

RI
80

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

Tambo 001675

PROGRAMA DE ATIVIDADES I/99
DA ÁREA MINERAL PARA 1984

I/2009

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

NOVEMBRO/83

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO.....	1
Prospecto Bauxita na Faixa Campestre-Elói Mendes (MG).....	3
Prospecto Diamante e Platina na Faixa Arapuá-São Gotardo(MG)	5
Prospecto Platina no Espinhaço Meridional (MG).....	7
Prospecto Diamante no Rio do Sono (MG).....	9
Prospecto Manganês na Faixa Volta Grande-Pirapetinga (MG/RJ)	11
Prospecto Trona no Nordeste de Minas Gerais.....	13
Prospecto Sulfeto e Ouro em Itaverava (MG).....	15
Prospecto Ouro Aluvionar nos Rios Manhuaçu e José Pedro (MG)	17
Prospecto Estanho no SW de Minas Gerais.....	19
Prospecto Sulfetos na Região de Rio Claro e Angra dos Reis-RJ.	21
Prospecto Sulfetos na Região de Bom Jesus do Itabapoana(RJ).	23
Prospecto Sulfetos na Região de Mimoso do Sul (ES).....	25
Prospecto Platina na Região da Mata da Corda (MG).....	27
Projeto Lagamar (MG) (Pesquisa de Detalhe).....	29
Projeto Itabirito-Ouro no Conglomerado Moeda (Pesquisa Preli minar.....	49
Projeto Ouro Aluvionar no Rio das Velhas (Pesquisa Preliminar)	61
Projeto Ouro Aluvionar em Palma-Muriaé (MG).....	75
Projeto Ouro na Região de Barbacena-Tiradentes (MG).....	88
Projeto Lagamar (MG) (Lavra Experimental).....	102
Projeto Itabirito-Ouro no Cong.Moeda (MG)(Lavra Experiment.)	110
Projeto Turfa no Espírito Santo.....	127
Projeto Itamarandiba (MG) (Pesquisa Preliminar).....	144
Projeto Campos (RJ) (Pesquisa Detalhada).....	153
Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão.....	166
Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão.....	176

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho resume a programação das principais atividades ligadas à área da Coordenação dos Recursos Minerais da Superintendência Regional de Belo Horizonte, passíveis de serem previstas, nesta oportunidade, para o ano de 1984.

Por sua abrangência e seu aspecto técnico-financeiro, acreditamos interessar aos órgãos da Diretoria de Pesquisa, ao Projeto Especial Ouro, ao Projeto Especial Carvão e ao Serviço Comercial da CPRM.

Para sistematização das informações contidas, foram especialmente preparadas fichas de cadastro das várias atividades, contendo, de uma maneira sucinta e ordenada, os elementos técnicos, administrativos e financeiros referentes aos serviços programados.

Encerra em sua primeira parte um sumário das proposições encaminhadas em detalhe durante o ano de 1983, visando à seleção de áreas para requerimentos, prioritariamente para diamante, platina, trona, bauxita, manganês e ouro. Torna-se importante destacar que essas proposições e muitas outras que se encontram em análise e elaboração, originaram-se de um esforço conjunto de todo quadro técnico da Superintendência Regional de Belo Horizonte.

No segundo bloco encontram-se classificadas, as fichas de cadastro de PROJETOS em execução, ou com início provável para 1984, acompanhadas dos elementos financeiros de detalhe. Para que sejam passíveis de atualização, esses elementos são fornecidos com base nas ORTN's dos períodos em que foram preparados.

PROGRAMA DE ATIVIDADES DA ÁREA MINERAL PARA 1984

CENTRO DE CUSTO	ATIVIDADE	DENOMINAÇÃO	ETAPA	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA (C:R1000)		CLIENTE	ÁREA DE INTERESSE
				1º Semestre	2º Semestre		
xxxx	Prospecto	Mauxita na Faixa Compeure-Elói Mendes (MG)	Proposição	9.317	x	CPRM	DEGEC/DEPEP
xxxx	Prospecto	Diamante e Platina na Faixa Arapá-São Gotardo (MG)	Proposição	9.100	x	CPRM	DEGEC/DEPEP
xxxx	Prospecto	Platina no Espinhaço Meridional (MG)	Proposição	7.900	x	CPRM	DEGEC/DEPEP
xxxx	Prospecto	Diamante no Rio do Sono (MG)	Proposição	9.100	x	CPRM	DEGEC/DEPEP
xxxx	Prospecto	Manganês na Faixa Volta Grande-Parapetinga (MG/RJ)	Proposição	12.320	x	CPRM	DEGEC/DEPEP
xxxx	Prospecto	Trona no Nordeste de Minas Gerais	Proposição	9.000	x	CPRM	DEGEC/DEPEP
xxxx	Prospecto	Sulfeto e Ouro em Itaverava (MG)	Proposição	x	9.000	CPRM	DEGEC/PROESP-OURO
xxxx	Prospecto	Ouro Aluvionar nos Rios Manhuaçu e José Pedro (MG)	Proposição	10.470	x	CPRM	DEPEP/PROESP-OURO
xxxx	Prospecto	Estanho no SW de Minas Gerais	Proposição	x	9.000	CPRM	DEGEC/DEPEP
xxxx	Prospecto	Sulfetos na Região de Rio Claro e Angra dos Reis (RJ)	Proposição	x	9.000	CPRM	DEGEC/DEPEP
xxxx	Prospecto	Sulfetos na Região de Bom Jesus do Itabapoana (RJ)	Proposição	x	9.000	CPRM	DEGEC/DEPEP
xxxx	Prospecto	Sulfetos na Região de Mimoso do Sul (ES)	Proposição	x	9.000	CPRM	DEGEC/DEPEP
xxxx	Prospecto	Platina na Região da Mata da Corda (MG)	Proposição	8.200	x	CPRM	DEGEC/DEPEP
2297	Projeto	Lagamar (MG) (Pesquisa de Detalhe)	II	53.436	34.000	CPRM	DEGEC/DEPEP
xxxx	Projeto	Itabirito-Ouro no Conglomerado Moeda (Pesquisa Preliminar)	I	52.185	x	CPRM	DEPEP/PROESP-OURO
xxxx	Projeto	Ouro Aluvionar no Rio das Velhas (Pesquisa Preliminar)	I	27.908	11.050	CPRM	DEPEP/PROESP-OURO
xxxx	Projeto	Ouro Aluvionar em Palma-Mariaé (MG) (Pesquisa Preliminar)	I	28.313	19.082	CPRM	DEPEP/PROESP-OURO
xxxx	Projeto	Ouro na Região de Barbacena-Tiracentes (MG)	I	18.423	20.534	CPRM	DEPEP/PROESP-OURO
xxxx	Projeto	Lagamar (MG) (Lavra Experimental)	I	27.182	44.653	CPRM	DEPEP/DEGEC
xxxx	Projeto	Itabirito-Ouro no Cong. Moeda (MG) (Lavra Experimental)	I/II	19.842	44.865	CPRM	DEGEC/PROESP-OURO
4013	Projeto	Turfa no Espírito Santo	I/II	51.888	98.573	CPRM	DEPEP/PROESP-CARBÃO
2321	Projeto	Itamarandiba (MG) (Pesquisa Preliminar)	I	x	22.060	CPRM	DEPEP/PROESP-CARBÃO
4051	Projeto	Campos (RJ) (Pesquisa Detalhada)	I/II	30.572	41.160	CPRM	DEPEP/PROESP-CARBÃO
1502	Projeto	Mapas Metalogenéticos e de Previsão	Conclusão	68.697	x	DNPM	DEGEC/SUREMI
2910	Projeto	Mapas Metalogenéticos e de Previsão	Conclusão	89.725	x	CPRM	DEGEC/SUREMI
xxxx	Projeto	Mina da Passagem	I	140.000	x	TERC.	DECOM/SUREMI
1480	Convênio	Metais Minas Gerais S/A - METAKIG	x	x	x	TERC.	SERCO
xxxx	Convênio	Fundação Centro Tecnológico do Estado de Minas Gerais-CETEC	x	x	x	TERC.	SERCO
xxxx	Convênio	Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA	x	x	x	TERC.	SERCO
				683.578	380.952		
				1.064.560			

