

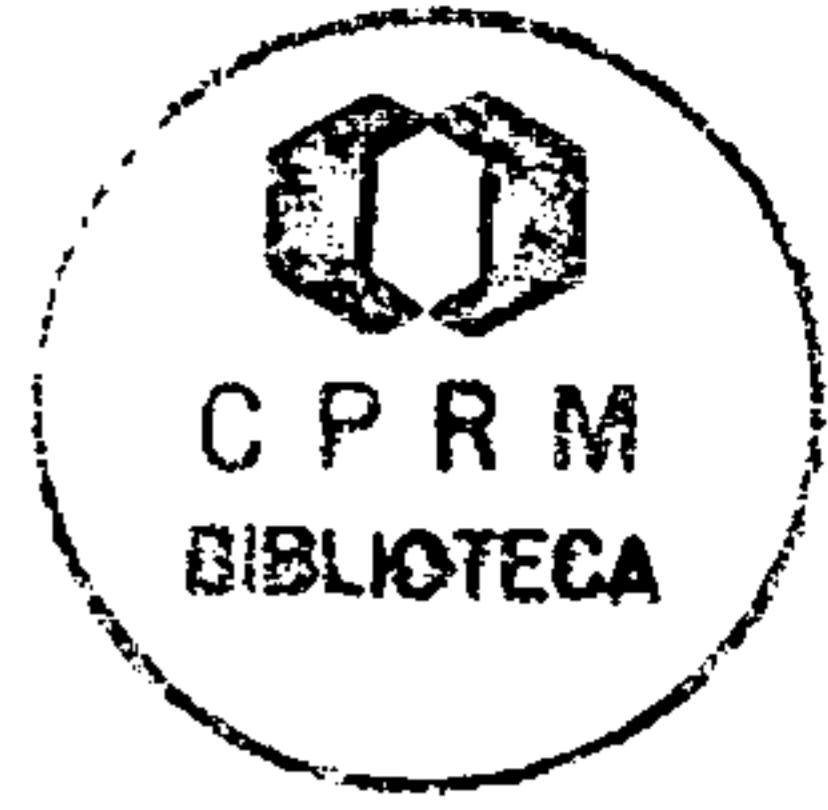
Tombos 005233



I 99

I/2004

**PROGRAMA NACIONAL DE
PROSPECÇÃO DE OURO
- PNPO -
RELATÓRIO ANUAL DE 1994**



PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO
- PNPO -

RELATÓRIO ANUAL DE 1994

SUMÁRIO

1. - INTRODUÇÃO

2. - ATIVIDADES REALIZADAS

2.1 - SELEÇÃO DE ÁREAS

2.2 - APRIMORAMENTO DAS FIBO's

2.3 - ELABORAÇÃO DE MAPAS DE JAZIMENTOS AURÍFEROS E DE INDICES

2.4 - ATUALIZAÇÃO DO MANUAL TÉCNICO

2.5 - APOIO DA INFORMÁTICA

2.6 - REALIZAÇÃO DO III WORKSHOP DO OURO

2.7 - DIVULGAÇÃO DO PROGRAMA

3. - RESULTADOS OBTIDOS

3.1 - METAS QUANTITATIVAS

3.2 - FIBO's

3.3 - MAPAS DE ÍNDICES

3.4 - INFORMATIZAÇÃO

4. - EQUIPE TÉCNICA

1. - INTRODUÇÃO

Este relatório aborda de maneira sucinta as principais realizações e os resultados obtidos pelo Programa Nacional de Prospecção de Ouro - PNPO, a nível nacional, durante o ano de 1994.

Por se tratar de um programa pioneiro no território nacional, os trabalhos realizados no ano de 1994 tiveram, em parte, o objetivo de consolidar a metodologia desenvolvida pelo DEPES e aprimorar a sistemática estabelecida pelas equipes de coordenação e de execução, envolvendo principalmente o aprimoramento das Fichas de Informações Bibliográficas de Ouro - FIBO's, bem como sua efetiva produção, e a elaboração de mapas de índices como primeiros produtos.

A partir do mês de março de 1994, nas Superintendências de São Paulo e Belo Horizonte e na Residência de Porto Velho, foram constituídas equipes para executar os projetos do Programa Nacional de Prospecção de Ouro naquelas unidades.

2. - ATIVIDADES REALIZADAS

2.1 - SELEÇÃO DE ÁREAS

A fim de compor o Mapa de Distribuição das Áreas de Trabalho na escala 1:5.000.000, o qual constitui um mapa demonstrativo de áreas selecionadas no território nacional, foram selecionadas durante o ano de 1994, novas áreas com potencial aurífero e estabelecidas prioridades para as mesmas, bem como reorganizadas áreas selecionadas no ano de 1993.

Atualmente estão eleitas 106 áreas, perfazendo um total de 985.690 km², compreendendo aproximadamente 12% do território nacional.

2.2 - APRIMORAMENTO DAS FIBO'S

Considerando que a FIBO é o documento mais importante como base de toda a sistemática metodológica do Programa Nacional de Prospecção de Ouro, inúmeros aprimoramentos foram efetuados na estrutura deste documento, de forma a adequá-lo a receber informações que permitam a geração dos mapas temáticos especializados, ou seja, os Mapas de Índices e o Mapa de Jazimentos Auríferos.

As modificações introduzidas ao modelo originalmente concebido no DEPES, consubstanciando na atual versão da FIBO (versão 16.2 atualizada), que consta no Manual Técnico do PNPO, tem sua origem a partir de observações registradas por parte dos integrantes do programa, envolvidos

na manipulação de dados bibliográficos para sua transcrição à mesma, de discussões realizadas entre a coordenação nacional do PNPO (no DEPES) e os chefes de projetos e de sugestões emitidas das reuniões técnicas oriundas do III workshop do Ouro.

