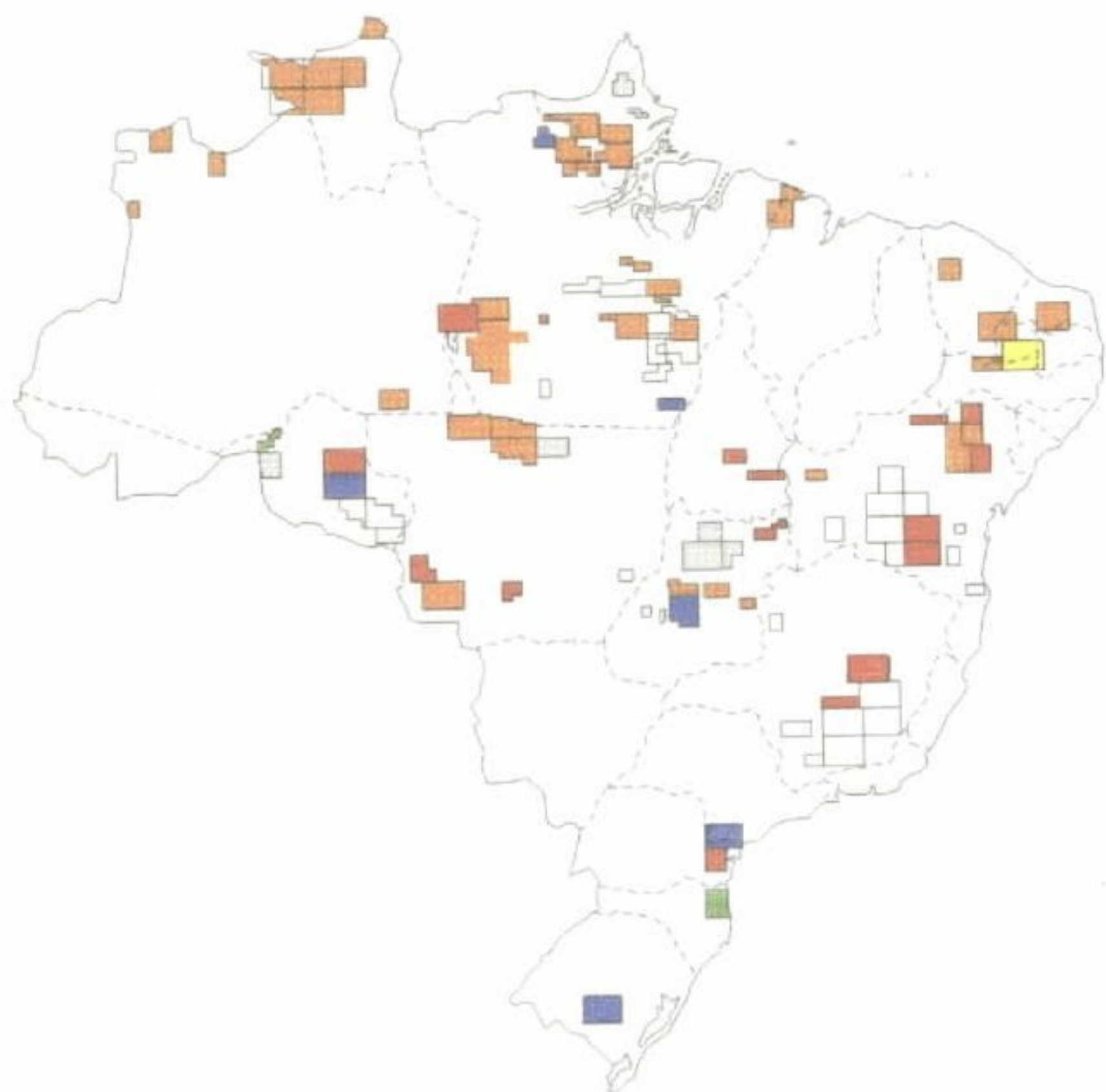


COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS - DGM
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - DEREM

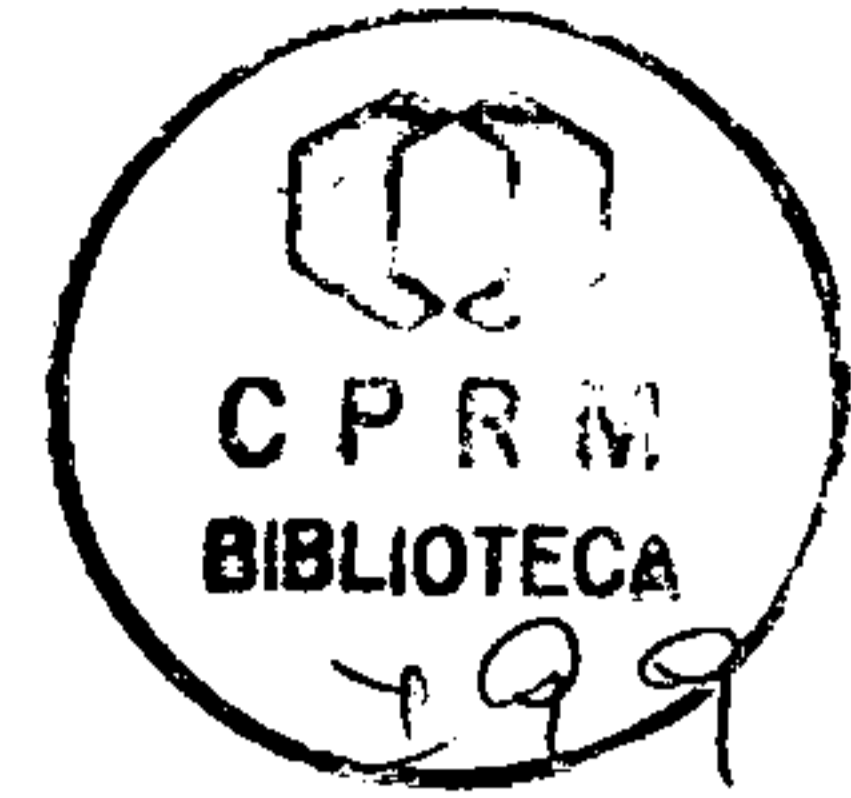
**PROGRAMA NACIONAL DE
PROSPECÇÃO DE OURO
- PNPO -**



● **RELATÓRIO ANUAL/1996**

Tambo 003304

SUMÁRIO



I/2004

1 - SÍNTESE DAS ATIVIDADES DO PROGRAMA

1.1. - INTRODUÇÃO

1.2. - ATIVIDADES REALIZADAS

1.2.1 - ATIVIDADES DE ESCRITÓRIO

1.2.2 - ATIVIDADES DE CAMPO

1.2.3 -- PARTICIPAÇÕES EM CONGRESSO E SIMPÓSIO

1.2.4 - DIVULGAÇÃO DO PROGRAMA

1.3. - RESULTADOS OBTIDOS

1.3.1 - FICHAS DE INFORMAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS DE OURO - FIBO's

1.3.2 - MAPAS TEMÁTICOS

1.3.3 - MAPA DE RESERVA E PRODUÇÃO DE OURO DO BRASIL

1.4. - EQUIPE TÉCNICA

2 - RELATÓRIOS DOS PROJETOS

1.1 - INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta de maneira resumida as principais atividades desenvolvidas e os resultados obtidos pela equipe do Programa Nacional de Prospecção de Ouro - PNPO, a nível nacional, durante o ano de 1996. As atividades referentes a cada projeto encontram-se discriminadas em detalhes nos relatórios de cada unidade regional, listados no item 2, e apresentados individualmente.

1.2 - ATIVIDADES REALIZADAS

1.2.1. - ATIVIDADES DE ESCRITÓRIO

Complementando os trabalhos desenvolvidos no ano de 1995, as equipes executoras dos projetos do Programa Nacional de Prospecção de Ouro - PNPO, em consonância com a coordenação Nacional, elaboraram FIBO's com base em consultas bibliográficas, em relatórios de pesquisas, dissertação de teses e levantamentos geológicos básicos e metalogenéticos, e mapas temáticos como principais atividades de escritório.

Com relação às Fichas Bibliográficas de Ouro (FIBO's), elaboradas em 1995 e novos exemplares preenchidos durante 1996, foram procedidas correções e inserções no Sistema de Informações de Ouro - SOU. O treinamento de pessoal nas Superintendências Regionais para implantação do sistema, em caráter oficial, foi concluído no ano de 1995, porém algumas adaptações foram procedidas no ano de 1996.

Mapas de Jazimentos Auríferos, de Índices de Geologia Quantitativa, de Índices de Prospectividade Prévia e de Índice de Prospectividade Demandada, na escala 1:250.000 foram elaborados nas unidades regionais de acordo com as normas estabelecidas no Manual Técnico do PNPO, e enviados à Coordenação Nacional para compatibilizações, aprimoramentos, correções e modificações, visando a qualidade final do produto.

Também considerado como atividade de escritório, foi realizada uma viagem pelo Chefe do Projeto Ouro-SP à cidade de Curitiba para coleta de informações nos arquivos do DNPM e da MINEROPAR, destinados à elaboração de FIBO's da área Curitiba/Morretes.

1.2.2 - ATIVIDADES DE CAMPO

Como atividade de campo executada por integrantes de projetos do PNPO, foi empreendida apenas uma viagem curta do Chefe do Projeto Ouro-MA à região de Parauari, com vistas à visita de ocorrências auríferas, depósitos, jazidas ou garimpos, para levantamento de dados, preenchimento das FIBO's e localização exata dos jazimentos auríferos.

1.2.3 - PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSO E SIMPÓSIO

No ano de 1996 foi apresentado à comunidade geológica pelos Supervisor e Coordenador Nacional do PNPO, por ocasião do IX Simpósio Internacional do Ouro, realizado de 12 a 13 de agosto, a conferência intitulada "Programa Nacional de Prospecção de Ouro", destacando a importância do Programa conduzido pela CPRM, a sistemática adotada pelo programa, os mapas temáticos elaborados e postos em disponibilidade ao público em geral, bem como a futura disponibilização dos dados levantados informatizados.

Em apresentação ao público no XXXIX Congresso Brasileiro de Geologia, realizado em Salvador-BA, no mês de setembro de 1996, estiveram os primeiros mapas temáticos do PNPO disponíveis em CD-ROM, por meio de interfaces acessíveis ao usuário, permitindo interação total e acesso fácil e rápido aos dados disponíveis.