Observação: Valores a serem corrigidos de acordo com as fichas unitárias de cadastro pelas ORTN's dos meses considerados

ESTIMATIVA DE OCUPAÇÃO DE PESSOAL DO QUADRO I

1984

DENOMINAÇÃO	Nº DE GEÓLOGOS OU ENGP DE MINAS/MES	
	1º Semestre	2º Semestre
Prospecto Bauxita na Faixa Campos-Belo Horizonte (MG)	2,5	-
Prospecto Diamante e Platina na Faixa Arapuá-São Gotardo (MG)	2,5	-
Prospecto Platina no Espinhaço Meridional (MG)	2,0	-
Prospecto Diamante no Rio do Sono (MG)	2,5	-
Prospecto Manganês na Faixa Volta Grande-Pirapetinga (MG/RJ)	6,0	-
Prospecto Trona no Nordeste de Minas Gerais	2,0	-
Prospecto Sulfeto e Ouro em Itaverava (MG)	-	2,5
Prospecto Ouro Aluvionar nos Rios Manhuaçu e José Pedro (MG)	3,0	-
Prospecto Estanho no SW de Minas Gerais	-	3,0
Prospecto Sulfetos na Região de Rio Claro e Angra dos Reis (RJ)	-	2,0
Prospecto Sulfetos na Região de Bom Jesus do Itabapoana (RJ)	-	2,5
Prospecto Sulfetos na Região de Mimoso do Sul (ES)	-	2,0
Prospecto Platina na Região da Mata da Corda (MG)	2,0	-
Projeto Lagamar (MG) (Pesquisa de Detalhe)	10,0	5,5
Projeto Itabirito-Ouro no Conglomerado Moeda (Pesquisa Preliminar)	6,5	-
Projeto Ouro Aluvionar no Rio das Velhas (Pesquisa Preliminar)	6,5	4,0
Projeto Ouro Aluvionar em Palma-Muriaé (MG)	8,5	2,0
Projeto Ouro na Região de Barbacena-Tiradentes (MG)	4,0	6,5
Projeto Lagamar (MG) (Lavra Experimental)	6,5	4,0
Projeto Itabirito-Ouro no Cong. Moeda (MG) (Lavra Experimental)	2,0	2,0
Projeto Turfa no Espírito Santo	12,0	12,0
Projeto Itamarandiba (MG) (Pesquisa Preliminar)	-	3,5
Projeto Campos (RJ) (Pesquisa Detalhada)	3,5	3,5
Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão	20,0	-
Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão	32,0	-
Projeto Mina da Passagem	6,0	-
Número total de técnicos utilizados no semestre	140	55
Número total de técnicos utilizados no ano		195

PROSPECTOS

(Proposição para Seleção de Áreas)

FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
 CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
 COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROSPECTO Bauxita na Faixa Campestre-Elói Mendes
 CC _____ INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Proposição INÍCIO _____ TÉRMINO _____
 LOCALIZAÇÃO Sudoeste de Minas Gerais (*) DURAÇÃO 3 meses
 MUNICÍPIO vários ESTADO MG
 ÁREA 2.146 km² SITUAÇÃO LEGAL livre
 BEM MINERAL Bauxita ALVARÁ _____ DNPM _____
 DOCUMENTO ORIGEM Memo 1136/SUREG/BH/83

JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - A área proposta apresenta uma analogia litológica bastante sugestiva com as áreas de ocorrências de depósitos aluminosos importantes tais como Cataguases-Leopoldina em Minas Gerais e Conceição de Muqui, Domingos Martins e Guarapari no Espírito Santo. Nessas áreas a laterização de rochas granito-gnaissicas deu origem aos depósitos de bauxita o mesmo podendo acontecer nas da faixa Campestre-Elói Mendes, onde predominam rochas gnáissico-granulíticas e migmatíticas, estas últimas de paleossoma de rochas granulíticas, calcissilicáticas, dioríticas, e anfibolíticas, associando-se a maciços graníticos anatexíticos. As condições propícias para a formação de depósitos de bauxita tais como ocorrências de rochas alumino-silicáticas em pediplanos antigos, boa drenagem para facilitar a lixiviação dos produtos indesejáveis, vegetação que controle o pH favorável à laterização e um clima tropical ou sub-tropical, são observadas na área proposta e além disso os terrenos gnáissico-granulíticos que predominam nessa área representam a matriz dos depósitos da faixa Cataguases-Leopoldina que encerra importantes jazimentos de bauxita.