Todas as modificações introduzidas na estrutura das FIBO's encontram-se registradas nos Memorandos de nºs 051/DEPES/94 e 152/DEPES/94. As FIBO's estão programadas para representarem documentos resumidos de obras bibliográficas que se refiram, à priori, ao universo de dados e informações relativas a geologia econômica, prospecção, pesquisa, reserva e produção de ouro em todo o território nacional. Na sistematização dos dados à FIBO, foram utilizados como fontes de consulta os seguintes trabalhos: relatórios de processos do DNPM voltados para a pesquisa de ouro e seus farejadores; relatórios de mapeamento geológico em geral; trabalhos de levantamentos geofísico em geral; trabalhos de levantamentos geoquímicos para ouro e seus farejadores; trabalhos didáticos voltados à descrição de jazimentos auríferos, desde que com a indicação de sua localização; e relatórios inéditos de empresas mineradoras.

2.3 - ELABORAÇÃO DE MAPAS DE JAZIMENTOS AURÍFEROS E DE ÍNDICES

Para cada área selecionada, segundo o item 2.1 deste relatório, está programada a execução de quatro mapas temáticos especializados, na escala 1:250.000, conforme a seguir:

- Mapa de Jazimentos Auríferos
- Mapa de Índice de Gitologia Quantitativa
- Mapa de Índice de Prospectividade Prévia
- Mapa de Índice de Prospectividade Demandada

Os Mapas de Jazimentos Auríferos, ao contrário dos Mapas de Índices, apresentam malha de drenagem mais adensada e deverão conter agora, a exemplo daqueles, uma base geológica simplificada, sendo esta uma das principais alterações introduzidas no ano. Outras modificações e aprimoramentos, notadamente com respeito ao seu "lay-out" e a simbologia dos jazimentos auríferos e indícios de ouro, foram desenvolvidas e se encontram summarizadas no capítulo 8, item 8.1, do Manual Técnico do PNPO.

Os mapas de IGQ, IPP e IPD estão sendo elaborados a partir da conjugação de uma simbologia apropriada representando as "zonas de índices", tendo como fundo cartográfico uma base geográfica-planimétrica simplificada e geológica da área.

Diversas modificações e aprimoramentos na elaboração e apresentação dos Mapas de Índices foram introduzidas como resultado do entendimento entre a equipe executora e a coordenação nacional do PNPO, e encontram-se summarizadas no capítulo 8, itens 8.2, 8.3 e 8.4 do Manual Técnico do PNPO.

2.4 - ATUALIZAÇÃO DO MANUAL TÉCNICO

Como resultado das modificações e aprimoramentos introduzidos nas FIBO's e na elaboração dos Mapas de Jazimentos Auríferos e de Índices Gitológicos e Prospectivos, o Manual Técnico do Programa Nacional de Prospecção de Ouro - MT-PNPO, cuja 1^a Edição data de setembro de 1993, foi integralmente atualizado, resultando na 2^a Edição datada de setembro de 1994.

A atualização do MT-PNPO foi uma atividade constante e dinâmica durante o ano corrente. As modificações introduzidas nos diversos capítulos do MT-PNPO encontram-se sumarizadas nos memorandos de nºs 010, 039, 051, 072, 119, 152, 161 e 166/DEPES/94.

2.5 - APOIO DA INFORMÁTICA

No período de 1994 os trabalhos estiveram concentrados basicamente no desenvolvimento do SOU - Sistema de Informação de Ouro, cujas principais metas atingidas consistiram na conclusão das instruções para preenchimento de FIBO's, bem como das instruções para a digitação dos dados contemplados das mesmas.

Com o intuito de aferir a operacionalização do sistema, foi efetuado a título de simulação o cadastramento preliminar de 15 FIBO's, que evidenciaram seu perfeito estágio de desenvolvimento. Ainda no período, foi iniciado o treinamento de pessoal nas superintendências regionais para futura implantação do sistema, em caráter oficial, a partir de 1995.

2.6 - REALIZAÇÃO DO III WORKSHOP DO PNPO

Dentro da programação de integração da equipe a sistêmática metodológica estabelecida pelos I e II workshop do ouro e aprimorada por reuniões técnicas realizadas no 1º semestre de 1994, o DEPES programou o III workshop do Programa Nacional de Prospecção de Ouro - PNPO, o qual desenvolveu-se através de três eventos regionais. O primeiro ocorreu na SUREG/SA no período de 13 a 16 de setembro, congregando os geólogos executores dos projetos do PNPO das SUREG's SA, RE e BH. O segundo teve lugar na SUREG/GO, de 20 a 23 de setembro, reunindo os geólogos executores dos projetos do PNPO das SUREG's GO, PA, SP e da SEDE. O terceiro e último evento aconteceu na SUREG/MA, de 04 a 07 de outubro, reunindo os geólogos executores dos projetos do PNPO das SUREG's MA, BE e da REPO.

Durante estes eventos foi apresentada e discutida importante gama de temas relacionados com a sistematização das informações sobre o ouro e a elaboração dos mapas especializados, de potencialidade e de prospectividade aurífera. Participaram dos eventos todos os geólogos dos 10 projetos que compõem o PNPO, o pessoal de supervisão e coordenação do

DEPES e vários gerentes das unidades regionais. O Diretor de Recursos Minerais prestigiou o III Workshop do PNPO comparecendo e participando em dois de seus eventos.

Os resultados obtidos, com a realização do III workshop do PNPO mostraram-se extremamente significativos. As metodologias foram aprimoradas e consolidadas. Foram apresentados e discutidos 22 conjuntos de Mapas Temáticos especializados na escala 1:250.000, todos em fase de conclusão. Metas quantitativas para a continuidade das atividades mereceram destaque especial, tendo sido estabelecidos cronogramas para a conclusão da primeira grande etapa do Programa no decorrer de 1995. Estas metas encontram-se descritos no item 3.1 do presente relatório.