1.2.4 - DIVULGAÇÃO DO PROGRAMA

Com a divulgação dos mapas já concluídos, alguns disponíveis em cópias heliográficas coloridas manualmente e outros já digitalizados, tornou-se evidente a excelente receptividade de tais produtos, mormente no âmbito das empresas de mineração nacionais e estrangeiras, o que faz crescer a responsabilidade do Serviço Geológico do Brasil relativamente à qualidade dos produtos disponibilizados para a comunidade geológica e empresarial. Fica claramente patente a necessidade de agilização dos serviços de digitalização dos mapas temáticos do PNPO, ainda em ritmo inadequado para as necessidades do Programa.

Os mapas já concluídos e divulgados tem recebido elogiosas referências, tanto de parte de empresas de pesquisa mineral, as quais tem solicitado cópias dos mesmos, como da comunidade geológica em geral.

1.3 - RESULTADOS OBTIDOS

1.3.1 - FICHAS DE INFORMAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS DE OURO - FIBO'S

Foram preenchidas novas FIBO's a partir da manipulação de dados bibliográficos das áreas selecionadas para elaboração dos mapas temáticos. Consideradas satisfatórias em sua versão atual, não sofreram outras modificações em sua estrutura.

Após compatibilização, levadas a efeito pela Coordenação Nacional do PNPO, foram inseridas novas FIBO's no Sistema de Informações Bibliográficas do Ouro, já se encontrando à disposição dos usuários para consulta, o total de 377 (trezentos e setenta e sete) FIBO's.

1.3.2 - MAPAS TEMÁTICOS

Novos conjunto de mapas temáticos (Mapa de Jazimentos Auríferos -MJA, Mapa de Índice de Gitologia Quantitativa-MIGQ, Mapa de Índice de Prospectividade Prévia-MIPP e Mapa de Índice de Prospectividade Demandada-MIPD), foram elaborados e compatibilizados, perfazendo um total de 59 (cinquenta e nove) conjuntos (duzentos e trinta e seis mapas temáticos). Destes, 43 (quarenta e três) conjuntos foram desenhados em bases estáveis (Cronaflex), encontrando-se em fase de ajustamento à qualidade de apresentação (conteúdo e "layout"), proposta pela Coordenação Nacional do PNPO. Outros 8 (oito) conjuntos de mapas foram concluídos e disponibilizados em cópias heliográficas, a partir de fotolitos dispositivos. Em fase de digitalização encontram-se outros 3 (três) conjuntos e já digitalizados estão disponíveis outros 5 (cinco) conjuntos.

No mapa da distribuição das áreas de trabalho, encontra-se representado o estágio atual das áreas selecionadas para levantamento de dados e elaboração dos mapas temáticos.

1.3.3 - MAPA DE RESERVA E PRODUÇÃO DE OURO DO BRASIL

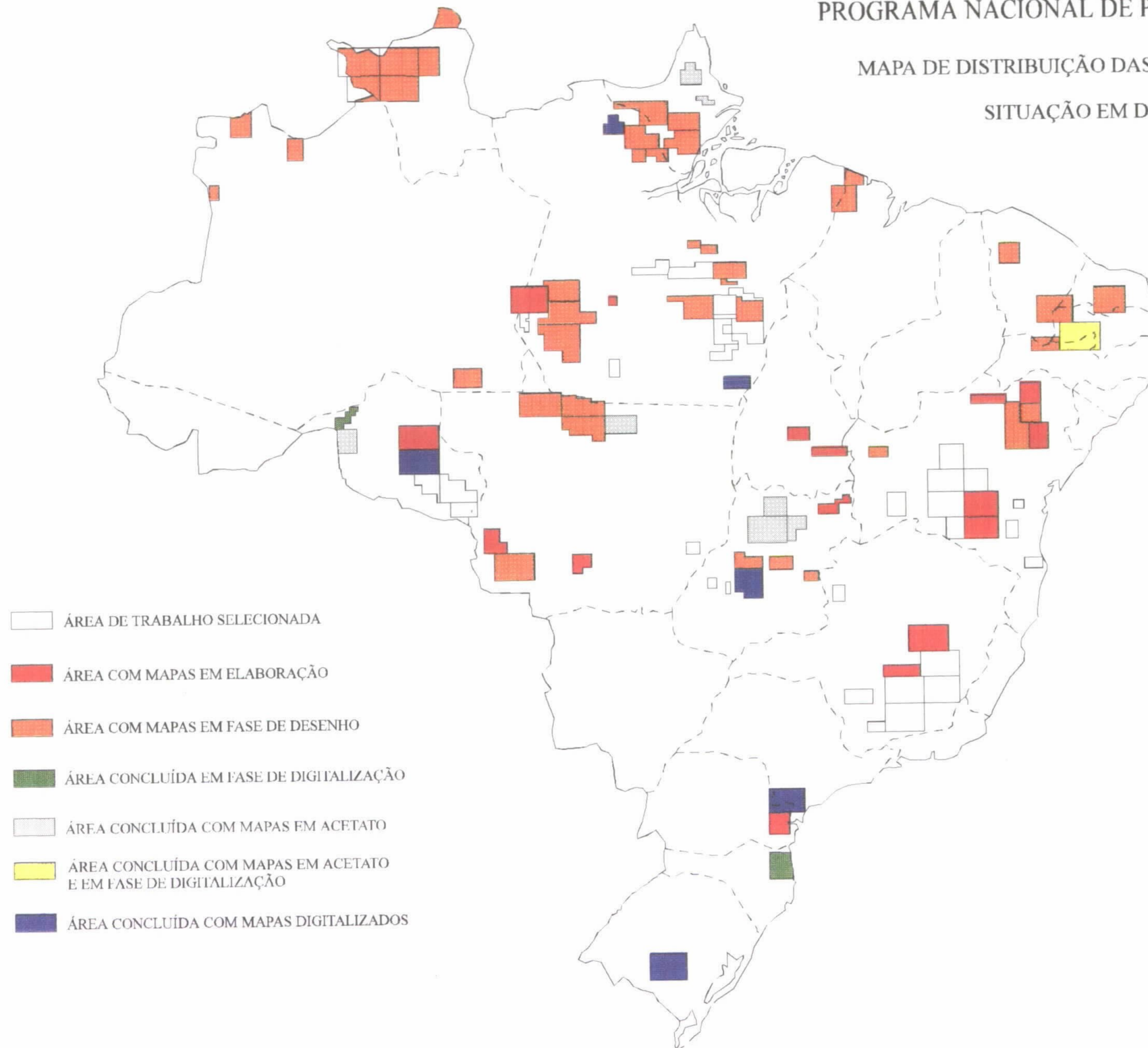
Durante o primeiro trimestre do ano de 1996, foi concluído o Mapa de Reserva e Produção de Ouro do Brasil na escala 1:7.000.000, com dados referentes a reserva, produção em 1994 e produção acumulada no período de 1965 a 1994, além de tipos litológicos dos jazimentos considerados.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO

MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS DE TRABALHO

SITUAÇÃO EM DEZEMBRO/1996



1.4 - EQUIPE TÉCNICA

Concepção Programática e Supervisão Técnica

Mário Farina

Coordenação Nacional

Gerson Manoel Muniz de Matos

Assistência Técnica

Ricardo Gallart de Menezes

Assistência Técnica e Execução

Homero de Araújo Neto

Equipe de Execução

**João Angelo Toniolo
Carlos Alberto Kirchner
Luiz Moacyr de Carvalho
Antonio José Barbosa
José Maria de Azevedo Carvalho
Felicíssimo Rosa Borges
Cipriano Cavalcante de Oliveira
Mario Cavalcanti de Albuquerque
Eduardo Gazzoli Longo
Ivo Hermes Batista
Luiz Gilberto Dall'Ígna
Luiz Manoel Alves Marçal
Helena S. Zanetti Eyben
João Henrique Larizzatti**

Apoio de Informática

**José A. Calvente Filho
Jufran Antonio M. Silva
Celia Maria da Silva
Lupe Motta C. Silveira**

Integração Geologia/Informática

Alfeu Zanon

2 - RELATÓRIOS DOS PROJETOS

O Programa Nacional de Prospecção de Ouro - PNPO, engloba atualmente 10 (dez) projetos sediados nas unidades regionais da CPRM em todo o Brasil, listados e apresentados a seguir:

- ◆ Projeto Ouro/PA - Desenvolvido pela Superintendência Regional de Porto Alegre, atuando nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.
- ◆ Projeto Ouro/SP - Desenvolvido pela Superintendência Regional de São Paulo, atuando nos estados de São Paulo e Paraná.
- ◆ Projeto Ouro/Sede - Desenvolvido no Escritório-Sede da CPRM em Brasília, atuando nos estados de Goiás e Mato Grosso.
- ◆ Projeto Ouro/GO - Desenvolvido pela Superintendência Regional de Goiânia e pelo Núcleo de Apoio de Cuiabá, atuando nos estados de Goiás, Tocantins e Mato Grosso.
- ◆ Projeto Ouro/SA - Desenvolvido pela Superintendência Regional de Salvador, atuando no Estado da Bahia.
- ◆ Projeto Ouro/RE - Desenvolvido pela Superintendência Regional de Recife, atuando nos estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Maranhão.
- ◆ Projeto Ouro/BE - Desenvolvido pela Superintendência Regional de Belém, atuando nos estados do Pará e Amapá.
- ◆ Projeto Ouro/MA - Desenvolvido pela Superintendência Regional de Manaus, atuando nos estados do Amazonas e Roraima.
- ◆ Projeto Ouro/PV - Desenvolvido pela Residência de Porto Velho, atuando do Estado de Rondônia.
- ◆ Projeto Ouro/BH - Desenvolvido pela Superintendência Regional de Belo Horizonte, atuando no Estado de Minas Gerais.

