana de Porto Alegre, RS - Mapeamento das Áreas Favoráveis - Etapa 1. 1995

Superintendência Regional da CPRM do Recife

- Vol. 01 - Metodologia para Estudos Neotectônicos Regionais. Caso João Câmara. RN. 1994.

Superintendência Regional da CPRM de Salvador

- Vol. 01 - Parque Nacional da Chapada Diamantina - BA. Informações Básicas do Meio Físico. BA. 1994.
 - Vol. 02 - Área de Proteção Ambiental de Mangue Seco. Plano Manejo. BA. 1994.
-

Superintendência Regional da CPRM de São Paulo

Vol. 01 - Áreas Naturais sob Proteção - Região Metropolitana de Curitiba - PR. 1994.

Vol. 02 - Cartas Temáticas de Planejamento da Região Metropolitana de Curitiba - PR. 1994.

Residência da CPRM de Fortaleza

Vol. 01 - Diagnóstico Geoambiental e os Principais Problemas de Ocupação do Meio Físico da Região Metropolitana de Fortaleza - CE. 1995.

SÉRIE PUBLICAÇÕES ESPECIAIS

Superintendência Regional da CPRM do Recife

Vol. 01 - Turismo Geocientífico: Uma Viagem no Tempo - PE. 1994.

SÉRIE RECURSOS HÍDRICOS

Superintendência Regional da CPRM de Porto Alegre

Vol. 01 - Potencial Hidrogeológico do Município de Estância Velha - RS. 1994.

Vol. 02 - Monitoramento Hídrico da Bacia do Rio Gravataí - RS. 1994.

Vol. 03 - Potencial Hídrico Subterrâneo do Município de Nova Hartz - RS. 1994.

Vol. 04 - Avaliação Geofísica das Águas Subterrâneas no Balneário de Capão Novo - RS. 1994.

Vol. 05 - Qualidade das Águas Superficiais do Município de Criciúma - SC. 1994.

Vol. 06 - Qualidade das Águas Superficiais do Município de Criciúma - SC. Relatório Final. 1995.

Superintendência Regional da CPRM do Recife

Vol. 01 - Vulnerabilidade das Águas Subterrâneas da Região Metropolitana do Recife - PE. 1994.

Residência da CPRM de Fortaleza

Vol. 01 - Vulnerabilidade Natural das Unidades Aquíferas da Região do Cariri - CE. 1995

SÉRIE RECURSOS MINERAIS

Superintendência Regional da CPRM de Porto Alegre

Vol. 01 - Potencial Mineral para Não Metálicos do Município de Parobé - RS. 1994.

Vol. 02 - Áreas Mineradas para Carvão - Município de Criciúma - SC. 1994.

Vol. 03 - Potencial Mineral para Não Metálicos do Município de Criciúma - SC. 1994.

Superintendência Regional da CPRM do Recife

Vol. 01 - Insumos Minerais no Sertão do Pajeú: Calcários e Mármore. PE. 1994.

Vol. 02 - A Mineração na Região Metropolitana do Recife. PE. 1994.

Vol. 03 - A Atividade Extrativa Mineral em Jaboatão dos Guararapes. PE. 1994.

Residência da CPRM de Fortaleza

Vol. 01 - Potencial Mineral para Não Metálicos da Região Metropolitana de Fortaleza - CE. 1994.

Vol. 02 - Diagnóstico Geoeconômico - Acopiara - CE. 1995.

Vol. 03 - Diagnóstico Geoeconômico - Banabuiú - CE. 1995.

Vol. 04 - Avaliação da Potencialidade Mineral do Médio-Baixo Jaguaribe - CE. 1995.

Vol. 05 - Minerais Não Metálicos - Região do Cariri - CE. 1995.

Vol. 06 - Diagnóstico Geoeconômico - Maranguape - CE. 1995.

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

Sede

SGAN - 603 - Módulo "I" - 1º andar - Cep: 70830.030
Brasília - DF
Telefones: (061)312-5252 e (061)312-5253 (PABX)
Telex: 611355 - Fax: (061)225-3985

Escritório Rio

Av. Pasteur, 404 - Urca - Cep: 22290.240
Rio de Janeiro - RJ
Telefones: (021)295-5337 / (021)295-0032 (PABX)
Telex: 2122685 - 2132525 - Fax: (021)295-3647

Diretoria de Geologia e Recursos Hídricos

Telefones: (021)295-6647 / (021)295-6797

Centro de Documentação Técnica

Telefones: (021)295-5897 / (021)295-5997

Superintendência Regional de Belém

Av. Dr. Freitas, 3645 - Marco - Cep: 66095.110
Belém - PA
Telefones: (091)226-0016 / (091)226-6066 (PABX)
Telex: 911149 - Fax: (091)226-0016

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Av. Brasil, 1731 - Funcionários - Cep: 30140.002
Belo Horizonte - MG
Telefones: (031)261-2037 / (031)261-5977 (PABX)
Telex: 311011 - Fax: (031)261-5585

Superintendência Regional de Goiânia

Rua 148, 485 - Setor Marista - Cep: 74170.110
Goiânia - GO
Telefones: (062)281-1709 / (062)281-1522 (PABX)
Fax: (062)281-1709

Superintendência Regional de Manaus

Av. Carvalho Leal, 1017 - Cachoeirinha - Cep: 69065.001
Manaus - AM
Telefones: (092)622-4387 / (092)622-4723 (PABX)
Telex: 922265 - Fax: (092)622-2977

Superintendência Regional de Porto Alegre

Rua Banco da Província, 105 - Cep: 90840.030
Porto Alegre - RS
Telefones: (051)233-4643 / (051)233-7311 (PABX)
Telex: 511062 - Fax: (051)233-7772

Superintendência Regional de Recife

Av. Beira Rio, 45 - Madalena - Cep: 50610.100
Recife - PE
Telefones: (081)228-2988 / (081)227-0277 (PABX)
Telex: 811368 - Fax: (081)228-2142

Superintendência Regional de Salvador

6ª Avenida do Centro Administrativo da Bahia
Estrada da Sussuarana, 2862 - Cep: 41213.000
Salvador - BA
Telefone: (071)371-4005 / (071)230-9977 (PABX)
Telex: 711182 - Fax: (071)371-4005

Superintendência Regional de São Paulo

Rua Domingos de Moraes, 2463 - Vila Mariana
Cep: 04035.000 - São Paulo - SP
Telefones: (011)575-2094 / (011)549-1133 (PABX)
Telex: 1123758 - Fax: (011)549-1565

Residência de Fortaleza

Av. Santos Dumond, 7700 - 4º andar - Cep: 60150.163
Fortaleza - CE
Telefones: (085)265-1726 / (085)265-1288 (PABX)
Fax: (085)265-2212

Residência de Porto Velho

Av. Lauro Sodré, 2561 - Bairro Tanques - Cep: 78904.300
Porto Velho - RO
Telefones: (069)221-5435 / (069)223-3544 (PABX)
Telex: 0692124 - Fax: (069)221-5435

Residência de Teresina

Rua Goiás, 312 - Sul - Cep: 64001.570
Teresina - PI
Telefones: (086)222-6963 / (086)2229-4153 (PABX)
Telex: 862141 - Fax: (086)222-6651