2.7- DIVULGAÇÃO DO PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO OURO - PNPO

Como parte da divulgação do PNPO o supervisor e o coordenador nacional do Programa fizeram publicar na Revista Mineração & Metalurgia nº 531 - Ano 58 - 1994 o artigo "Programa Nacional de Prospecção de Ouro - Uma Nova Sistemática Baseada na Gitologia Quantitativa", enfeixando as características e resultados do Programa. Encontra-se em fase de conclusão uma versão para a língua inglesa do referido artigo, com atualização de seus dados, visando a publicação em revista de alcance internacional para o ano de 1995.

Ainda como parte do III workshop do PNPO, ao final de cada um dos eventos foi proferida uma palestra pelo supervisor do programa, geólogo Mário Farina, chefe do DEPES, à comunidade mineral. Na ocasião o Programa do Ouro foi exposto especialmente no tocante à sua metodologia, os resultados alcançados e as metas a serem atingidas. Foi enfatizada a natureza institucional do programa e seus objetivos maiores de subsidiar as ações da iniciativa privada e de colaborar para o aumento da produção nacional de ouro, atuando no segmento da prospecção regional e da gitologia. As discussões que se seguiram demonstraram nitidamente a excelente receptividade do PNPO, creditando à CPRM méritos incontestáveis no cumprimento de seu papel de Serviço Geológico do Brasil.

Finalmente, houve a participação do supervisor do projeto no 38º Congresso Brasileiro de Geologia realizado em Camboriú, de 23 a 28 de outubro, com a apresentação da palestra intitulada "Caracterização da Potencialidade Aurífera Brasileira através de Mapas de Índices de Gitologia Quantitativa e de Prospectividade", e a participação do geólogo Antonio José Barbosa apresentando o trabalho "O Programa Nacional de Prospecção de Ouro na Região Nordeste: Caracterização e Gitologia dos Jazimentos Auríferos".

3. - RESULTADOS OBTIDOS

3.1 - METAS QUANTITATIVAS

Durante a realização do III Workshop do Ouro foram estabelecidas metas quantitativas a serem cumpridas pelos executores dos projetos ligados às diversas unidades regionais. Nos quadros demonstrativos (Quadros I e II) encontram-se sumarizados as atividades realizadas, em realização e a serem realizadas, referentes a elaboração das Fichas de Informações Bibliográficas de Ouro - FIBO's e a elaboração de conjuntos de mapas temáticos especializados.

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

No decorrer do ano de 1994 foram preenchidas 374 FIBO's a partir de relatórios de pesquisa do DNPM, publicações do DNPM, relatórios de prospecção da CPRM, relatórios de Programas de Mapeamento da CPRM e de outras instituições, publicações em simpósios e congressos, teses de mestrado e doutorados e publicações inéditas de empresas de mineração. Deste total foram remetidas ao DEPES para compatibilização 301 FIBO's, das quais 194 foram compatibilizadas e devolvidas às unidades regionais para correção.

O total de FIBO's preenchidas no corrente ano pode ser considerado como compatível com a meta estabelecida no III workshop do ouro, como consta no Quadro 1. Anexos ao presente relatório encontram-se as Fichas de Controle Operacional relativas à FIBO's, onde está registrada o desempenho de cada unidade regional no corrente ano.

3.3 - MAPAS DE JAZIMENTOS AURÍFEROS E DE ÍNDICES

Foram elaborados pelas unidades regionais, no decorrer de 1994, 27 conjuntos de mapas temáticos especializados compreendendo cada conjunto a um Mapa de Jazimentos Auríferos, um Mapa de Índice de Gitologia Quantitativa, um Mapa de Índice de Prospectividade Prévia e um Mapa de Índice de Prospectividade Demandada. Destes, foram remetidos ao DEPES para análise, compatibilização e eventuais correções o total de 22 conjuntos de mapas, já tendo sido compatibilizados e devolvidos às unidades regionais executoras 10 destes conjuntos de mapas para as necessárias correções.

O total de conjuntos de mapas elaborados no ano atingiu a meta quantitativa estabelecida no III Workshop do Ouro, conforme consta no Quadro II. Anexas ao presente relatório encontram-se as Fichas de Controle Operacional relativas a mapas de índices, onde está registrada o desempenho de cada unidade regional no corrente ano.

QUADRO I
PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO
METAS QUANTITATIVAS PARA ELABORAÇÃO DE FIBO's

ESTÁGIO	SUREG/SA	SUREG/BH	SUREG/RE	SUREG/GO -NABA	SUREG/PA	SEDE	SUREG/MA	SUREG/BE	REPO	SUREG/SP	TOTAL DO PROGRAMA P/ESTÁGIO
JÁ ELABORADOS	12	22	21	38	45	28	13	31	10	18	238
ELABORAÇÃO RESTANTE EM 1994	28	13	9	22	25	8	7	10	3	32	157
ELABORAÇÃO NO 1º SEMESTRE/95	80	70	10	40	0	4	13	20	10	30	277
ELABORAÇÃO NO 2º SEMESTRE/95	80	100	0	39	0	0	7	14	7	0	247
ELABORAÇÃO APÓS 1995	0	95	0	0	0	0	0	0	0	0	95
TOTAL GERAL	200	300	40	139	70	40	40	75	30	80	1.014

Atualização em 16.10.94 segundo o III Workshop do Ouro (setembro/outubro de 1994)