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO ALEGRE
- SUREG/PA -

PROJETO OURO/PA

EQUIPE TÉCNICA:
JOÃO ANGELO TONIOLO
CARLOS ALBERTO KIRCHNER

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO

PROJETO OURO / PA
INFORME ANUAL/1996

JOÃO ÂNGELO TONIOLO
CARLOS ALBERTO KIRCHNER

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO ALEGRE

Porto Alegre - 1996

1 - Atividades Desenvolvidas / Resultados Obtidos:

No decorrer do ano de 1996 foram realizadas as seguintes atividades pela equipe técnica do projeto:

- Conclusão da digitalização dos mapas temáticos da área RS-01 (Rio Grande do Sul) no último trimestre do ano.
- Conclusão do desenho dos mapas temáticos da área SC-01 (Santa Catarina), em papel cronaflex para confecção de copiativos por processo fotográfico convencional.
- Elaboração de sugestões para as atividades da etapa II (trabalhos prospectivos de campo) com o título "Diretrizes Sumárias e Preliminares para as Atividades da Etapa II".
- Elaboração de bases de drenagem na escala 1:100.000 da área RS-01 para receber os resultados prospectivos de ouro coletados pelo projeto quando do preenchimento das Fichas de Informações Bibliográficas de Ouro (FIBO's).
- Lançamento dos dados prospectivos de ouro nas bases de drenagem na escala 1:100.000.
- Início da digitalização dos mapas temáticos da área SC-01 (Santa Catarina).

2 - Dificuldades Encontradas

a) A digitalização e subsequente edição final dos mapas temáticos da área RS-01 sofreu um atraso de 11 (onze) meses, tendo em vista que, por inexistência de pessoal próprio com treinamento adequado, foi contratado um digitalizador externo para execução desta tarefa. A par da impossibilidade de contar com a presença constante do contratado na SUREG, outros problemas implicaram no referido atraso, tais como:

- inexperiência do operador no tratamento de mapas geológicos, cujo volume e características das informações requerem familiaridade com vários temas diferentes, além de atenção especial a detalhes e traços;
- desconhecimento do mesmo do sistema em uso pela CPRM (MAXICAD), e inadaptação do sistema por ele usado (AUTOCAD) à edição final de mapas pelo DEREM, implicando na contínua intervenção daquele técnico para a execução de correções;
- a plotação cartográfica das quatro folhas 1:250.000 que formam a área RS-01 foi inicialmente feita em projeção cartesiana ortogonal, necessitando ser totalmente repetida para considerar a convergência meridional do mapa composto.

b) A digitalização da área SC-01, programada para execução por pessoal da SUREG-PA, está já sofrendo um atraso de seis meses, em função da inexperiência na digitalização/edição do operador, muito embora seja ele experiente desenhista tradicional de mapas geológicos. Neste caso, arca-se com o ônus do treinamento "on the job", única maneira de se montar equipes de digitalização dentro da Empresa.

c) A crônica falta de recursos financeiros, problema que transcende a própria CPRM, não permitiu que fosse iniciada a segunda etapa do projeto, que prevê trabalhos de campo nas áreas com elevado IPD.

3 - Sugestões Factíveis

Para procurar sanar as dificuldades encontradas em 1996, sugere-se ações de âmbito interno e externo à SUREG-PA:

a) internamente, intensificar o treinamento de pessoal próprio na mesa digitalizadora, para agilizar a produção e edição do material gráfico do projeto, aí incluindo-se não apenas os mapas temáticos, mas também publicações que permitam a rápida divulgação dos resultados obtidos pela equipe.

b) externamente, juntar esforços para que se consiga manter, durante o ano, um aporte de recursos que permita montar e cumprir um cronograma de atividades consistente com as necessidades de avanço no projeto.

4 - Custos Incorridos

Os custos anuais foram de R\$ 178.500,00 para o pessoal e de R\$ 25.100,00 para o custeio e totalizando R\$ 203.600,00.

5 - Programação para 1997

Início efetivo da segunda etapa do projeto, buscando recuperar o longo tempo (aproximadamente 5 anos) sem aquisição de novos dados, especialmente nas áreas com elevados valores de IPD.

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO
- SUREG/SP -**

PROJETO OURO/SP

**EQUIPE TÉCNICA:
IVO HERMES BATISTA
EDUARDO GAZZOLI LONGO**

**DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS
- DEREM -**

**INFORME ANUAL DE PROJETO
1996**

PROJETO	C.C.	Unidade Regional
Programa Nacional de Prospecção de Ouro/PR	2396.500	SP

LOCALIZAÇÃO

Folha Itararé, alvo do Informe/1995. Concluída efetivamente em março.

Folha Curitiba/Canaréia: (SG.22-X-D/SG.23-V-C), localizada ao sul do estado de São Paulo e a este do estado do Paraná. Envolve porção sócio-econômica do Vale do Ribeira, da região metropolitana de Curitiba, toda porção litorânea e grande parte do primeiro planalto do estado do Paraná, o extremo sul do litoral do estado de São Paulo e um pequeno seguimento da porção norte do estado de Santa Catarina. Está compreendida entre os paralelos 25°00'00" e 26°00'00" e meridianos 47°50'00" e 49°30'00" a oeste de Greenwich, abrangendo uma superfície de 16.850 km².

VIAGEM A CURITIBA

Saída de São Paulo dia 4 de novembro e retorno no dia 10 de novembro.

PESSOAL DO PROJETO

O geólogo Eduardo Gazzoli Longo esteve alocado ao projeto até abril/96, na condição de chefe de projeto. Foi transferido à área de informática, da Gerência de Relações Institucionais e Desenvolvimento GERIDE. Em substituição permaneceu o geólogo Ivo Hermes Batista, que integra o projeto desde o começo.

DADOS FÍSICOS DE PRODUÇÃO

Aquisição de 50% da documentação básica (bibliografias); 19 FIBO's preenchidas para um universo de 30 estimadas; 11 FIBO's corrigidas e inseridas no sistema S.O.U. para um total de 30 estimadas. Assomam-se 06 FIBO's da Folha Itararé inseridas este ano no sistema S.O.U., e a elaboração parcial do mapa geológico da Folha Curitiba/Cananéia, escala 1:250.000, que se encontra em fase de compatibilização.

A elaboração definitiva das cartas temáticas dependem do preenchimento das FIBO's, corrigidas e compatibilizadas e da conclusão do mapa geológico. A previsão são dois meses para elaborar cada carta no ano de 1997.

As FIBO's auxiliam nos cálculos de coordenadas de localização das áreas em que se efetuaram os levantamentos geológico/geoquímicos, dos mapas de índices e, para o mapa de jazimentos auríferos ajudam na correta plotagem definida pelo *status* auríferos, desde indícios, garimpo, chegando à mina.

Não foram definidos os números de análises laboratoriais para o ano de 1996. Talvez por se tratar de um programa em que o levantamento esteja mais restrito ao trabalho de escritório de cunho bibliográfico do que confirmação *in loco*.

SÍNTESE DESCRITIVA DOS TRABALHOS REALIZADOS

Até o mês de março compreendia etapa das atividades desenvolvidas na Folha Itararé. Foram concluídas as 04 (quatro) cartas temáticas em seqüência e grau de dificuldades, apresentadas conforme estabelecido no cronograma de metas das mesmas: mapa de jazimentos auríferos, mapa de índices de prospectividade prévia, mapa de índices de geologia quantitativa e mapa de índices de prospectividade demandada. Além do preenchimento de 25 FIBO's, compatibilizadas pelo DEREM, corrigidas, revisadas e inseridas no arquivo de dados do programa FIBO.EXE do sistema S.O.U.. Toda esta tarefa está copiada em *back-up* do disquete da *cópia-etapa* a nós enviado pelo DEREM.

No mês de abril iniciou-se o levantamento bibliográfico das Folhas Curitiba/Cananéia com consultas aos processos do DNPM e dos levantamentos geológicos/geoquímicos/geofísicos de uma gama de trabalhos encontrados na biblioteca da Superintendência de São Paulo. Após seleção do material a ser usado e dos processos, o passo seguinte foi de preenchimento das FIBO's. Efetuou-se o preenchimento de 19 FIBO's e destas, 11 estão inseridas no sistema S.O.U.. Além de outros seis pertencentes a etapa anterior (Folha Itararé) também inseridas, completando 65 FIBO's inseridas no sistema para a Folha Itararé.

A área escolhida para o PNPO/PR (25° 00'00" e 26°00'00"S e meridianos 48°30'00" e 49°30'00"W de Greenwich) foi ampliada para 1°30' x 1°00" e mais porção relativa a Folha Cananéia. O incremento da área deu-se pelos seguintes fatores:

- 1º) A área inicialmente reduzida não abrangia a maioria das unidades litoestratigráficas de importância para a prospecção aurífera;
- 2º) A área atual afloram unidades litoestratigráficas do Vale do Ribeira em potencial, os terrenos "greenstone belts" e as aluviões de Guaraqueçaba por conterem mineralizações auríferas, bem como as principais estruturas.

Na primeira semana do mês de novembro foi reservada uma viagem à cidade de Curitiba. Lá houve consultas nos arquivos do DNPM e da MINEROPAR. Por uma casualidade, observou-se que os trabalhos de levantamento geológico/geoquímico efetuados pela MINEROPAR são áreas oneradas para pesquisa de lavras com processos arquivados na residência do DNPM em Curitiba. Dentro do quadro de coincidências preencheu-se 07 (sete) novas FIBO's.

Os processos do DNPM são originários de levantamentos pretéritos e muitos têm obras (trabalhos de pesquisa ou prospecção) deles extraídas, muitos são descartados ou desonerados e vão para o arquivo morto. Esses processos, para pesquisa, são de enorme complexidade.

RESULTADOS OBTIDOS

- Conclusão do jogo de cartas temáticas compostas pelo mapa de jazimentos auríferos e mapas de índices: de prospectividade prévia, de geologia quantitativa e prospectividade demandada. Cada carta tem sotoposta a base geológica.

- Digitação de 19 FIBO's, assim distribuídas: treze correspondendo a Folha Curitiba, e seis pertencentes a Folha Itararé. Destas, seis da Folha Itararé e onze da Folha Curitiba estão inseridas no arquivo de dados do programa FIBO.EXE, do sistema S.O.U.;

- Execução de procedimento de *back-up* e *cópia etapa* do disquete da *cópia etapa* enviada ao DEREM.

Processo significativo no desenvolvimento de método de confecção dos mapas do PNPO por computador e na utilização do MAXCAD e AUTOCAD.

Elaboração parcial da base geológica da Folha Curitiba, bem como a correlação das unidades geológicas, homogeneizando litologia e estrutura compatibilizadas da Folha Itararé.