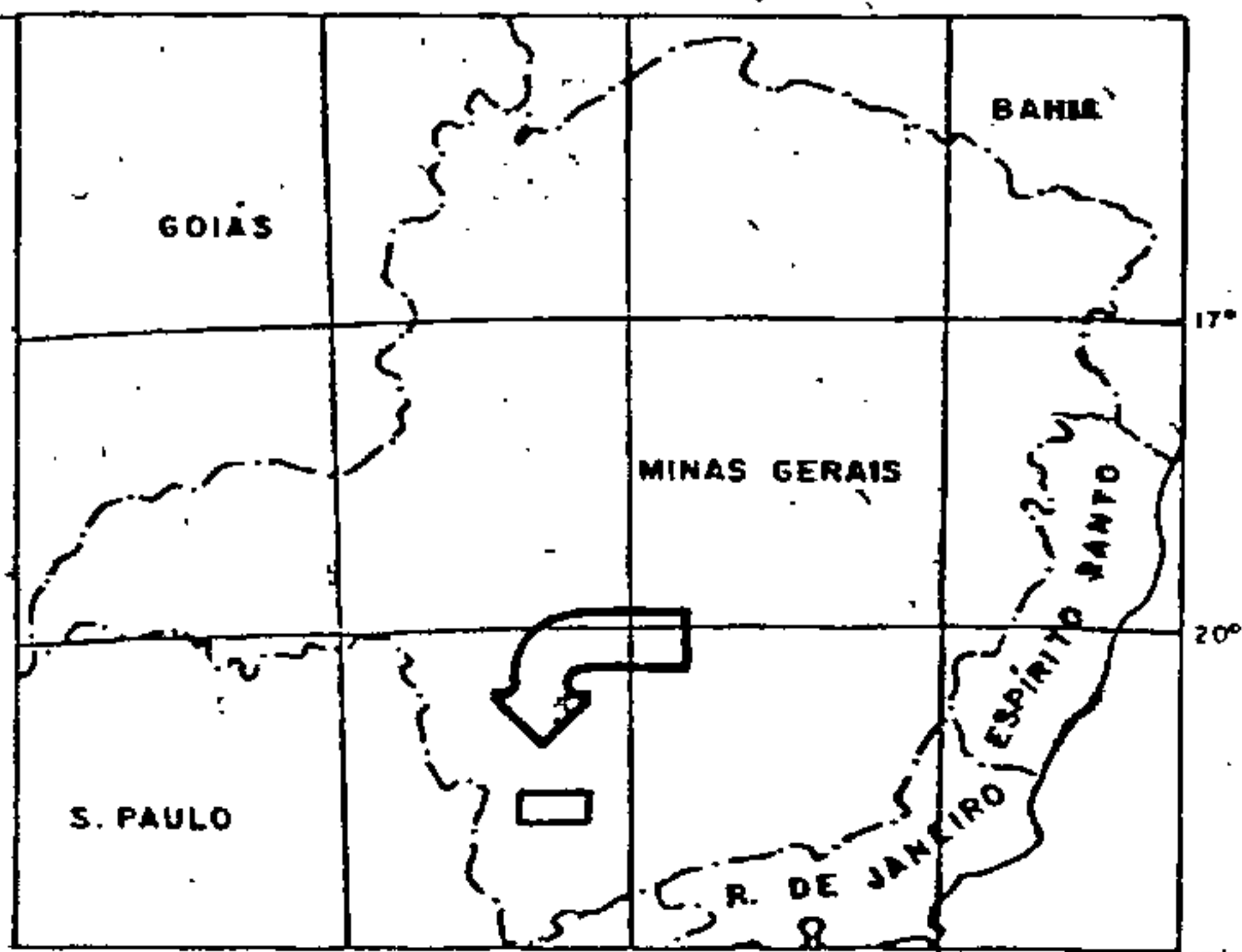
GEOLOGIA/TIPO DE MINERALIZAÇÃO - A geologia da área está representada por rochas metamórficas da Associação Barbacena (Complexos Amparo e Varzinha) e coberturas indiferenciadas. Mineralização secundária por concentração residual.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Análise preliminar dos parâmetros geológicos, geomorfológicos e pedológicos para definir o grau de laterização que afetou os diversos horizontes edáficos das rochas granulíticas, particularmente nas zonas correspondentes aos antigos pedimentos da superfície Sul-Americana. Este fenômeno poderá ser observado através do criterioso exame de voçorocas e outros entalhamentos produzidos nos planos elevados, em cortes artificiais, etc. Execução de furos de trado e/ou poços de visita para amostragem que também será feita nos cortes e voçorocas, totalizando 75 amostras para análise química onde serão feitas dosagens de alumina, sílica total, sílica reativa, óxido de ferro e perda ao fogo.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo, 1 prospector, 1 motorista.

(*) Sudoeste de Minas Gerais (46°15'W, 21°30'S; 45°30'W, 21°30'S;
 45°30'W, 21°45'S; 46°15'W 21°45'S).

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
Nov./83	9.317.000	1.440,13
TOTAL	9.317,000	1.440,13



FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROSPECTO ARAPUÁ - SÃO GOTARDO

CC _____ INTERESSADO CPRM
ESTÁGIO Proposição INÍCIO _____ TÉRMINO _____
LOCALIZAÇÃO 45° 50' a 46° 20' e 18° 50' a 19° 20' DURAÇÃO 2 meses e meio
MUNICÍPIO vários ESTADO MG
ÁREA 2.850 km² SITUAÇÃO LEGAL livre em parte
BEM MINERAL Diamante/platina ALVARÁ _____ DNPM _____
DOCUMENTO ORIGEM Memo 1201/SUREG/BH/83

JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - A origem dos diamantes no oeste de Minas Gerais, vinculada às variedades kimberlíticas, está relacionada às sucessivas fases erosivas e deposicionais bem individualizadas, ocorridas no intervalo compreendido entre o Jurássico e o Terciário, seguidas de eventos migmatíticos de natureza máfica-ultramáfica alcalina. O resultado da pediplanação Gondwana e Pós-Gondwana (King, 1956) sobre as litologias Bambuí e Canastra, do Jurássico ao Cretáceo Inferior, indica que a área-fonte dos sedimentos cretáceos correspondia aos altos topográficos das atuais cabeceiras do rio Quebra Anzol, entre Patrocínio e Campos Altos. Os conglomerados polimíticos, facies Abaeté da Formação Areado, constituídos de seixos de quartzo de veios e quartzitos Canastra, preencheu as paleodepressões e paleocanais dos pedimentos da superfície Pós-Gondwana, representando produtos de ambientes com uma dinâmica propícia à concentração de minerais resistentes, entre os quais pode figurar o diamante. Outro aspecto que justifica esta proposição é a existência de mineralizações diamantíferas e platiníferas nos rios Abaeté e Misericórdia, que nascem nos altos chapões de sedimentos cretáceos. Resta definir se os corpos de ruditos constituem uma matriz secundária dos mesmos. Também conglomerados cretáceos vêm sendo lavrados com sucesso desde longo tempo a oeste da área proposta (mina da EXDIBRA em Romaria, MG).

GEOLOGIA/TIPO DE MINERALIZAÇÃO - Abrange rochas cretáceas das Formações Mata da Corda e Areado, do Grupo Bambuí, além de coberturas indiferenciadas. Mineralização por concentração mecânica, tanto para diamante, quanto para platina.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Pesquisas bibliográficas, fotointerpretação, localização e amostragem dos conglomerados através de poços de pesquisa, procedendo a seguir a desagregação, peneiramento e bateamento do material, obtido desses poços, análises mineralógicas e/ou químicas.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo, 1 técnico de nível médio (propector), 1 motorista, 3 braçais.