● QUADRO II ●

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO
METAS QUANTITATIVAS PARA ELABORAÇÃO DE CONJUNTOS DE MAPAS

ESTÁGIO	SUREG/SA	SUREG/BH	SUREG/RE	SUREG/GO /NABA	SUREG/PA	SEDE	SUREG/MA	SUREG/BE	REPO	SUREG/SP	TOTAL DO PROGRAMA P/ESTÁGIO
JÁ ELABORADOS	2		1	3	1	2	2	6	1	0	18
ELABORAÇÃO RESTANTE EM 1994	4	3	2	3	1	2	1	6	2	1	25
ELABORAÇÃO NO 1º SEMESTRE/95	8	2	4	4	0	2	4	12	3	1	40
ELABORAÇÃO NO 2º SEMESTRE/95	10	2	0	4	0	0	4	6	1	0	27
ELABORAÇÃO APÓS 1995	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
TOTAL GERAL	24	9	7	14	2	6	11	30	7	2	112

Atualização em 16.10.94 segundo o III Workshop do Ouro (setembro/outubro de 1994)

Dos 985.694 km² correspondentes a 106 áreas selecionadas para a elaboração de conjuntos de mapas especializados, já encontram-se levantados 319.177 km², o que corresponde a 32,4% da área total selecionada.

As áreas já levantadas são as seguintes:

SUREG/BE

AP-01 - Cassiporé
AP-03 - Alto Jari
AP-05 - Serra do Navio
PA-01 - Paru
PA-03 - Cuiapocu/Carará

AP-02 - Tartarugalzinho
AP-04 - Tumucumaque
AP-06 - Vila Nova
PA-02 - Ipitinga

REPO

I/RO-01 - Presidente Médice

SUREG/PA

RS-01 - Lavras do Sul, Camaquã, São Sepé
SC-01 - Botuverava, Brusque, Gaspar

SUREG/GO

GO-09 - Anicuns-Aurilândia
MT-04 - Jauru-Cabaçal

GO-04 - Goiás
MT-02 - Alta Floresta

SUREG/RE

MA-01 - Belt do Gurupi

MA-02 - Aurizona-Carutapera

SUREG/SA

BA-03 - Jacobina Norte

BA-04 - Jacobina Sul

SEDE

MT-06 - Ilha 24 de Maio
GO-01 - Crixás/Pilar/Hidrolândia

MT-08 - São João da Barra
GO-02 - Porangatu/Mara Rosa

SUREG/MA

RR-04 - Quinô/Maú
RR-03 - Uraricoera

RR-01 - Uraricaá

No final do corrente ano, encontram-se em fase de elaboração mapas especializados referentes a um total de 15 áreas distribuídas da seguinte forma:

SUREG/BE

PA-04 - Três Palmeiras
PA-08 - São Félix
PA-15 - Inajá

PA-07 - Serra Misteriosa
PA-09 - Salobo

REPO
RO-07 - Madeira

SUREG/BH
MG-01 - Pitangui

SUREG/SA
BA-01 - Itapecuru Norte **BA-02 - Itapecuru Sul**

SEDE
GO-03 - Niquelândia **MT-01 - Peixoto de Azevedo**

SUREG/RE
**PB-01 - Cachoeira de Minas, Princesa Isabel, Boqueirão dos Coxos,
Itajubatiba e Itapetim**

SUREG/SP
SP-01 - Vale do Ribeira

3.4 - INFORMATIZAÇÃO

Pela ASSIRM foram elaborados os programas e a Instrução de Digitação relativas ao Sistema de Informações do Ouro - SOU, sendo dada início a etapa de entrada de dados em caráter preliminar das Fichas de Informações Bibliográficas de Ouro - FIBO's, visando a geração da Base de Dados Ouro Brasil. Está sendo concluída a documentação do sistema, composta de fluxogramas, pasta de programas, relatórios e consultas padronizadas para a implantação em caráter definitivo do sistema nas unidades regionais da CPRM.

Com relação ao treinamento de pessoal para a digitação de FIBO's no sistema, o geólogo Alfeu Zanon, responsável pela integração gitologia/informática do PNPO, esteve em Goiânia (06.12.94), São Paulo (07.12.94) e Porto Alegre (08.12.94) implantando o sistema, ministrando instruções e demonstrando os procedimentos que serão rotineiramente usados na digitacão e informatização dos dados contidos nas FIBO's .

Pelas unidades regionais coube à SUREG/GO e à SEDE, a iniciativa de armazenamento em disquetes de dados referentes a 4 e 10 FIBO's, respectivamente, como parte do processo de digitação iniciada no final do corrente ano.

ANEXOS DO ITEM 3.2

**FICHAS DE CONTROLE OPERACIONAL PELA SUREG
DAS ATIVIDADES DO PNPO
- FIBO's -**

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL PELA SUREG DAS ATIVIDADES DO PNPO - FIBO's

SUREG / REPO
 GEÓLOGO RESPONSÁVEL: LUIZ GILBERTO DALL'IGNA

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

ATIVIDADE	P	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO NO ANO	NO PROJ.
						03		04	01	02	01	01	01		
Qtde de FIBO's preenchidas em caráter preliminar	E					03		04	01	02	01		02	13	30
	P													13	13
Qtde de FIBO's enviadas ao DEPES para compatibilização.	E					03		04	01	02	01	01	01	13	30
	P								07	01		03		12	12
Qtde de FIBO's compatibilizadas pelo DEPES e recebidas pela Sureg	P													07	07
	E														
Qtde de FIBO's inseridas pela SUREG no sistema SOU (em disquete)	P														
	E														
Qtde de FIBO's (em disquetes) enviadas ao DEPES	P														
	E														
Qtde de FIBO's recebidas do DEPES para correção (em disquete)	P														
	E														
Qtde de FIBO's corrigidas (em disquetes) e devolvidas ao DEPES	P														
	E														

P = PREVISTO

E = EXECUTADO

TABPNPO1.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS - DRM

DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL PELA SUREG DAS ATIVIDADES DO PNPO - FIBO's

SUREG / MA

GEÓLOGO RESPONSÁVEL: FELICISSIMO ROSA BORGES

ANO: 1994

MÊS: NOV.