DIFICULDADES ENCONTRADAS E SUGESTÕES PARA 1997

Inicia-se com o preenchimento das próprias FIBO's, pois alguns trabalhos consultados são precários de conteúdo. Carecem de mapa, de informação sobre geologia regional e análises químicas. Se falam de mineralizações em geral, dissimulam a localização das mesmas.

É claro que qualquer levantamento bibliográfico e/ou pesquisa em si, necessita de uma seleção. Vê-se no entanto inúmeros trabalhos repetitivos de caráter preliminar ou de progresso, e o relatório final, quando há, é de difícil acesso ou não se encontra à disposição. Fato idêntico ocorre com os processos do DNPM. Eles são desatualizados e omissos em informações, e muitas vezes obriga-nos a extrapolar os dados. Quando da compatibilização da FIBO's e na própria revisão não se consegue dispor de dados precisos.

Os processos do DNPM são originados de levantamentos pretéritos, têm relatórios de pedido de pesquisa que não correspondem com das obras extraídas, são de enorme complexidade e muitos são descartados ou desoneradas e vão para o arquivo morto. Estes processos "desprezados" e cheios de mofo são difíceis de ser manuseados e quase sempre não são completados conforme exigências do DNPM.

Em princípio, considerando o potencial das áreas trabalhadas para jazimentos auríferos primários e secundários, sugere-se que se desenvolva um programa de atividades de campo nas áreas de prospecção das Folhas mencionadas, bem como treinamento na área de prospecção e/ou pesquisa mineral àqueles que desenvolvem os trabalhos e para o sucesso do PNPO.

CONVÊNIO DE DESEMPENHO

Para a Folha Curitiba/Cananéia não foram elaborados os mapas temáticos, que dependem do preenchimento das FIBO's e complementação do mapa geológico.

CUSTOS ANUAIS INCORRIDOS

Movimento Total Orçado.....	R\$ 201.612,00
Movimento Total Real	R\$ 243.726,00
Movimento Total (variação)	R\$ 42.114,00

ETAPAS RECOMENDADAS PARA CONCLUSÃO DO PROJETO

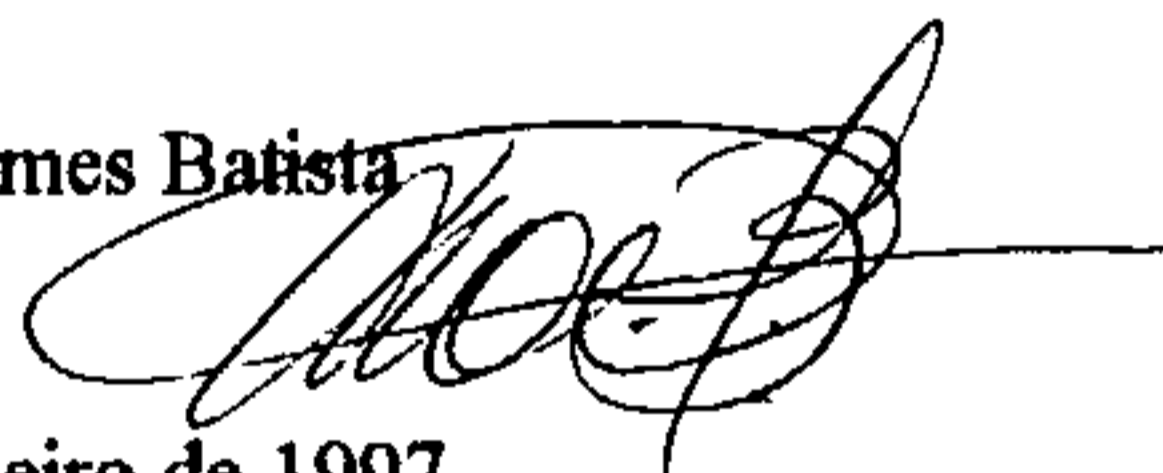
Para concluir a meta determinada, ainda faltam preencher onze FIBO's e digitalizar dezenove, além de inseri-las no sistema S.O.U.. Far-se-á uma avaliação desta primeira fase, elaborando e dirigindo os trabalhos, primeiro para a complementação da base geológica. Após concluída, segue-se a elaboração do jogo de cartas temáticas composta pelo mapa de jazimentos auríferos, mapas de índices de prospectividade prévia, de geologia quantitativa e de prospectividade demandada.

A previsão é concluir cada mapa no prazo de dois meses cada um.

Informe Elaborado por:

Nome: Ivo Hermes Batista

Assinatura



Data: 15 de janeiro de 1997


Luiz Antonio Chierigati - GEREMI
(p/ Silvia Maria Moraes)

ESCRITÓRIO - SEDE

PROJETO OURO/SEDE

EQUIPE TÉCNICA:
HOMERO DE ARAÚJO NETO

**PROGRAMA NACIONAL
DE PROSPECÇÃO DE
OURO
- PNPO -**

**INFORME ANUAL DE PROJETO / 1996
RELATÓRIO DAS ATIVIDADES
DESENVOLVIDAS EM 1996 E
PROGRAMAÇÃO PARA 1997**

CPRM / SEDE - BRASÍLIA

Homero de Araújo Neto

JANEIRO / 1997

SUMÁRIO

I - Atividades Desenvolvidas	1
1.1 - Mapa de Reservas e Produção de Ouro do Brasil	1
1.2 - Áreas do PNPO concluídas em ACETATO:.....	1
1.3- Áreas concluídas pela CPRM-SEDE, estando em fase de revisão final e montagem / fotografia em ACETATO: MT-01, MT-06 e MT-08.....	1
II- Resultados Obtidos.....	2
III- Dificuldades Encontradas e Sugestões Factiveis para 1997.....	2
IV - Convênio de Desempenho CPRM / MME.....	3
V - Custos Anuais	4
VI - Sumário da Programação para 1997 - CPRM - Sede	4

1 - Atividades Desenvolvidas

1.1 - Mapa de Reservas e Produção de Ouro do Brasil

Durante o ano de 1996, foi concluído o Mapa de Reservas e Produção de Ouro do Brasil na Escala 1:7.000.000, com dados referentes a Reserva, Produção em 1994, Produção no período 1965 - 1994, tipos Litológicos adotados pelo Programa Nacional de Prospecção de Ouro - PNPO num universo de 180 pontos, incluindo minas, jazidas, depósitos e áreas de garimpo.

A Base Tectônica Simplificada foi extraída do Mapa de Minerais Seleccionados e Garimpos do Brasil de Delgado, I. de M. e Pedreiro. A. J. (1995).

1.2 - Áreas do PNPO concluídas em ACETATO:

GO-01, GO-02 e GO-03.

A área GO-01 que engloba as faixas auríferas Crixás-Pilar-Hidrolina-Uruaçu com 17.850 Km², foi concluída, sendo apresentado quatro mapas: Mapa de Jazimentos Auríferos e os Mapas de Índices de Litologia Quantitativa, de Prospectividade Prévia e de Prospectividade Demandada, todos na Escala 1:250.000.

A área GO-02 com 3200 KM² (região de Porangatu / Mara Rosa), foi concluída com a mesma apresentação da área GO-01.

A Área GO-03 com 5400 Km² (região de Niquelândia) foi concluída com a mesma apresentação da área GO-01.

1.3- Áreas concluídas pela CPRM-SEDE, estando em fase de revisão final e montagem / fotografia em ACETATO: MT-01, MT-06 e MT-08

Este bloco de áreas situado no norte de Mato Grosso: MT-01 - Peixoto de Azevedo (13.645 Km²), MT-06 - Ilha 24 de Maio (13.895 Km²) e MT-08 -

São João da Barra (18.500 Km²) foi concluído pela CPRM-SEDE, estando em fase de revisão final e montagem / fotografia em acetato pela equipe do DEREM - ERJ.

Para cada área, como programada pelo PNPO serão apresentados quatro mapas: Mapa de Jazimentos Auríferos e Mapas de Índices de Geologia Quantitativa, de Prospectividade Prévia e de Prospectividade Demandada, todos na Escala 1:250.000.

II- Resultados Obtidos

Os resultados obtidos são constantes nos itens anteriores (1.1, 1.2 e 1.3).

No segundo semestre de 1996 o Geólogo Homero de Araújo Neto, por solicitação do Presidente da CPRM esteve coordenando as atividades desenvolvidas pelo PROMIN, na Área - Piloto Creporizão.

III- Dificuldades Encontradas e Sugestões Factiveis para 1997

a - A padronização da apresentação dos mapas de jazimentos auríferos e de índices.

Uma vez solucionados tais problemas, espera-se que os mapas do PNPO sejam digitalizados de preferência na própria CPRM. Caso não seja possível terceirizar a digitalização.

b - Base Ouro Brasil

A Base Ouro Brasil é uma peça - chave para o PNPO. O acesso à esta base ainda não é possível ser feita pelo usuário.

Recomenda-se um maior estreitamento das relações do PNPO com o DEINF, para a implantação definitiva da Base Ouro Brasil e colocar a base a disposição da comunidade Geológico-Mineira.

c - Fase II do PNPO-Falta de Definição

Precisa-se com urgência definir a metodologia da Fase II do PNPO-Prospeção, pois Blocos de Áreas já foram concluídas pelas Equipes do Projeto como por exemplo RS - 01; GO-01, GO-02 E GO-03; Várias outras estão em fase de conclusão (Fase I).

Recomenda-se definir um Grupo de Trabalho para num próximo Workshop do PNPO (se possível no início de 1997), apresentar as sugestões e deste Workshop sair o modelo dos Trabalhos de Prospeção (Fase II do PNPO).

Recomenda-se a participação de Técnicos das Divisões de Sensores Remotos, de Geofísica e de Geoquímica do DEGEO neste Workshop.

d - Áreas do PNPO no Norte de Mato - Grosso, Tapajós e Amapá

Várias Empresas de Mineração, principalmente multinacionais vem demonstrando interesse para investir em ouro nas regiões do Tapajós, Norte do Mato Grosso e Amapá.

Sugerimos dar prioridade para o término dos trabalhos da Fase I do PNPO nestas áreas e início dos trabalhos da Fase II nas mesmas áreas. Se preciso for, deslocar técnicos do próprio Projeto para estas áreas ou alocar novos técnicos.

É urgente apresentar produtos do PNPO à comunidade que deseja alocar seus investimentos nestas áreas.

IV - Convênio de Desempenho CPRM / MME

- Mapa de Reservas e Produção de Ouro do Brasil na Escala 1:7.000.000, concluído em Março de 1996.