2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611
 612
 613
 614
 615
 616
 617
 618
 619
 620
 621
 622
 623
 624
 625
 626
 627
 628
 629
 630
 631
 632
 633
 634
 635
 636
 637
 638
 639
 640
 641
 642
 643
 644
 645
 646
 647
 648
 649
 650
 651
 652
 653
 654
 655
 656
 657
 658
 659
 660
 661
 662
 663
 664
 665
 666
 667
 668
 669
 670
 671
 672
 673
 674
 675
 676
 677
 678
 679
 680
 681
 682
 683
 684
 685
 686
 687
 688
 689
 690
 691
 692
 693
 694
 695
 696
 697
 698
 699
 700
 701
 702
 703
 704
 705
 706
 707
 708
 709
 710
 711
 712
 713
 714
 715
 716
 717
 718
 719
 720
 721
 722
 723
 724
 725
 726
 727
 728
 729
 730
 731
 732
 733
 734
 735
 736
 737
 738
 739
 740
 741
 742
 743
 744
 745
 746
 747
 748
 749
 750
 751
 752
 753
 754
 755
 756
 757
 758
 759
 760
 761
 762
 763
 764
 765
 766
 767
 768
 769
 770
 771
 772
 773
 774
 775
 776
 777
 778
 779
 780
 781
 782
 783
 784
 785
 786
 787
 788
 789
 790
 791
 792
 793
 794
 795
 796
 797
 798
 799
 800
 801
 802
 803
 804
 805
 806
 807
 808
 809
 810
 811
 812
 813
 814
 815
 816
 817
 818
 819
 820
 821
 822
 823
 824
 825
 826
 827
 828
 829
 830
 831
 832
 833
 834
 835
 836
 837
 838
 839
 840
 841
 842
 843
 844
 845
 846
 847
 848
 849
 850
 851
 852
 853
 854
 855
 856
 857
 858
 859
 860
 861
 862
 863
 864
 865
 866
 867
 868
 869
 870
 871
 872
 873
 874
 875
 876
 877
 878
 879
 880
 881
 882
 883
 884
 885
 886
 887
 888
 889
 890
 891
 892
 893
 894
 895
 896
 897
 898
 899
 900
 901
 902
 903
 904
 905
 906
 907
 908
 909
 910
 911
 912
 913
 914
 915
 916
 917
 918
 919
 920
 921
 922
 923
 924
 925
 926
 927
 928
 929
 930
 931
 932
 933
 934
 935
 936
 937
 938
 939
 940
 941
 942
 943
 944
 945
 946
 947
 948
 949
 950
 951
 952
 953
 954
 955
 956
 957
 958
 959
 960
 961
 962
 963
 964
 965
 966
 967
 968
 969
 970
 971
 972
 973
 974
 975
 976
 977
 978
 979
 980
 981
 982
 983
 984
 985
 986
 987
 988
 989
 990
 991
 992
 993
 994
 995
 996
 997
 998
 999
 1000
 1001
 1002
 1003
 1004
 1005
 1006
 1007
 1008
 1009
 1010
 1011
 1012
 1013
 1014
 1015
 1016
 1017
 1018
 1019
 1020
 1021
 1022
 1023
 1024
 1025
 1026
 1027
 1028
 1029
 1030
 1031
 1032
 1033
 1034
 1035
 1036
 1037
 1038
 1039
 1040
 1041
 1042
 1043
 1044
 1045
 1046
 1047
 1048
 1049
 1050
 1051
 1052
 1053
 1054
 1055
 1056
 1057
 1058
 1059
 1060
 1061
 1062
 1063
 1064
 1065
 1066
 1067
 1068
 1069
 1070
 1071
 1072
 1073
 1074
 1075
 1076
 1077
 1078
 1079
 1080
 1081
 1082
 1083
 1084
 1085
 1086
 1087
 1088
 1089
 1090
 1091
 1092
 1093
 1094
 1095
 1096
 1097
 1098
 1099
 1100
 1101
 1102
 1103
 1104
 1105
 1106
 1107
 1108
 1109
 1110
 1111
 1112
 1113
 1114
 1115
 1116
 1117
 1118
 1119
 1120
 1121
 1122
 1123
 1124
 1125
 1126
 1127
 1128
 1129
 1130
 1131
 1132
 1133
 1134
 1135
 1136
 1137
 1138
 1139
 1140
 1141
 1142
 1143
 1144
 1145
 1146
 1147
 1148
 1149
 1150
 1151
 1152
 1153
 1154
 1155
 1156
 1157
 1158
 1159
 1160
 1161
 1162
 1163
 1164
 1165
 1166
 1167
 1168
 1169
 1170
 1171
 1172
 1173
 1174
 1175
 1176
 1177
 1178
 1179
 1180
 1181
 1182
 1183
 1184
 1185
 1186
 1187
 1188
 1189
 1190
 1191
 1192
 1193
 1194
 1195
 1196
 1197
 1198
 1199
 1200
 1201
 1202
 1203
 1204
 1205
 1206
 1207
 1208
 1209
 1210
 1211
 1212
 1213
 1214
 1215
 1216
 1217
 1218
 1219
 1220
 1221
 1222
 1223
 1224
 1225
 1226
 1227
 1228
 1229
 1230
 1231
 1232
 1233
 1234
 1235
 1236
 1237
 1238
 1239
 1240
 1241
 1242
 1243
 1244
 1245
 1246
 1247
 1248
 1249
 1250
 1251
 1252
 1253
 1254
 1255
 1256
 1257
 1258
 1259
 1260
 1261
 1262
 1263
 1264
 1265
 1266
 1267
 1268
 1269
 1270
 1271
 1272
 1273
 1274
 1275
 1276
 1277
 1278
 1279
 1280
 1281
 1282
 1283
 1284
 1285
 1286
 1287
 1288
 1289
 1290
 1291
 1292
 1293
 1294
 1295
 1296
 1297
 1298
 1299
 1300
 1301
 1302
 1303
 1304
 1305
 1306
 1307
 1308
 1309
 1310
 1311
 1312
 1313
 1314
 1315
 1316
 1317
 1318
 1319
 1320
 1321
 1322
 1323
 1324
 1325
 1326
 1327
 1328
 1329
 1330
 1331
 1332
 1333
 1334
 1335
 1336
 1337
 1338
 1339
 1340
 1341
 1342
 1343
 1344
 1345
 1346
 1347
 1348
 1349
 1350
 1351
 1352
 1353
 1354
 1355
 1356
 1357
 1358
 1359
 1360
 1361
 1362
 1363
 1364
 1365
 1366
 1367
 1368
 1369
 1370
 1371
 1372
 1373
 1374
 1375
 1376
 1377
 1378
 1379
 1380
 1381
 1382
 1383
 1384
 1385
 1386
 1387
 1388
 1389
 1390
 1391
 1392
 1393
 1394
 1395
 1396
 1397
 1398
 1399
 1400
 1401
 1402
 1403
 1404
 1405
 1406
 1407
 1408
 1409
 1410
 1411
 1412
 1413
 1414
 1415
 1416
 1417
 1418
 1419
 1420
 1421
 1422
 1423
 1424
 1425
 1426
 1427
 1428
 1429
 1430
 1431
 1432
 1433
 1434
 1435
 1436
 1437
 1438
 1439
 1440
 1441
 1442
 1443
 1444
 1445
 1446
 1447
 1448
 1449
 1450
 1451
 1452
 1453
 1454
 1455
 1456
 1457
 1458
 1459
 1460
 1461
 1462
 1463
 1464
 1465
 1466
 1467
 1468
 1469
 1470
 1471
 1472
 1473
 1474
 1475
 1476
 1477
 1478
 1479
 1480
 1481
 1482
 1483
 1484
 1485
 1486
 1487
 1488
 1489
 1490
 1491
 1492
 1493
 1494
 1495
 1496

FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
 CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
 COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROSPECTO Platina do Espinhaço Meridional
 CC _____ INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Proposição INÍCIO _____ TÉRMINO _____
 LOCALIZAÇÃO 43°00' a 43°30' W e 18°15' a 19°30' S DURAÇÃO 2 meses
 MUNICÍPIO Sêro-Conceição-Mo. do Pilar ESTADO MG
 ÁREA 7.300 km² SITUAÇÃO LEGAL parcialmente livres
 BEM MINERAL Platina e associados ALVARÁ _____ DNPM _____
 DOCUMENTO ORIGEM _____

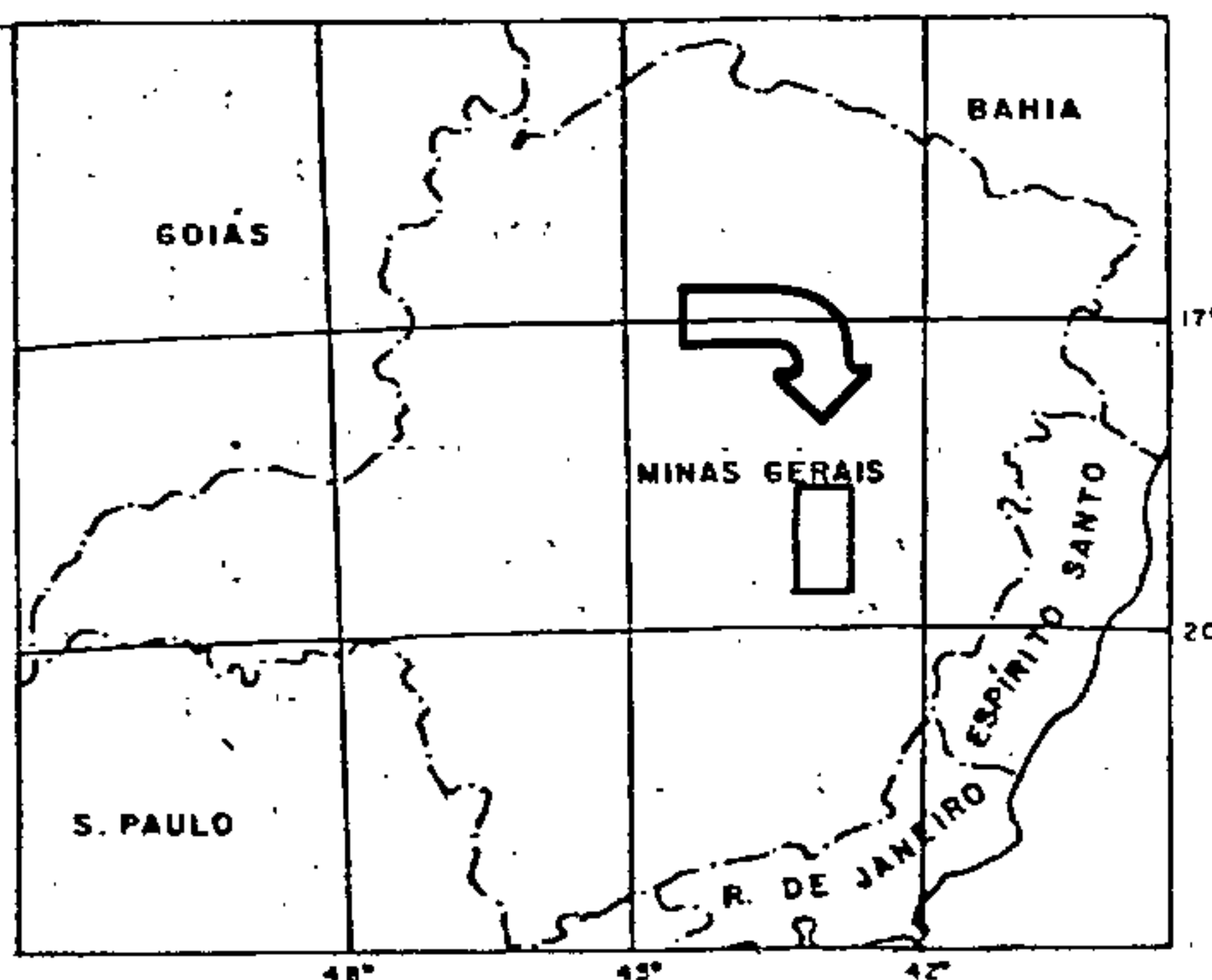
JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - Os jazimentos platiníferos e metais associados (Au, Pd, Cr etc) existentes ao longo da borda oriental da serra do Espinhaço ainda não foram adequadamente quantificados, carecendo de uma avaliação do seu potencial geo-econômico que se traduza no delineamento de uma subsequente política de pesquisa mineral. Um grande número de depósitos de platina foi identificado desde Santo Antônio do Itambé até Itambé do Mato Dentro, numa faixa que passa por Sêro, Alvorada de Minas, Conceição do Mato Dentro e Morro do Pilar; os mais conhecidos são os do ribeirão das Lajes e do ribeirão Bom Sucesso (ou Condado). A platina é encontrada tanto em rochas ultrabásicas serpentinizadas como em quartzitos conglomeráticos do Espinhaço, a partir dos quais se geraram concentrações secundárias nos elúvios, terraços (grupiaras) e aluviões recentes. Grandes pepitas (até 19g) de alopaldio e outras menores de platina ocorrem ao lado de grãos finos nas aluviões. A definição de parâmetros, como volume e teor destas substâncias passa obrigatoriamente por uma retomada dos trabalhos nesta que é considerada uma das regiões mais promissoras quanto à possibilidade de conter jazimentos platiníferos de grande valor econômico. O potencial favorável no que se refere à presença de outros metais, reforça a proposição de um levantamento inicialmente de caráter regional na aludida faixa.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Em função do elevado peso específico dos minerais objetivados na área, o processo de concentração dos mesmos através de bateamento resultará grandemente facilitado, como, aliás, se depreende do aparente sucesso alcançado pelas prospecções antigas ali realizadas. De acordo com estas observações anteriores, os fundos de bateia identificavam claramente os córregos portadores de metais pesados como o ouro e a platina. Os exames químico e mineralógico das frações densas permitirão selecionar os córregos com concentrações significativamente mais elevadas, provavelmente vinculadas a depósitos primários expressivos. Em tais situações pode ser efetuada a abertura de alguns poços de pesquisa para testar o valor da mineralização também nos depósitos secundários (aluviões recentes, terraços e talvez elúvio-colúvios). Estima-se que numa campanha de quatro semanas possam ser coletadas cerca de 75 espécimes, além de algumas amostras de rocha ou solo, em número não superior a uma dezena, para verificar o grau de concentração da platina (e paládio etc) nas áreas-fonte já relacionadas na bibliografia. Além das determinações químicas de

metais do grupo da platina, serão executadas análises para ouro e cromo (talvez ainda níquel e cobre, esporadicamente) por absorção atômica. A entrega do relatório final contendo recomendações sobre a necessidade de adensamento das informações (semi-detálhe), fica condicionada à conclusão das atividades de laboratório, consumindo ou tras três semanas de trabalho efetivo após o término do trabalho de campo.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo e 1 motorista.