ATIVIDADE		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO NO ANO	NO PROJ.
		P	E												
Qtde de FIBO's preenchidas em caráter preliminar	P	10		02	01					03	01	01	02	20	20
	E	10		02					03	01		04			
Qtde de FIBO's enviadas ao DEPES para compatibilização.	P			10	02					03	01	01	03	20	20
	E								10	03	02				
Qtde de FIBO's compatibilizadas pelo DEPES e recebidas pela Sureg	P					10						05		15	15
	E						10								
Qtde de FIBO's inseridas pela SUREG no sistema SOU (em disquete)	P													10	10
	E														
Qtde de FIBO's (em disquetes) enviados ao DEPES	P														
	E														
Qtde de FIBO's recebidas ao DEPES para correção (em disquete)	P														
	E														
Qtde de FIBO's corrigidas (em disquetes) e devolvidas ao DEPES	P														
	E														

P = PREVISTO

E = EXECUTADO

TABPNPO1.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS - DRM

DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL PELA SUREG DAS ATIVIDADES DO PNPO - FIBO's

SUREG / SP

GEOLOGO RESPONSÁVEL:

EDUARDO GAZZOLI LONGO

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

ATIVIDADE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO	
													NO ANO	NO PROJ.
Qtde de FIBO's preenchidas em caráter preliminar	P			08	08	08	08						32	32
	E		03	08	05	08	06	07			05		49	49
Qtde de FIBO's enviadas ao DEPES para compatibilização.	P			08	08	08	08						32	32
	E			09	07	08	05	06			05		40	40
Qtde de FIBO's compatibilizadas pelo DEPES e recebidas pela Sureg	P				08	08	08	08					32	32
	E								09	02	05	14	30	30
Qtde de FIBO's inseridos pela SUREG no sistema SOU (em disquete)	P													
	E													
Qtde de FIBO's (em disquetes) enviadas ao DEPES	P													
	E													
Qtde de FIBO's recebidas ao DEPES para correção (em disquete)	P													
	E													
Qtde de FIBO's corrigidas (em disquetes) e devolvidas ao DEPES	P													
	E													

P = PREVISTO

E = EXECUTADO

TABPNPO1.WKI

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL PELA SUREG DAS ATIVIDADES DO PNPO - FIBO's

SUREG / BE
 GEÓLOGO RESPONSÁVEL: JOSE MARIA DE AZEVEDO CARVALHO

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

ATIVIDADE	P	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO NO ANO	NO PROJ.
		E	10	04	05	06	06	08	07	03					
Qtde de FIBO's preenchidas em caráter preliminar	P														
	E	10	10	05	06	06	08	07	03					49	49
Qtde de FIBO's enviadas ao DEPES para compatibilização.	P	10	10					08	03	03	03	03	04		
	E	10	10					08	03		06			41	41
Qtde de FIBO's compatibilizadas pelo DEPES e recebidas pela Sureg	P														
	E				10		10					11		37	37
Qtde de FIBO's inseridas pela SUREG no sistema SOU (em disquete)	P														
	E													31	31
Qtde de FIBO's (em disquetes) enviadas ao DEPES	P														
	E														
Qtde de FIBO's recebidas ao DEPES para correção (em disquete)	P														
	E														
Qtde de FIBO's corrigidas (em disquetes) e devolvidas ao DEPES	P														
	E														

P = PREVISTO

E = EXECUTADO

TABPNPO1.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL PELA SUREG DAS ATIVIDADES DO PNPO - FIBO's

SUREG / PA

GEÓLOGO RESPONSÁVEL:

CARLOS ALBERTO KIRCHNER

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

ATIVIDADE		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO		
		P	E											NO ANO	NO PROJ.	
Qtde de FIBO's preenchidas em caráter preliminar	P	70											04	03	77	77
	E	63											12	01	76	76
Qtde de FIBO's enviadas ao DEPES para compatibilização.	P												18		12	30
	E			45									18		13	76
Qtde de FIBO's compatibilizadas pelo DEPES e recebidas pela Sureg	P					15	15	15					18		63	63
	E						35	10							45	45
Qtde de FIBO's inseridas pela SUREG no sistema SOU (em disquete)	P													20	20	20
	E													04	04	04
Qtde de FIBO's (em disquetes) enviadas ao DEPES	P													10	10	10
	E															
Qtde de FIBO's recebidas ao DEPES para correção (em disquete)	P															
	E															
Qtde de FIBO's corrigidas (em disquetes) e devolvidas ao DEPES	P															
	E															

P = PREVISTO

E = EXECUTADO

TABPNPO1.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS - DRM

DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL PELA SUREG DAS ATIVIDADES DO PNPO - FIBO's

SUREG / SA

GEOLOGO RESPONSÁVEL: LUIZ MOACYR DE CARVALHO

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

ATIVIDADE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO	
													NO ANO	NO PROJ.
Qtde de FIBO's preenchidas em caráter preliminar	P 04		04	02	04	04	04	02	02	04	05	05	40	40
	E 04		04		04					04			16	16
Qtde de FIBO's enviadas ao DEPES para compatibilização.	P		08		04		04		04	06	07	07	40	40
	E		08				04				02		14	14
Qtde de FIBO's compatibilizadas pelo DEPES e recebidas pela Sureg	P				08					08	12	12	40	40
	E				08					04			12	12
Qtde de FIBO's inseridas pela SUREG no sistema SOU (em disquete)	P													
	E													
Qtde de FIBO's (em disquetes) enviadas ao DEPES	P													
	E													
Qtde de FIBO's recebidas ao DEPES para correção (em disquete)	P													
	E													
Qtde de FIBO's corrigidas (em disquetes) e devolvidas ao DEPES	P													
	E													