- Mapas de Jazimentos Auríferos e de Índices das Áreas GO-01, GO-02 e GO-03.

Os mapas GO-02 e GO-03 foram concluídos em Novembro de 1996.

Os mapas GO-01 foram concluídos em Dezembro de 1996.

V - Custos Anuais

De acordo com entendimentos mantidos com o Dr. Zanon, estes dados seriam levantados pelo DEREM - ERJ.

VI - Sumário da Programação para 1997 - CPRM - Sede

- Término dos Mapas de Jazimentos Auríferos e de Índices de Geologia Quantitativa, de Prospectividade Prévia e Prospectividade Demandada das Áreas MT-01, MT-06 e MT-08.

- Inserção de 16 Fios no Sistema SOU.

- Preenchimento de Fios (aproximadamente 10 Fios) e confecção dos Mapas de Jazimentos Auríferos e de Índices de Geologia Quantitativa, Prospectividade Prévia e Demandada da Área MG-07 - Paracatu.

- Prestar Assistência Técnica para a confecção dos Mapas de Jazimentos Auríferos e de Índices das Áreas AM-01, PA-17, PA-18, PA-19, PA-20, PA-21, PA-22, PA-23 e PA-24. (Província Aurífera do Tapajós englobando Bacias dos Rios Parauari, Tapajós e Iriri-Cuurá) e MT-05 (Norte do Mato-Grosso).

- Em 1997, o Geólogo Homero de Araújo Neto, coordenará as atividades de Mapeamento Geológico, Prospecção Geofísica e Geoquímica, Levantamento do Meio Ambiente e Tecnologia Mineral da Área Piloto Creporizão, do Projeto Província Mineral do Tapajós - PROMIN (estas atividades serão concentradas no segundo semestre de 1997).

- Por indicação do Presidente da CPRM (Carta 099/PR-Sede/96), o Geólogo Homero de Araújo Neto participará das reuniões do Comitê de Pesquisa Mineral da ADIMB-Agência para o Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Mineral Brasileira, onde analisará, emitirá pareceres e fará proposição de projetos.

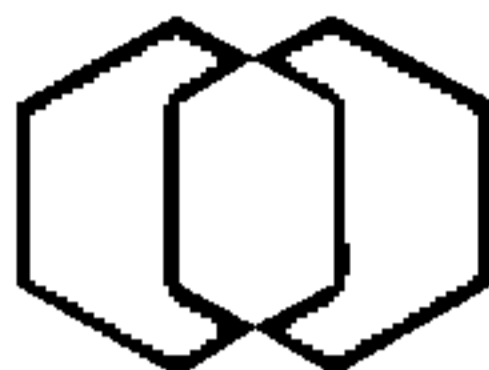
- Por indicação do Diretor de Geologia e Recursos Minerais da CPRM, o Geólogo Homero de Araújo Neto participará da elaboração do Catálogo de Exploração e Mineração de Ouro no Brasil, que fará parte do Programa de Divulgação do Setor Mineral Brasileiro da Secretaria de Minas e Metalurgia.

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL GOIÂNIA
- SUREG/GO -

PROJETO OURO/GO

EQUIPE TÉCNICA:
CIPRIANO CAVALCENTE DE OLIVEIRA
FELICÍSSIMO ROSA BORGES
MÁRIO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE

**MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA**



CPRM
Serviço Geológico do Brasil

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

PNPO - PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO

RELATÓRIO DE ATIVIDADES - 1996

CIPRIANO CAVALCANTE DE OLIVEIRA

PROJETO OURO GO/TO/MT

JANEIRO/1997

CPRM - COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO/GO/TO/MT

SUPERINTENDENTE REGIONAL: MÁRIO DE CARVALHO

GERENTE DE RECURSOS MINERAIS: PEDRO SÉRGIO ESTEVAM RIBEIRO

CHEFE DO PROJETO: CIPRIANO CAVALCANTE DE OLIVEIRA

EQUIPE EXECUTORA

Geólogo Cipriano Cavalcante de Oliveira

Geólogo Felicíssimo Rosa Borges

Geólogo Mário Cavalcante de Albuquerque

JANEIRO/1997

1. INTRODUÇÃO

No período as atividades do projeto restringiram-se ao escritório, consistindo na elaboração de FIBO's e mapas, com base em consultas bibliográficas de relatórios de pesquisas apresentados ao DNPM, dissertação de teses, relatórios de levantamentos básicos e metalogenia.

A equipe do projeto esteve composta pelos geólogos Cipriano Cavalcante de Oliveira (chefe do projeto), Felicíssimo Rosa Borges e Mário Cavalcante de Albuquerque.

2. RESULTADOS ALCANÇADOS

2.1. FIBO's

FIBO's preenchidas preliminarmente	FIBO's enviadas ao DEREM para compatibilização	FIBO's compatibilizadas pelo DEREM	FIBO's inseridas no sistema SOURE	FIBO's enviadas em disquete para o DEREM
20	17	21	23	17

2.2. MAPAS ELABORADOS, PRONTOS PARA DIGITALIZAÇÃO, COM SUAS RESPECTIVAS LEGENDAS DIGITADAS

ÁREA	TRIMESTRE DE APRESENTAÇÃO AO DEREM	MAPA	TOTAL
GO-05 (LUZIÂNIA)	3º	MJA MIGQ MIPP MIPD	4
GO-10 (PIRINÓPOLIS/JARAGUÁ)	3º	MJA MIGQ MIPP MIPD	4
GO-04 (GOIÁS)	4º	MJA MIGQ MIPP MIPD	4
03	-	-	12

2.3 . MAPAS ELABORADOS PRELIMINARMENTE

ÁREA	MAPA	TOTAL
GO-08 (A) (AMORINÓPOLIS-ARENÁPOLIS)	MJA MIGQ MIPP MIPD	4
GO-06 (B) (CAVALCANTE)	MJA MIGQ MIPP MIPD	4
TO-02 (C) (BREJINHO DE NAZARÉ)	MJA MIGQ MIPP MIPD	4
MT - 03 (D) (SANTA ELINA)	MJA MIGQ MIPP MIPD	4
MT - 05 (E) (CUIABÁ)	MJA MIGQ MIPP MIPD	4
MT - 02 (F) (ALTA FLORESTA)	MJA MIGQ MIPP MIPD	4
MT - 04 (G) (JAURU - BARRA DOS BUGRES)	MJA MIGQ MIPP MIPD	4
TO - 01 (H) (ALMAS/NATIVIDADE)	-	-

(A) - A rede hidrográfica, a base geológica e a base planimétrica encontram-se no DEREM para reprodução. As legendas já estão digitadas.

(B) - Já compatibilizada pelo DEREM, encontra-se na SUREG-GO. A rede de coordenadas, a rede hidrográfica e a base planimétrica já estão desenhadas, enquanto que a base geológica está em final de desenho, seguirão posteriormente para reprodução. As legendas já estão digitadas.

(C) - Encontra-se na SUREG-GO aguardando o término de desenho da base geológica para seguir para compatibilização. A rede de coordenadas, a rede hidrográfica e a base planimétrica já estão desenhadas. As legendas estão digitadas parcialmente.

(D) - Está no DEREM para compatibilização.

(E) - Está no DEREM para compatibilização.

(F) - Já foram concluídas as bases de coordenadas, drenagens, planimetria e os mapas de JA e IPP. Os mapas de IGQ e IPD, bem como a base geológica, ainda necessitam de retoques finais para serem encaminhados ao desenhista. As legendas foram parcialmente digitadas.

(G) - Já compatibilizada pelo DEREM. Retornou ao NABA em 26/12/96. Assim que forem concluídos os trabalhos da área MT - 02 , será iniciado o retrabalhamento dos mapas e legendas desta área.

(H) - Encontra-se em fase de levantamento de dados para FIBO's e mapas. A base geológica já foi iniciada.

3 . DIFICULDADES ENCONTRADAS E SUGESTÕES

É necessário que os geólogos Homero de Araújo Neto e Mário Cavalcante de Albuquerque encontrem uma solução para a diferente classificação atribuída para o mesmo **TIPO GITOLÓGICO (?)**, em áreas vizinhas no Estado de Mato Grosso (MT - 01 e MT - 02), Mário classifica como TIPO XIV (ZONA DE CISALHAMENTO) e Homero como TIPO IX (PERIFÉRICO FILONIANO).

A padronização das normas e procedimentos do PNPO vem ocorrendo ao longo do desenvolvimento do projeto, isto tem acarretado muito retrabalhamento, perda de serviço, perda de material e conseqüente retardamento na entrega de produto.

As bases geológicas das áreas GO-04, GO-06 e TO-02, elaboradas pelo geólogo Murilo Wille Ribeiro foram descartadas, pois durante a confecção delas não foram utilizados os dados mais atualizados.

Devido aos poucos microcomputadores existentes na SUREG-GO até final de novembro/96, o trabalho de elaboração das legendas ficou prejudicado. No NABA, o problema ainda persiste.

É necessário dispor de recursos para que o geólogo Mário Cavalcante de Albuquerque possa acompanhar a elaboração final de desenhos dos mapas na SUREG-GO ou no ERJ, uma vez que segundo ele, a mão de obra local não satisfaz as exigências do PNPO.

Antes do início dos trabalhos de campo é necessário que seja feito um debate entre os chefes de projeto e a coordenação do PNPO para retirar do encontro qual será a melhor metodologia a ser aplicada a cada região.

4 - CUSTOS INCORRIDOS EM 1996*/PNPO/GO/TO/MT

VALOR	PESSOAL	VEÍCULOS	MAT. DE CONSUMO	MAT. DE USO	SERV. DE APOIO	SERV. TERC.	DIVERSOS	TOTAL
R\$	117.853	414	464	75	234	2.255	900	122.195

* O valor de dezembro foi estimado.

5. PRINCIPAIS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS, DESPESAS PREVISTAS E CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO PARA PNPO/GO/TO/MT EM 1997.

5.1. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS PELO PNPO/GO/TO/MT.