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
Dez. /83	7.900.000	1.126,48
TOTAL	7.900.000	1.126,48



FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
 CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
 COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROSPECTO Diamante no Rio do Sono, MG
 CC _____ INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Proposição INÍCIO _____ TÉRMINO _____
 LOCALIZAÇÃO 45° 20' a 45° 40' e 17° 05' a 17° 30' DURAÇÃO 2 meses e meio
 MUNICÍPIO Buritizzeiro, João Pinheiro ESTADO MG
 ÁREA 1.630 km² SITUAÇÃO LEGAL livre
 BEM MINERAL diamante/platina ALVARÁ _____ DNPM _____
 DOCUMENTO ORIGEM Memo 1027/SUREG/BH/83

JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - Durante a etapa de campo do Projeto Três Marias (1977) constatou-se a garimpagem de diamantes no rio do Sono a jusante das confluências do rio Santo Antônio e córrego das Almas. Nessa região as aluviões quaternárias chegam a atingir 700 metros de largura. Segundo Ferreira (1885) também o rio Santo Antônio e o córrego das Almas foram objeto de garimpagem a partir de 1729, intensificando-se de 1800 para frente. Devido ao fato de ainda não terem sido reconhecidos "pipes" kimberlíticos intrusivos na Formação Três Marias (Grupo Bambuí), unidade estratigráfica mais antiga aflorante na área do prospecto, é de se supor que uma apreciável parcela dos diamantes ali encontrados seja proveniente das coberturas cretáceas situadas nos altos topográficos, cabeceiras de drenagens como o córrego das Almas, coberturas essas representadas por conglomerados correlacionáveis à facies Abaeté da Formação Areão (Cretáceo Inferior). Outra possível matriz secundária dos diamantes, seria a facies basal, psefítica, da Formação Mata da Corda (Cretáceo Superior) e que ocorre, por exemplo, ao longo do chapadão dos Gerais. O retrabalhamento dessa facies pode estar gerando os depósitos aluvionares diamantíferos no córrego das Almas e outras drenagens.

TIPO DE MINERALIZAÇÃO - Concentração mecânica.

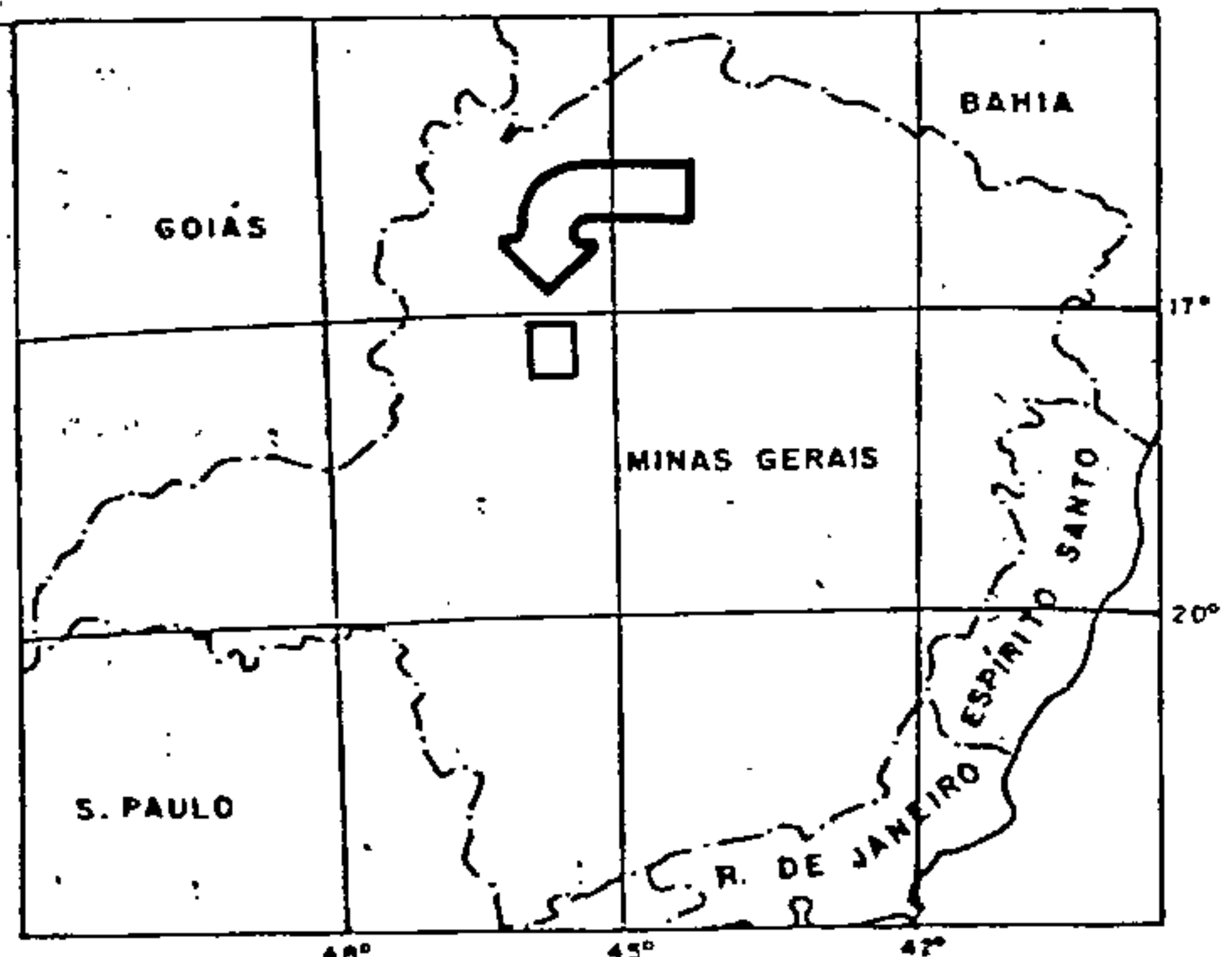
METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Levantamento dos garimpos existentes na área;

- prospecção aluvionar dos depósitos holocênicos nos rios do Sono e Santo Antônio, ribeirões da Onça, Campo Grande, Jacurutu e das Gaitas, córregos das Almas, Bebedor, e Congonhas;
- estudo dos terraços pleistocênicos no vale do rio do Sono;
- amostragem dos conglomerados cretáceos (facies Abaeté) precedida de investigações que definam a conformação paleotopográfica, objetivando amostrar as paleodepressões e paleocanais;
- amostragem dos conglomerados da Formação Mata da Corda;
- análises mineralógicas para determinar a presença e frequência dos satélites do diamante, análises químicas, para especificar as variedades de minerais;
- análises para platina nos concentrados de minerais pesados obtidos a partir dos ruditos da Formação Mata da Corda, nos concentrados das aluviões recentes e das grupiaras.

EQUIPE EXECUTORA: 1 geólogo, 1 técnico de nível médio (prospector), 1

motorista e 3 braçais.