P = PREVISTO

E = EXECUTADO

TABPNPO1.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL PELA SUREG DAS ATIVIDADES DO PNPO - FIBO's

SUREG / RE
 GEÓLOGO RESPONSÁVEL: ANTONIO JOSÉ BARBOSA

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

ATIVIDADE	P	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO NO ANO	NO PROJ.
				03	03	03	03	03	03	03	03	03	03		
Qtde de FIBO's preenchidas em caráter preliminar	E			08	05	04	01	03		02	02	02		30	30
	P			03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	27	27
Qtde de FIBO's enviadas ao DEPES para compatibilização.	E										21			30	30
	P			03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	21	21
Qtde de FIBO's compatibilizadas pelo DEPES e recebidas pela Sureg	P													10	10
	E													10	10
Qtde de FIBO's inseridas pela SUREG no sistema SOU (em disquete)	P														
	E														
Qtde de FIBO's (em disquetes) enviadas ao DEPES	P														
	E														
Qtde de FIBO's recebidas ao DEPES para correção (em disquete)	P														
	E														
Qtde de FIBO's corrigidas (em disquetes) e devolvidas ao DEPES	P														
	E														

P = PREVISTO

E = EXECUTADO

TABPNPO1.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL PELA SUREG DAS ATIVIDADES DO PNPO - FIBO's

SUREG / GO

GEÓLOGO RESPONSÁVEL: CIPRIANO CAVALCANTE DE OLIVEIRA

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

ATIVIDADE		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO NO ANO	NO PROJ.
		P													
Qtde de FIBO's preenchidos em caráter preliminar	P													54	54
	E	14		02	04	03	03	06	01				07	15	
Qtde de FIBO's enviadas ao DEPES para compatibilização.	P													55	55
	E	14		02	04	03	03	06	01				07	08	
Qtde de FIBO's compatibilizadas pelo DEPES e recebidas pela Sureg	P													48	48
	E	08			06					02				16	16
Qtde de FIBO's inseridas pela SUREG no sistema SOU (em disquete)	P														
	E														
Qtde de FIBO's (em disquetes) enviados ao DEPES	P														
	E														
Qtde de FIBO's recebidas ao DEPES para correção (em disquete)	P														
	E														
Qtde de FIBO's corrigidas (em disquetes) e devolvidas ao DEPES	P														
	E														

P = PREVISTO

E = EXECUTADO

TABPNPO1.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL PELA SUREG DAS ATIVIDADES DO PNPO - FIBO's

SUREG / BH

GEOLOGO RESPONSÁVEL:

LUIZ MANOEL ALVES MARÇAL

ANO: 1994

MÊS: NOV.

ATIVIDADE	P	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO	
														NO ANO	NO PROJ.
Qtde de FIBO's preenchidas em caráter preliminar	P			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	150	150
	E			11	04	04	04	03		01	03	03		33	33
Qtde de FIBO's enviadas ao DEPES para compatibilização.	P			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	150	150
	E							11						11	11
Qtde de FIBO's compatibilizadas pelo DEPES e recebidas pela Sureg	P				15	15	15	15	15	15	15	15	15	135	135
	E									11				11	11
Qtde de FIBO's inseridas pela SUREG no sistema SOU (em disquete)	P														
	E														
Qtde de FIBO's (em disquetes) enviadas ao DEPES	P														
	E														
Qtde de FIBO's recebidas ao DEPES para correção (em disquete)	P														
	E														
Qtde de FIBO's corrigidas (em disquetes) e devolvidas ao DEPES	P														
	E														

P = PREVISTO

E = EXECUTADO

TABPNPO1.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL PELA SUREG DAS ATIVIDADES DO PNPO - FIBO's

SUREG / SEDE
 GEÓLOGO RESPONSÁVEL: HOMERO DE ARAÚJO NETO

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

ATIVIDADE		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO NO ANO	NO PROJ.
		P	E												
Qtde de FIBO's preenchidas em caráter preliminar	P	13	03	02	02	04		04		04		04		36	40
	E	13	03	02	02	04		04		04		04		36	36
Qtde de FIBO's enviadas ao DEPES para compatibilização.	P					08	04		04					16	16
	E					12		06	04					22	22
Qtde de FIBO's compatibilizadas pelo DEPES e recebidas pela Sureg	P						08	04		04				16	16
	E									16				16	16
Qtde de FIBO's inseridas pela SUREG no sistema SOU (em disquete)	P												10	10	40
	E												10	10	40
Qtde de FIBO's (em disquetes) enviadas ao DEPES	P													40	
	E														40
Qtde de FIBO's recebidas ao DEPES para correção (em disquete)	P														40
	E														40
Qtde de FIBO's corrigidas (em disquetes) e devolvidas ao DEPES	P														40
	E														40

P = PREVISTO

E = EXECUTADO

TABPNPO1.WK1

ANEXOS DO ITEM 3.3

**FICHAS DE CONTROLE OPERACIONAL DO PNPO
- MAPAS DE ÍNDICES -**

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINEIRAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL DO PNPO - MAPAS DE INDICES

SUREG / GO

ANO: 1994

GEOLOGO RESPONSAVEL: CIPRIANO CAVALCANTE DE OLIVEIRA

MÊS: DEZ.