Atividades	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre	TOTAL EM 1997
Quantidade de mapas temáticos	04	04	08	08	24
Quantidade de FIBO's a serem elaboradas preliminarmente	02	06	04	02	14
FIBO's a serem enviadas ao DEREM para compatibilização	02	07	04	02	15
FIBO's a serem compatibilizadas pelo DEREM	00	07	03	02	12
FIBO's a serem inseridas no sistema SOURE	05	02	07	03	17
FIBO's a serem enviadas em disquete para o DEREM	10	00	00	12	22
Amostras a serem coletadas Sedimento de corrente	-	-	150	150	300
Amostras a serem coletadas Concentrado de bateia	-	-	150	150	300
Amostras a serem coletadas Rocha+solo	-	-	30	30	60

5.2. VALOR DE DESPESAS/PNPO/GO/TO/MT

ANO 1997	Salários e encargos	Diárias	Material	Passagens áreas	Despesas de locomoção	Serv. Terc. Pes. Física	Hospedagem	Outros Serv. Terc. Pes. Jurídica	TOTAL
Conta	-	3190.16	3490.30	3490.33		3490.36	3490.39		
Valor (R\$)	289.4006	40.000	25.000	5.800	1.800	108.000	40.000	5.000	515.000

5.3. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO/PNPO/GO/TO/MT (VALOR EM R\$)

ANO	M E S E S												TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
1997	15.000	15.000	18.000	17.000	17.000	70.000	78.000	80.000	80.000	80.000	25.000	20.000	12
VALOR	15.000	15.000	18.000	17.000	17.000	70.000	78.000	80.000	80.000	80.000	25.000	20.000	515.000

Meses previstos para atividades de campo: junho, julho, agosto, setembro e outubro = cinco meses

Espera-se começar as etapas de campo em junho/97, iniciando pela área GO-09-Aurilândia/Anicuns-Goiás, ou outra a ser discutida, com o fim de por em prática a metodologia adotada pelo projeto.

REGISTRO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE - RAC

- PROGRAMA DE RECURSOS MINERAIS -

PREVISÃO DE QUANTIDADE DE REGISTROS DE ATENDIMENTO AO CLIENTE - RAC - 1977

ÓRGÃO DA CPRM: SUREG-GO/PNPO

	1º TRIMESTRE		2º TRIMESTRE		3º TRIMESTRE		4º TRIMESTRE	
	P	E	P	E	P	E	P	E
QUANTIDADE DE RAC's	1		2		3		3	

P = PREVISTO

E = EXECUTADO

DATA: 28/01/97

RESPONSÁVEL PELA INFORMAÇÃO

Nome: CIPRIANO CAVALCANTE DE OLIVEIRA

Assinatura: _____

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR
- SUREG/SA -

PROJETO OURO/SA

**EQUIPE TÉCNICA:
LUIZ MOACYR DE CARVALHO**

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS - DGM
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - DEREM

PROJETO NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO/SA
INFORME ANUAL

1996

Equipe Executora:
Luiz Moacyr de Carvalho-Chefe Projeto
Luiz Carlos de Moraes - Supervisor

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR
GERÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS

1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS/RESULTADOS OBTIDOS

1.1 Ficha de Informação Bibliográfica de Ouro - FIBO

- FIBO's preenchidas em caráter preliminar 14
- FIBO's enviadas ao DEREM para revisão e compatibilização 12
- FIBO's inseridas no sistema SOU 17

1.2 Elaboração de Mapas Gitológicos das Áreas BA-01/Itapicuru-Norte, BA-02/Itapicuru-Sul, BA-03/Jacobina-Norte e BA-04/Jacobina-Sul

- Mapa de índice de Gitologia Quantitativa-MIGQ 04
- Mapa de Índice de Prospectividade Prévia-MIPP 04
- Mapa de Índice de Prospectividade Demandada-MIPD 04
- Mapa de Jazimentos Auríferos-MJA 04

2. DIFICULDADES ENCONTRADAS E SUGESTÕES PARA 1997

2.1 Dificuldades

- Carência de espaço e equipamentos de trabalho (mesa de luz, mesa para preparação e elaboração de mapas e computador);
- Pouca disponibilidade de desenhista.

2.2 Sugestões para 1997

- Redimensionamento do espaço atualmente disponível;
- Aquisição de mesa de luz e mesa grande para trabalhos com mapa;
- Compra de um computador.

3. INFORMAÇÕES PARA CONVÊNIO DE DESEMPENHO

- Elaboração de 04(quatro) mapas gitológicos referentes à área BA-04/Jacobina-Sul.

OBS.: Esses mapas, todavia, estão susceptíveis de serem redesenhados.

4. CUSTOS ANUAIS INCORRIDOS (x R\$ 1,00) (Até Dezembro de 1996)

PESSOAL	CUSTEIO	TOTAIS
⁽¹⁾ 150.891,00	⁽¹⁾ 6.843,00	⁽¹⁾ 157.734,00
⁽²⁾ 21.600,00	⁽²⁾ 500,00	⁽²⁾ 22.100,00
172.491,00	7.343,00	179.834,00

⁽¹⁾ Fonte: CPRM/DAF - Relatório Executivo de Adm. e Finanças
(até novembro de 1996).

⁽²⁾ Valores de dezembro de 1996 estimados.

5. SUMÁRIO DA PROGRAMAÇÃO PARA 1997

5.1 Informações para Convênio de Desempenho

5.1.1 1º Trimestre

- Correção e desenho finais dos mapas-base e temáticos das áreas BA-01/Itapicuru-Norte e BA-03/Jacobina-Norte;

5.1.2 IIº Trimestre

- Correção e desenho finais dos mapas-base e temáticos das áreas Ba-02/Itapicuru-Sul e BA-04/Jacobina Sul;
- Preenchimento de FIBO's da área BA-13/Gentio do Ouro;
- Preparação e elaboração de mapas-base e gitológicos de área BA-13.

5.1.3 IIIº Trimestre

- Preenchimento de FIBO's das áreas BA-07/Contendas Mirante-Guajeru-Brumado e BA-14/Correntina;
- Preparação e elaboração de mapas-base e gitológicos das áreas BA-07 e BA-14.

5.1.4 IVº Trimestre

- Preenchimento de FIBOS's da área BA-08/Rio de Contas-Ibitiara-Sul;
- Preparação e elaboração de mapas gitológicos da área BA-08.

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RECIFE
- SUREG/RE -

PROJETO OURO/RE

**EQUIPE TÉCNICA:
ANTONIO JOSÉ BARBOSA**



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

PROJETO OURO/RE - PNPO
INFORME ANUAL/1996

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RECIFE

JANEIRO/97

1 - Atividades Desenvolvidas

As atividades do Projeto Ouro/RE foram todas desenvolvidas em escritório através do preenchimento, correções e digitação de FIBO's e da elaboração de Mapas de Jazimentos Auríferos e Mapas de Índices de Prospectividade, em conformidade com as recomendações contidas no "manual técnico do PNPO" e de vários documentos encaminhados pelo DEREM.

As atividades referentes às FIBO's encontram-se sumarizadas no quadro 1, enquanto aquelas referentes os mapas bases são apresentadas no quadro 2. No período de 12 a 16/03/96 foram compatibilizados os mapas temáticos e respectivas bases das áreas PB. 01, CE.02 e MA. 02, enquanto que no período de 5 a 7/8/96, foram compatibilizados os mapas temáticos e respectivas bases das áreas PE. 01, RN. 01 e MA. 01, valendo ressaltar que ainda estão sendo processadas correções nos mapas da área CE-02.

Quadro 1

Fichas de informações bibliográficas de Ouro - FIBO's/1996.

FIBO's	TRIMESTRES				
	1º	2º	3º	4º	Total
Preenchidas na SUREG		6			6
Compatibilizadas no ERJ (DEREM)	3		6		9
Corrigidas após a compatibilização	3		6		9
Digitadas na SUREG				14	14

Quadro 2

Mapas Temáticos

MAPAS	TRIMESTRES				
	1º	2º	3º	4º	Total
Jazimentos Auríferos	3*	1	3*		7
Índices de Geologia Quantitativa-IGQ	3*		3*		6
Índice de Prospectividade Prévia-IPP	3*	1	3*		7
Índice de Prospectividade Demandada-IPD	3*		3*		6

* Mapas compatibilizados no ERJ (DEREM)

2 - Resultados Obtidos

Através das informações extraídas dos trabalhos consultados (Relatórios de Pesquisa, Mapas Geológicos e Metalogenéticos, etc...) foi possível a delimitação de várias faixas ou "trends" mineralizados e com potencialidade para encerrar mineralizações auríferas, as quais estão diretamente ligadas aos tipos I, IV, V, X e XIV do quadro da Geologia Quantitativa Padrão do PNPO. como pode ser verificado nos mapas de Jazimentos Auríferos e nos de Prospectividade Prévia existem áreas bastante carentes de informações, as quais são de vital importância para uma melhor compreensão dos ambientes geológico/metalogenéticos ligados às mineralizações auríferas.

3 - Dificuldades Encontradas

As principais dificuldades foram:

- Na digitação de FIBO's, devido a carência de pessoal treinado e nas limitações do Programa FIBO, valendo ressaltar que no 3º trimestre foi instalada uma nova versão (3.0) do sistema OURO-
- Na aquisição de trabalhos técnicos, especialmente os relatórios de pesquisa que são autorizados somente para consultas e concomitante preenchimento de FIBO's, nas Delegacias Regionais do DNPM.
- Falta de equipamentos e de pessoal especializado na digitalização de mapas, em especial na SUREG-RE.

4. Custos

Despesa com pessoal	R\$ -	99.990,15
Despesa de custeio	R\$ -	31.799,79
Total	R\$ -	131.789,94

OBS.: * Os valores dos meses de novembro e dezembro/96 foram estimados, uma vez que os relatórios financeiros não estão disponíveis.

5. SUMÁRIO DA PROGRAMAÇÃO PARA 1997

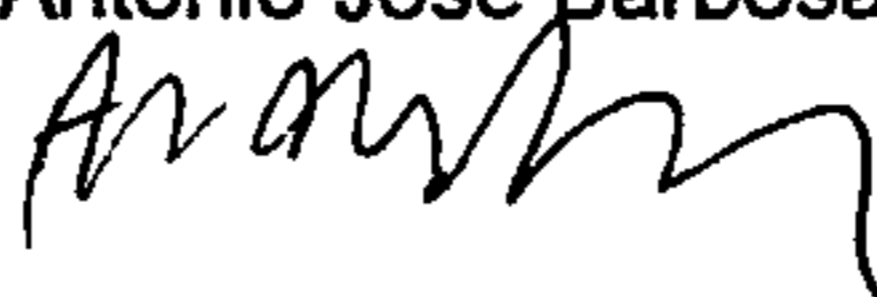
Estão previstas as seguintes atividades, conforme consta nos planos setoriais 1997/1999:

Quantidade de mapas temáticos - 4 (1º trimestre)
<u>4</u> (2º trimestre)
Total - 8

Atividades de campo, previstas para execução nos meses de julho, setembro e novembro. Como estas atividades fazem parte da 2ª etapa do Projeto, é recomendável a realização de um Workshop para o estabelecimento de uma metodologia, antes do início da sua realização.