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
out./83	9.096.180	1.542,38
TOTAL	9.096.180	1.542,38



FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
 CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
 COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROSPECTO Manganês de Volta Grande - Pirapetinga (MG)
 _____ CC _____ INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Proposição INÍCIO _____ TÉRMINO _____
 LOCALIZAÇÃO Extremo Sudeste de MG (*) DURAÇÃO 3 meses
 MUNICÍPIO vários ESTADO MG
 ÁREA 200 km² SITUAÇÃO LEGAL livre
 BEM MINERAL manganês ALVARÁ _____ DNPM _____
 DOCUMENTO ORIGEM Memo 1029/SUREG/BH/83

JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - Dutra E.B. (1936), estudando as ocorrências de manganês do município de Volta Grande e arredores, constatou que o minério é, de um modo geral, muito grafitoso, ocorre encaixado no gnais se decomposto, formando corpos lenticulares ou sob a forma de pequenas placas (cacos) em meio à laterita (faz. Bela Vista) na proporção de 250 kg por metro cúbico de material desmontado. O minério oriundo dessa laterita é o de melhor teor em manganês metálico (54,11%) e os depósitos mais importantes estavam situados nas fazendas Bela Vista e Retiro, além de outras ocorrências nas fazendas Barra do Angu e Santa Isabel. Na fazenda Bom Retiro, a sudoeste da fazenda Bela Vista, estão localizados depósitos que registraram um valor médio de 43% em manganês metálico. Segundo esse autor as consequências da lavra predatória, que visava apenas retirar minério sem se preocupar com os processos racionais de lavra, logo se fizeram sentir com o abandono das jazidas. Ele se refere à necessidade de estudos cuidadosos para uma real avaliação desses depósitos. Matos et alii (1980) no Projeto Faixa Calcária Cordeiro-Cantagalo (DNPM/CPRM-1980) também estudaram esses depósitos e análises de duas amostras coletadas por eles : forneceram teores de 56,81% e 49,07% em manganês metálico. Devido ao baixo conteúdo em fósforo o minério da região de Volta Grande é de ótima qualidade e segundo as especificações da BETHLEHEM STEEL CO. enquadra-se como de Alto teor para fabricação de ferro-liga ou adição direta no Alto Forno. Observando a Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo (Folha do Rio de Janeiro), nota-se que a faixa manganésifera de Volta Grande é um pequeno segmento de uma faixa bem mais extensa que se estende para nordeste, abrangendo os municípios de Santo Antônio de Pádua (RJ), Itaperuna (RJ), Guaçuí (ES) e Iúna (ES), onde são assinaladas várias ocorrências manganésíferas.

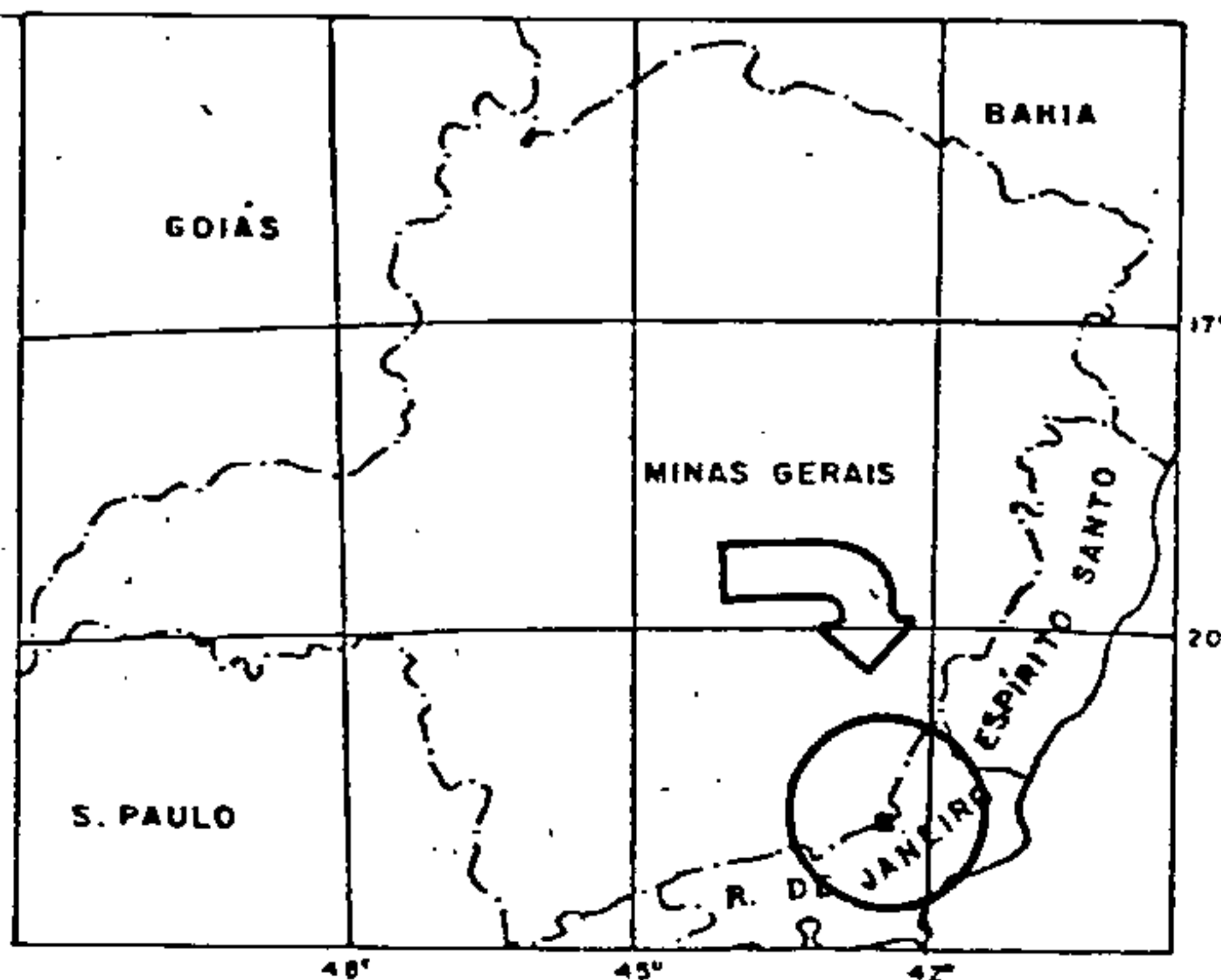
METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Os trabalhos preliminares constarão de locação de perfis em fotos aéreas (perfis com disposição transversal ao estruturamento regional WSW-ENE) e análise metalogenética baseada principalmente, nas informações contidas no Projeto Faixa Calcária Cordeiro Cantagalo (DNPM/CPRM). Na fase de prospecção serão executadas as secções geológicas adequadamente dispostas visando identificar e avaliar preliminarmente os depósitos com a abertura de poços e trincheiras. No caso das zonas reconhecidamente mineralizadas será utilizado o método geofísico CRONE SHOOTBACK associado à magnetometria. Es

te método eletromagnético, é indicado para a área em razão da existência de grafita e ferro (condutores), associados ao manganês. O alcance do método permite a constatação de depósitos a algumas dezenas de metros de profundidade, e no caso presente será ajustado para constatação de corpos a profundidade de até 50 metros. Prevê-se a execução de 16 perfis geológicos espaçados de 1,5 km que irão atender aos objetivos preliminares desejados.