Área total prevista para levantamento na SUREG:

97.565

Km²

Nº de áreas selecionadas: 14

ATIVIDADE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO	
													NO ANO	NO PROJ.
Elaboração de mapas de jazimentos auríferos	1			1	1	1		2		1			6	6
	2			11.000	9.000			20.345		18.150		5.290	64.785	64.785
Elaboração de MIGQ's	1					,1		1	2		1		5	5
	2					14.250		13.145	20.345		18.150		65.890	65.890
Elaboração de MIPP's	1						1		2		1		4	4
	2					14.250		20.345		18.150			52.745	52.745
Elaboração de MIPD's	1						1		2		1		4	4
	2					14.250		20.345		18.150			52.745	52.745
Elaboração de MIRA's	1													
	2													
Elaboração de MIPA's	1													
	2													
Siglas das áreas levantadas				II-GO-09 II-GO-10	I-MT-04	I-GO-09 I-GO-10	I-GO-09		I-GO-04 I-MT-04	I-MT-02	I-MT-04		III-GO-06	

(1) Quantidade de áreas concluídas

(2) Total de Km² levantados

Percentual levantado do total de km² previsto

TABPNPO.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINEIRAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL DO PNPO - MAPAS DE INDICES

SUREG / RE
 GEOLOGO RESPONSAVEL: ANTONIO JOSÉ BARBOSA

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

Área total prevista para levantamento na SUREG: 75.000 Km²

Nº de áreas selecionadas: 07

ATIVIDADE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO	
													NO ANO	NO PROJ.
Elaboração de mapas de jazimentos auríferos	1				1			1					2	2
	2					12.300			13.800				26.100	26.100
Elaboração de MIGQ's	1					1			1				2	2
	2					12.300			13.800				26.100	26.100
Elaboração de MIPP's	1						1						2	2
	2					12.300							26.100	26.100
Elaboração de MIPD's	1						1						2	2
	2					12.300							26.100	26.100
Elaboração de MIRA's	1													
	2													
Elaboração de MIPA's	1													
	2													
Siglas das áreas levantadas					MA-01			MA-02				MA-02		

(1) Quantidade de áreas concluídas

(2) Total de Km² levantados

Percentual levantado do total de km ² previsto					16,4								18,4	34,8	34,8
---	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	------	------	------

TABPNPO.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINEIRAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL DO PNPO - MAPAS DE INDICES

SUREG / PA

GEOLOGO RESPONSAVEL: CARLOS ALBERTO KIRCHNER

ANO: 1994

Área total prevista para levantamento na SUREG:

26.575

Km²

MÊS: DEZ.

Nº de áreas selecionadas: 02

ATIVIDADE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO
													NO ANO NO PROJ.
Elaboração de mapas de jazimentos auríferos	1								1			1	2 2
	2								16.675			9.900	26.575 26.575
Elaboração de MIGQ's	1								1			1	2 2
	2								16.675			9.900	26.575 26.575
Elaboração de MIPP's	1								1			1	2 2
	2								16.675			9.900	26.575 26.575
Elaboração de MIPD's	1								1			1	2 2
	2								16.675			9.900	26.575 26.575
Elaboração de MIRA's	1								1			1	2 2
	2								16.675			9.900	26.575 26.575
Elaboração de MIPA's	1								1			1	2 2
	2								16.675			9.900	26.575 26.575
Siglas das áreas levantadas									RS-01			SC-01	RS-01 RS-01 SC-01 SC-01

(1) Quantidade de áreas concluídas

(2) Total de Km² levantados

Percentual levantado do total de km ² previsto									60			40	100 100
---	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	----	---------

TABPNPO.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINEIRAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL DO PNPO - MAPAS DE INDICES

SUREG / BE

GEOLOGO RESPONSAVEL: JOSE MARIA DE AZEVEDO CARVALHO

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

Área total prevista para levantamento na SUREG: 232.114 Km²

Nº de áreas selecionadas: 30

ATIVIDADE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO
													NO ANO NO PROJ.
Elaboração de mapas de jazimentos auríferos	1	1		1	1	1	1	1	1	2	2	2	14 14
	2	10.633		6.335	3.362	7.704	2.287	7.827	6.469	21.860	6.086	23.769	6.050 102.382 102.382
Elaboração de MIG's	1	1		1	1	1	1	1	1	2	2	2	14 14
	2	10.633		6.335	3.362	7.704	2.287	7.827	6.469	21.860	6.086	23.769	6.050 102.382 102.382
Elaboração de MIPP's	1	1		1	1	1	1	1	1	2			9 9
	2	10.633		6.335	3.362	7.704	2.287	7.827	6.469	21.860			66.477 66.477
Elaboração de MIPD's	1	1		1	1	1	1	1	1	2			9 9
	2	10.633		6.335	3.362	7.704	2.287	7.827	6.469	21.860			66.477 66.477
Elaboração de MIR's	1												
	2												
Elaboração de MIPA's	1												
	2												
Siglos das áreas levantadas	PA-02		PA-01	PA-03	AP-04	AP-02	AP-03	AP-01	AP-05	PA-04	PA-08	PA-09	PA-15

(1) Quantidade de áreas concluídas

(2) Total de Km² levantados

Percentual levantado do total de km ² previsto	4,58	2,73	1,45	3,32	0,98	3,37	2,78	9,40	2,62	10,24	2,60	44,07	44,07
												28,64	28,64

TABPNPO.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINEIRAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL DO PNPO - MAPAS DE INDICES

SUREG / REPO
 GEOLOGO RESPONSAVEL: LUIZ GILBERTO DALL'IGNA

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

Área total prevista para levantamento na SUREG: 52.500 Km²

Nº de áreas selecionadas: 7

ATIVIDADE	1	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO
		NO ANO	NO PROJ.											
Elaboração de mapas de jazimentos auríferos	1				1									1 1
	2					17.600								17.600 17.600
Elaboração de MIGQ's	1							1						1 1
	2						17.600							17.600 17.600
Elaboração de MIPP's	1							1						1 1
	2					17.600								17.600 17.600
Elaboração de MIPD's	1							1						1 1
	2					17.600								17.600 17.600
Elaboração de MIRA's	1													
	2													
Elaboração de MIPA's	1													
	2													
Siglas das áreas levantadas					I/RO-01		I/RO-01							