Responsável pela elaboração: Nome: Antonio José Barbosa

Assinatura:



SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM
- SUREG/BE -

PROJETO OURO/BE

**EQUIPE TÉCNICA:
JOSÉ MARIA DE AZEVEDO CARVALHO**

INFORME ANUAL DE PROJETO/1996

PROJETO NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO-BE

a) Atividades Desenvolvidas:

- Reunião de documentação técnica - coleta e integração de informações necessárias para a elaboração de mapas temáticos.

b) Resultados Obtidos:

- Elaboração de Mapas Temáticos:

Mapa de Jazimentos Auríferos.....	11
Mapa de Índice de Geologia Quantitativa.....	07
Mapa de Índice de Prospectividade Prévia.....	07
Mapa de Índice de Prospectividade Demandada.....	07

Total.....32

- Digitalização de Mapas Temáticos:

Mapa de Jazimentos Auríferos.....	02
Mapa de Índice de Geologia Quantitativa.....	02
Mapa de Índice de Prospectividade Prévia.....	02
Mapa de Índice de Prospectividade Demandada.....	02

Total.....08

c₁) Dificuldades Encontradas:

- Morosidade no processo de digitalização e edição de mapas temáticos;
- Deficiência de geólogo no Projeto até outubro/96.

c₂) Sugestões para 1997:

- Em virtude do grande interesse demonstrado pela comunidade mineira em adquirir os mapas temáticos das áreas selecionadas pelo PNPO-BE, (visto a significativa vocação aurífera desta região), faz-se necessária a agilização na revisão final dos mapas, de forma mais objetiva, sem a supervalorização de minúcias que de forma alguma influenciariam na qualidade do produto final.

- Terceirização na digitalização de mapas temáticos, com rigoroso acompanhamento pelos geólogos do Projeto.

d) Informações para o Convênio de Desempenho CPRMMME:

Mapas Temáticos Elaborados

1º Trimestre:

Mapa de Jazimentos Auríferos.....	01
Mapa de Índice de Prospectividade Prévia.....	01
Mapa de Índice de Geologia Quantitativa.....	01
Mapa de Índice de Prospectividade Demandada.....	01

2º Trimestre:

Mapa de Jazimentos Auríferos.....	01
Mapa de Índice de Prospectividade Prévia.....	01
Mapa de Índice de Geologia Quantitativa.....	01
Mapa de Índice de Prospectividade Demandada.....	01

3º Trimestre:

Mapa de Jazimentos Auríferos.....	01
Mapa de Índice de Prospectividade Prévia.....	01
Mapa de Índice de Geologia Quantitativa.....	01
Mapa de Índice de Prospectividade Demandada.....	01

4º Trimestre

Mapa de Jazimentos Auríferos.....	08
Mapa de Índice de Prospectividade Prévia.....	04
Mapa de Índice de Geologia Quantitativa.....	04
Mapa de Índice de Prospectividade Demandada.....	04

e) Custos Anuais (R\$)

Pessoal.....	159.869
Custeio.....	97.960
Custo Total.....	257.829

f) Sumário da Programação para 1997:

- Elaboração de Mapas Temáticos:	
Mapa de Jazimentos Auríferos.....	08
Mapa de Índice de Geologia Quantitativa.....	13
Mapa de Índice de Prospectividade Prévia.....	13
Mapa de Índice de Prospectividade Demandada.....	13
- Preenchimento de 45 FIBO's.	
- Trabalhos de Campo:	
- Coleta de amostras: 600	
- Análises: Petrográficas/Calcográficas: 60	
Químicas: 200	

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS
- SUREG/MA -**

PROJETO OURO/MA

**EQUIPE TÉCNICA:
JOÃO HENRIQUE LARIZZATTI**

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
CPRM
Serviço Geológico do Brasil

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO
Projeto Ouro MA

RELATÓRIO ANUAL DE 1996

Chefe do Projeto: João Henrique Larizzatti
Supervisor Regional: Raimundo de Jesus Gato D'Antona
Geremi/Manaus: Miguel Martins de Souza
Supervisor Nacional: Mário Farina
Coordenador Nacional: Gérson Manoel Muniz de Matos

SUMÁRIO

- 1. Introdução**
- 2. Atividades desenvolvidas**
- 3. Resultados obtidos**
- 4. Custos incorridos**
- 5. Dificuldades encontradas**
- 6. Sugestões para 1997**
- 7. Programação para 1997 - resumo**

1. INTRODUÇÃO

Os trabalhos do Projeto Ouro AM/RR tiveram início em 1993, tendo sido executados unicamente pelo geólogo Felicíssimo Rosa Borges até setembro de 1995. A partir de então, a equipe contou também com o geólogo João Henrique Larizzatti, retirado dos quadros do PLGB. Em novembro do mesmo ano o geólogo Felicíssimo foi transferido para a SUREG/GO, passando a chefia do projeto para o geólogo Larizzatti. Este fato, causado pela falta de pessoal nos quadros da SUREG/MA, originou atrasos nas atividades desenvolvidas.

Em fevereiro de 1996, foi realizado no ERI, um encontro entre a coordenação do PNPO e os geólogos Felicíssimo e Larizzatti. Ficou decidido então que o geólogo Felicíssimo elaboraria os mapas das áreas RR-01, RR-02, RR-03, RR-04 e RR-05; o Coordenador Nacional do PNPO, geólogo Gérson Matos, promoveria as correções relativas às áreas AM-02, AM-03, AM-04 e AM-05; o Geólogo Larizzatti ficaria encarregado dos mapas das áreas AM-01 e RR-06 (em fase de pesquisa bibliográfica) e da elaboração final das legendas e notas de todos os mapas.

Em dezembro de 1996, em reunião com a coordenação do PNPO, ficou acertado que o geólogo Larizzatti ficará responsável pelas áreas AM-04 e RR-05.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1. Elaboração das FIBO's de número 29, 30, 31 e 32, já compatibilizadas pelo DEREM.

2.2. Elaboração em base estável (cronaflex perfurado) da Base Cartográfica e Rede de drenagem da área AM-01.

2.3. Elaboração dos mapas de Áreas Indígenas e Reservas Florestais dos Estados do Amazonas e Roraima.

2.4. Elaboração em caráter preliminar dos mapas temáticos de IPP, IPD e Jazimentos Auríferos (área AM-01).

2.5. Atualização do Mapa de Garimpos de Ouro

2.6. Viagem de campo à área AM-01 - Parauari

2.6.1. Visita aos garimpos Chico Torres, Chácara Verde-Amarela, Garimpinho, Papagaio e São Félix.

2.6.2. Elaboração de Relatório de Viagem.

2.6.3. Amostras coletadas:

■ rocha: 50

■ regolito: 19

- solo: 5
- concentrado de bateia: 10
- sedimento de corrente: 4

2.7. Elaboração das legendas e notas dos mapas referentes às áreas AM-02, AM-03, AM-04, AM-05, RR-01, RR-02, RR-03, RR-04 e RR-05, conforme tabela anexa.

2.8. Participação em cursos de atualização/programa de qualidade:

- Geotectônica
- Geologia Estrutural e Microtectônica
- Seminário de Desenvolvimento Gerencial
- Geocronologia
- Magmatismo Básico/Ultrabásico
- O Ambiente da Qualidade

3. RESULTADOS OBTIDOS

Foram elaboradas quatro FIBO's, faltando integrá-las ao sistema SOU.

Os dados referentes ao garimpos nos Estados do AM e RR estão atualizados.

Foi realizado trabalho de campo na região nordeste da folha Vila Mamãe Ana (AM-01) e coletadas amostras de rocha, regolito, solo, concentrado de bateia e sedimento de corrente, porém ainda não foram enviadas a laboratório

Foram elaboradas as legendas das áreas AM-02, AM-03, AM-04, AM-05, RR-01, RR-02, RR-03, RR-04 e RR-05, conforme tabela anexa.

4. CUSTOS INCORRIDOS

Os custos referentes ao andamento foram obtidos junto à Gerência de Recursos Financeiros desta SUREG e encontram-se em tabela anexa.

5. DIFICULDADES ENCONTRADAS

A principal dificuldade encontrada na execução do Projeto Ouro AM/RR deve-se ao fato de que o geólogo Larizzatti encontrou o projeto em andamento. Não tendo tomado parte em nenhum dos "workshops" realizados e estando sozinho na execução de todas as atividades, houveram dificuldades na aplicação das metodologias utilizadas no

A falta de pessoal na SUREG/MA sobrecarrega os poucos técnicos existentes, tais como desenhistas e digitadores.

A ausência de recursos financeiros impediu o envio de amostras para laboratório.

6. SUGESTÕES PARA 1997

Fazer com que haja um maior contato entre os técnicos do PNPO/DEREM e a equipe executora do projeto da SUREG/MA.

Programar viagens técnicas com os geólogos do projeto para visitar minas de ouro existentes no país e no exterior.

7. PROGRAMAÇÃO PARA 1997 - RESUMO

7.1 - ALOCAÇÃO DE PESSOAL

- Participação de mais um geólogo, em tempo integral, nas atividades de execução do projeto.
- Participação de um técnico em mineração e um auxiliar de campo em tempo parcial.

7.2 - FIBO'S

- Elaboração de onze FIBO's referentes às áreas AM-01, AM-04 e RR-05.

7.3 - MAPAS TEMÁTICOS

- Elaboração de doze mapas temáticos referentes às áreas AM-04, RR-01 e RR-04.
- Continuar a elaboração dos mapas referentes às áreas AM-01 e RR-05.

7.4 - ATIVIDADES DE CAMPO

- Duas etapas de campo de 25 dias cada, na região do rio Tapajós (AM-01), nos meses de julho/agosto e outubro/novembro.

7.5- ANÁLISES LABORATORIAIS

- Envio de 30 amostras (rocha, regolito, solo, concentrado de bateia e sedimento de corrente) para análise química para ouro e elementos farejadores.

7.6- RELATÓRIOS

- Elaboração de relatórios mensais de atividade.
- Elaboração de relatórios de viagem.
- Elaboração de relatório anual do projeto.

MAPAS TEMÁTICOS - LEGENDAS

	AMAZONAS					RORAIMA					
	AM-01	AM-02	AM-03	AM-04	AM-05	RR-01	RR-02	RR-03	RR-04	RR-05	RR-06
MIGQ4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MIGQ7		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEGQ9						X			X		
MIPD4		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MIPD7		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MIPD9						X			X		
MIPP4		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MIPP7		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MJA1		X		X	X	X		X	X	X	X
MJA2		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MJA4		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MJA5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MJA6		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MJA7		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MJA8			X	X	X	X	X	X	X	X	X
MJA9						X			X		

X - LEGENDAS JÁ ELABORADAS

TABELA - I

CUSTO ANUAL (96) DO PROJETO - PNPO-AM/RR
C.C. 2308.250

MÊS/ANO	PESSOAL	MAQ./EQ.	VEÍCULOS	MAT.CONS.	MAT.USO	SEV.APOIO	SV.TERC.	DIVERSOS	TOTAL
JANEIRO/96	6.532,00	0	0	0	0	3,00	24,00	0	6.559,00
FEVEREIRO/96	12.500,00	0	0	0	0	129,00	0	0	12.629,00
MARÇO/96	3.643,00	0	0	0	0	6,00	0	505,00	4.154,00
ABRIL/96	6.368,00	0	0	0	0	6,00	1.023,00	57,00	7.454,00
MAIO/96	8.524,00	0	0	91,00	65,00	0	41,00	19,00	8.740,00
JUNHO/96	5.150,00	0	0	0	0	300,00	895,00	154,00	6.499,00
JULHO/96	1.743,00	0	0	0	0	5,00	563,00	119,00	2.430,00
AGOSTO/96	6.151,00	0	0	70,00	0	14,00	43,00	19,00	6.297,00
SETEMBRO/96	7.844,00	0	0	0	0	14,00	0	19,00	7.877,00
OUTUBRO/96	6.783,00	0	0	20,00	0	1,00	0	19,00	6.823,00
NOVEMBRO/96	7.697,00	0	0	398,00	27,00	15,00	4,00	19,00	8.160,00
DEZEMBRO/96*	6.630,00	0	0	53,00	8,00	45,00	236,00	84,00	7.056,00
TOTAL	79.565,00	0	0	632,00	100,00	538,00	2.829,00	1.014,00	84.078,00

DADOS EXTRAIDOS DO RELATÓRIO DE GERÊNCIA DE PROJETO

* MÉDIA DOS MESES DE JANEIRO A NOVEMBRO

OBS: PESSOAL R\$ = 79.565,00

CUSTEIO = R\$ 5.113,00

TOTAL = R\$ 84.078,00

TABELA - II

RESIDÊNCIA DE PORTO VELHO
- REPO -

PROJETO OURO/REPO

EQUIPE TÉCNICA:
LUIZ GILBERTO DALL'ÍGNEA



CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
Residência de Porto Velho

Informe Anual de Projeto
1.996

Luiz Gilberto Dall'Igna

Fevereiro / 1997

RELATÓRIO ANUAL DE PROJETO

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO

UNIDADE REGIONAL : REPO

Chefe do Projeto : Luiz Gilberto Dall'Igna

Os trabalhos do *PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO*, desenvolvidos na Residência de Porto Velho - REPO, foram em atividades de escritório na elaboração de FIBO's e mapas temáticos.

Destaca-se que o chefe do projeto acumula a função de Assistente de Produção (ASSPRO/DRI) o que gera uma dedicação parcial ao projeto.

Em outubro passou a integrar a equipe do PNPO o geólogo Antônio Vieira Cordeiro, que ainda se encontra em fase de treinamento.

A - DADOS DE PRODUÇÃO

FIBO'S	quantidade no ano	quantidade no projeto
preenchidas em caráter preliminar	23	51
enviadas ao DEREM p/compatibilização	23	51
digitadas	21	50
digitadas e enviadas ao DEREM	21	50

MAPAS

1 - Área RO/01 - PRESIDENTE MÉDICI

- 1.1 - Mapa de Jazimentos Auríferos;
- 1.2 - Mapa de Índice de Geologia Quantitativa;
- 1.3 - Mapa de Índice de Prospectividade Prévia;
- 1.4 - Mapa de Índice de Prospectividade Demandada.

Concluídos em outubro de 1994 e digitalizada na DICART em 1996.



2 - Área RO/06 - GUAPORÉ/MADEIRA

- 2.1 - Mapa de Jazimentos Auríferos;
- 2.2 - Mapa de Índice de Gitologia Quantitativa;
- 2.3 - Mapa de Índice de Prospectividade Prévia;
- 2.4 - Mapa de Índice de Prospectividade Demandada.

Concluídos em 1995 em papel cronaflex e impressa pela DIMETA em papel heliográfico em dezembro de 1996.

3 - Área RO/07 - RIO MADEIRA

- 3.1 - Mapa de Jazimentos Auríferos;
- 3.2 - Mapa de Índice de Gitologia Quantitativa;
- 3.3 - Mapa de Índice de Prospectividade Prévia;
- 3.4 - Mapa de Índice de Prospectividade Demandada.

Concluídos em 1995 em papel cronaflex e digitalizada em 1996 pela REPO, faltando a revisão final para a plotagem.

4 - Área RO/02 - JENIPAPO/SERRA SEM-CALÇA

- 4.1 - Mapa de Jazimentos Auríferos;
- 4.2 - Mapa de Índice de Gitologia Quantitativa;
- 4.3 - Mapa de Índice de Prospectividade Prévia;
- 4.4 - Mapa de Índice de Prospectividade Demandada.

Concluídos em forma de rascunho para a digitalização em setembro de 1996.

5 - Área RO/03 - PARECIS

- 5.1 - Mapa de Jazimentos Auríferos;
- 5.2 - Mapa de Índice de Gitologia Quantitativa;
- 5.3 - Mapa de Índice de Prospectividade Prévia;
- 5.4 - Mapa de Índice de Prospectividade Demandada.

Concluídos em forma de rascunho para digitalização em dezembro de 1996.

RESUMO

ÁREA	RASCUNHO	CRONAFLEX	DIGITALIZADO	OBS.:
RO-01	1994	1994	1996 - DICART	DISPONÍVEL CÓPIAS
RO-02	1996	NÃO	NÃO	
RO-03	1996	NÃO	NÃO	
RO-04	NÃO	NÃO	NÃO	
RO-05	NÃO	NÃO	NÃO	
RO-06	1995	1995	NÃO	DISPONÍVEL CÓPIAS
RO-07	1995	1995	1996 - REPO	FALTA REVISÃO

B - CUSTOS

Pessoal..... R\$ 72.894,00
Custeio..... R\$ 59.629,00
TOTAL..... R\$ 132.523,00

C - SUMÁRIO DA PROGRAMAÇÃO PARA 1997

Elaboração de 20 FIBO'S

Elaboração de 8 mapas temáticos referentes as áreas RO-04 - PORTO ESPERANÇA e RO-05 - COLORADO.

Digitalização dos mapas temáticos das áreas RO-02 - JENIPAPO/SERRA SEM-CALÇA e RO-03 - PARECIS

D - COMENTÁRIOS FINAIS

O acúmulo de atribuições é o principal motivo do baixo rendimento do projeto, espera-se que com a participação do geólogo Antônio seja possível aumentar a produtividade. Outro problema é a digitalização dos mapas temáticos do projeto que está sendo feita muito defasada da elaboração dos rascunhos. Estamos com 5 áreas prontas e somente 2 digitalizadas.

Destaca-se que é de fundamental importância a reunião para revisão dos trabalhos em andamento com o coordenador do projeto no ERJ ou na REPO nos moldes do que foi feito em dezembro passado.

Porto Velho, 04 de fevereiro de 1997.


Luiz Gilberto Dall'igna

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL BELO HORIZONTE
- SUREG/BH -

PROJETO OURO/BH

**EQUIPE TÉCNICA:
LUIZ MANOEL ALVES MARÇAL**

Informe anual do Projeto Ouro/BH - 1996

Introdução

O projeto foi desenvolvido ao longo do ano de 1996, pelos seguintes técnicos de nível superior: Luiz Manoel Alves Marçal (chefe do projeto), Adolfo Alves de Souza e Roberto Felício Malouf (incorporado ao projeto em maio)

Atividades desenvolvidas

Foram preenchidas em caráter preliminar sessenta e duas FIBO's, enviadas cinquenta e uma ao DEREAM para compatibilização e inseridas sete no sistema SOU (em disquete). Paralelamente a estas atividades foram sendo desenvolvidos os mapas temáticos

Resultados obtidos

Consulta e preenchimento de FIBO's referente a praticamente todos os relatórios de pesquisa para ouro da área MG-01, assim como na área MG-03. Houve seleção dos processos, com exclusão de alguns

Dificuldades encontradas e sugestões factíveis para 1997

A principal dificuldade foi com relação ao grande número de relatórios de pesquisa existentes e a péssima qualidade dos dados de alguns deles, gerando, conseqüentemente um atraso na finalização dos mapas temáticos; para o ano de 1997, a sugestão é de se fazer um seleção dos relatórios mais apropriados, adquirir uma mesa digitalizadora e o programa Maxcad e de se incorporar mais geólogos ao projeto, já que houve a saída, via PDI, de um dos integrantes (Adolfo Alves de Souza)

Informações de Convênio de Desempenho CPRM/MME

Com relação aos mapas temáticos, a conclusão dos mesmos ficou adiado para o início de 1997, em função de atrasos na obtenção dos dados via preenchimento de FIBO's.

Custos anuais incorridos

O custo do Projeto, no ano de 1996, foi de R\$ 93.436,00; sendo R\$ 88.911,00 de gastos com pessoal e R\$ 4.525,00 de custeio.

Sumário da programação para 1997

- Preenchimento de cerca de 100 FIBO's;
- Inserção de todas as FIBO's corrigidas no sistema SOU (em disquete);
- Elaboração de 12 mapas temáticos, digitalizados.


Luiz Manoel Alves Marçal