(1) Quantidade de áreas concluídas

(2) Total de Km² levantados

Percentual levantado do total de km ² previsto														25,14% 25,14% 25,14% 25,14% 25,14% 25,14% 25,14%
														25,14% 25,14%

TABPNPO.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINEIRAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL DO PNPO - MAPAS DE INDICES

SUREG / SA
 GEOLOGO RESPONSAVEL: LUIZ MOACYR DE CARVALHO

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

Área total prevista para levantamento na SUREG: 191.000 Km²

Nº de áreas selecionadas: 18

ATIVIDADE	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO
													NO ANO NO PROJ.
Elaboração de mapas de jazimentos auríferos	1				1		1	.					
	2					14.375		7.050					21.425 21.425
Elaboração de MIG's	1					,1		1					2 2
	2					14.375		7.050					21.425 21.425
Elaboração de MIPP's	1					1		1					2 2
	2					14.375		7.050					21.425 21.425
Elaboração de MIPD's	1					1		1					2 2
	2					14.375		7.050					21.425 21.425
Elaboração de MIRA's	1												
	2												
Elaboração de MIPA's	1												
	2												
Siglas das áreas levantadas					III/BA-4		II/BA-3						

(1) Quantidade de áreas concluídas

(2) Total de Km² levantados

Percentual levantado do total de km ² previsto					7,53		3,69						11,22 11,22
---	--	--	--	--	------	--	------	--	--	--	--	--	-------------

TABPNPO.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINERAIS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL DO PNPO - MAPAS DE INDICES

SUREG / SEDE
 GEÓLOGO RESPONSÁVEL: HOMERO DE ARAÚJO NETO

ANO: 1994

MÊS: DEZ.

Área total prevista para levantamento na SUREG: 72.490 Km²

Nº de áreas selecionadas: 6

ATIVIDADE		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO	NO ANO	NO PROJ.
Elaboração de mapas de jazimentos auríferos	1	1		1				1		1				4	5	
	2	13.895		18.500				17.850						68.095	81.740	
Elaboração de MIGQ's	1	1			1				1		1			4	5	
	2	13.895			18.500				17.850		17.850			68.095	81.740	
Elaboração de MIPP's	1		1			1				1			1	4	5	
	2		13.895			18.500			17.850			17.850		68.095	81.740	
Elaboração de MIPD's	1			1				1		1			1	4	5	
	2		13.895				18.500		17.850				17.850	68.095	81.740	
Elaboração de MIRA's	1															
	2															
Elaboração de MIPA's	1															
	2															
Siglas das áreas levantadas		II-MT-06	II-MT-06	III-MT-08	III-MT-06	III-MT-08	MT-08	GO-01	GO-01	GO-02	GO-02	GO-02	GO-02			

(1) Quantidade de áreas concluídas

(2) Total de Km² levantados

Percentual levantado do total de km ² previsto															
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TABPNPO.WK1

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM
 DIRETORIA DE RECURSOS MINEIROS - DRM
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DEPES

FICHA DE CONTROLE OPERACIONAL DO PNPO - MAPAS DE INDICES

SUREG / MA

GEOLOGO RESPONSAVEL:

FELICISSIMO ROSA BORGES

ANO: 1994

MÊS: NOV.

Área total prevista para levantamento na SUREG:

105.560 Km²

Nº de áreas selecionadas:

11

ATIVIDADE	1	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL ACUMULADO
		NO ANO	NO PROJ.											
Elaboração de mapas de jazimentos auríferos	1													3
	2													3
Elaboração de MIGO's	1													3
	2													3
Elaboração de MIPP's	1													3
	2													3
Elaboração de MIPD's	1													3
	2													3
Elaboração de MIRA's	1													
	2													
Elaboração de MIPA's	1													
	2													
Siglas das áreas levantadas														

(1) Quantidade de áreas concluídas

(2) Total de Km² levantados

Percentual levantado do total de km ² previsto														38,21	38,21
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------

TABPNPO.WK1

4. - EQUIPE TÉCNICA

CONCEPÇÃO PROGRAMÁTICA E SUPERVISÃO TÉCNICA

- MÁRIO FARINA

COORDENAÇÃO

- GERSON MANOEL MUNIZ DE MATOS

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXECUÇÃO

- HOMERO DE ARAÚJO NETO

EQUIPE DE EXECUÇÃO

- RICARDO GALLART DE MENEZES
- JOÃO ANGELO TONIOLI
- CARLOS ALBERTO KIRCHNER
- LUIZ MOACYR DE CARVALHO
- ANTONIO JOSÉ BARBOSA
- JOSÉ MARIA DE AZEVEDO CARVALHO
- EVANDRO KLEIN
- FELICÍSSIMO ROSA BORGES
- CIPRIANO CAVALCANTE DE OLIVEIRA
- MURILO WILLE RIBEIRO
- MARIO CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE
- EDUARDO GAZZOLI LONGO
- IVO HERMES BATISTA
- LUIZ GILBERTO DALL'IGNA
- LUIZ MANOEL ALVES MARÇAL
- HELENA S. ZANETTI EYBEN

APOIO DE INFORMÁTICA

- JOSÉ A. CALVENTE FILHO
- JUFRAN ANTONIO M. SILVA
- CELIA MARIA DA SILVA
- LUPE MOTTA C. SILVEIRA

INTEGRAÇÃO GITOLÓGICA/INFORMÁTICA

- ALFEU ZANON