EQUIPE EXECUTORA - 01 geólogo, 1 geofísico, 1 prospector, 1 motorista.

(*) Extremo Sudeste de MG (42° 34' W, 21° 48' S; 42° 20' W, 21° 38' S; 42° 20' W, 21° 45' S; 42° 34' W, 21° 50' S).

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
Outo./83	12.320.000	2.089
TOTAL	12.320.000	2.089



FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROSPECTO Trona e Sais Solúveis no NW de Minas Gerais

CC _____ INTERESSADO CPRM

ESTÁGIO Proposição

INÍCIO _____

TÉRMINO _____

LOCALIZAÇÃO 44° 30' a 47° 00' W e 14° 45' a 18° 00' S

DURAÇÃO 2 meses

MUNICÍPIO vários

ESTADO MG/GO/BA

ÁREA 95.944 km²

SITUAÇÃO LEGAL livre

BEM MINERAL trona e sais solúveis

DNPM _____

DOCUMENTO ORIGEM Tlx 646/SUREG/BH/82

JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - No noroeste do Estado de Minas Gerais, em altitudes variáveis entre 850 a 1 000 m, ocorrem inúmeras lagoas e áreas pantanosas conhecidas de longa data por conterem eflorescências salinas degustadas por animais selvagens e domésticos. Localmente, foram rudimentarmente utilizadas na fabricação caseira de sabões. No trabalho "Observações sobre terrenos pantanosos salinos brasileiros" de autoria do Eng^o Von Fred N. Freire (1931), dados analíticos evidenciam a potencialidade econômica de algumas áreas conhecidas até então desprezadas. O referido trabalho alerta sobre as ocorrências de nitrato carbonatos alcalinos, sulfatos e cloreto de sódios nas bacias dos rios Urucuia, Preto, Carinhanha, Paratinga dos Bois, Santa Rita e Canabrava, que emergem dos platôs da cobertura cretácea. Dentre essas ocorrências a mais importante é a de Sete Lagoas, ao sul do rio Carinhanha cujo caráter salino é incontestável. Freire apresenta análises que juntamente com a espessura relatada a testam a favorabilidade da grande lagoa denominada Sete Lagoas, para sais solúveis, no caso sulfato de sódio. Observa-se no trabalho pioneiro do referido autor a necessidade de um melhor conhecimento das áreas citadas que, além de sais solúveis evidenciados são passíveis da ocorrência de trona.

TIPO DE MINERALIZAÇÃO - Evaporitos.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Trabalhos de escritório:

- fotointerpretação e plotação em mapa (escala 1:100.000) das áreas lagunares e pantanosas ocorrentes nas ambiências geológicas favoráveis;
- programação dos trabalhos de campo.

Trabalhos de campo:

- amostragem para análises químicas;
- perfilagem litológica;
- dimensionamento das áreas;
- aspectos genéticos.

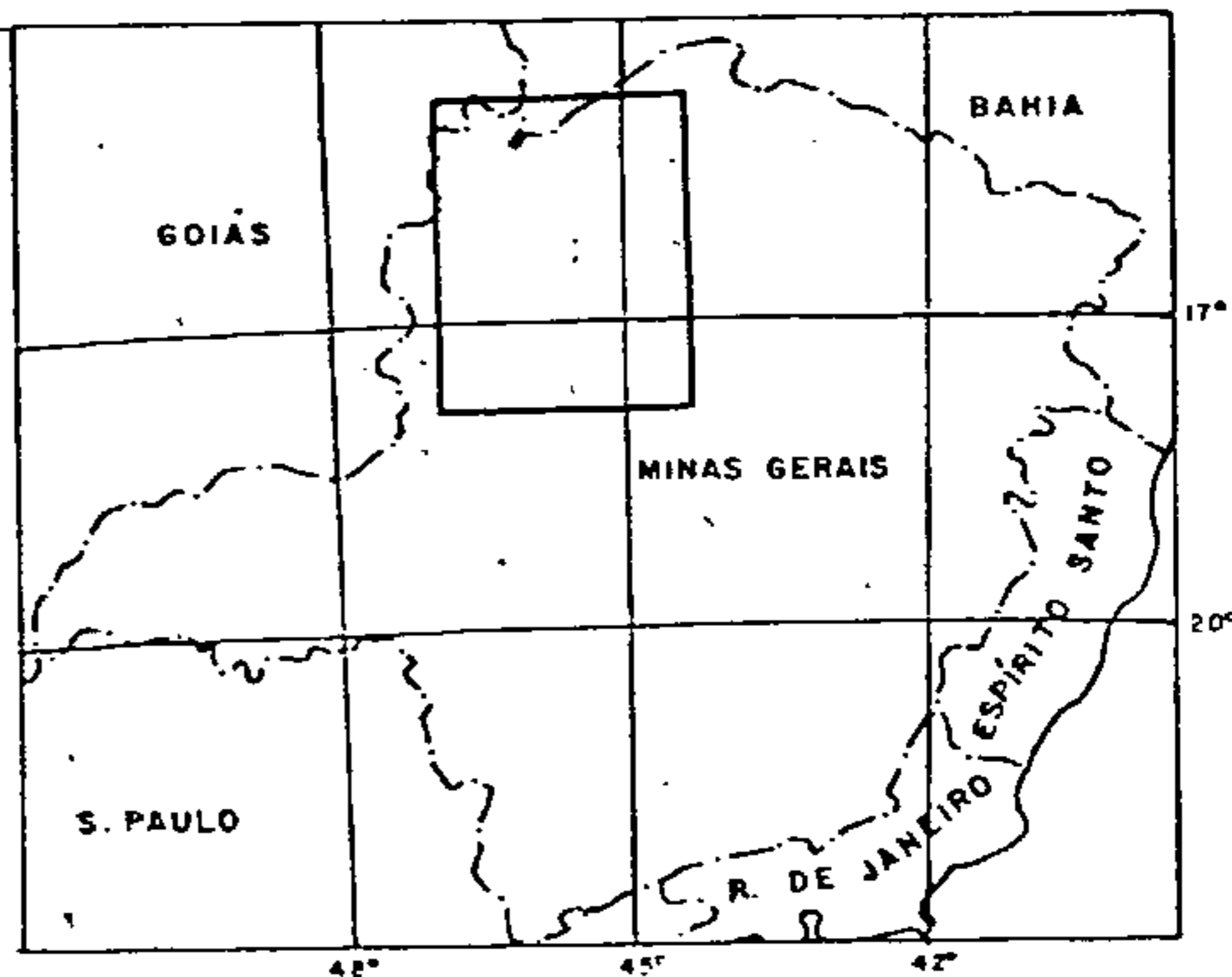
Trabalhos de escritório e laboratório:

- análises químicas;

- integração dos dados;
- relatório sucinto.

EQUIPE TÉCNICA - 1 geólogo e 1 motorista.

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
Nov. /83	9.000.000	1.391,13
TOTAL	9.000.000	1.391,13



FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
 CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
 ↳ COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROSPECTO Sulfeto e Ouro na Região de Itaverava (MG)

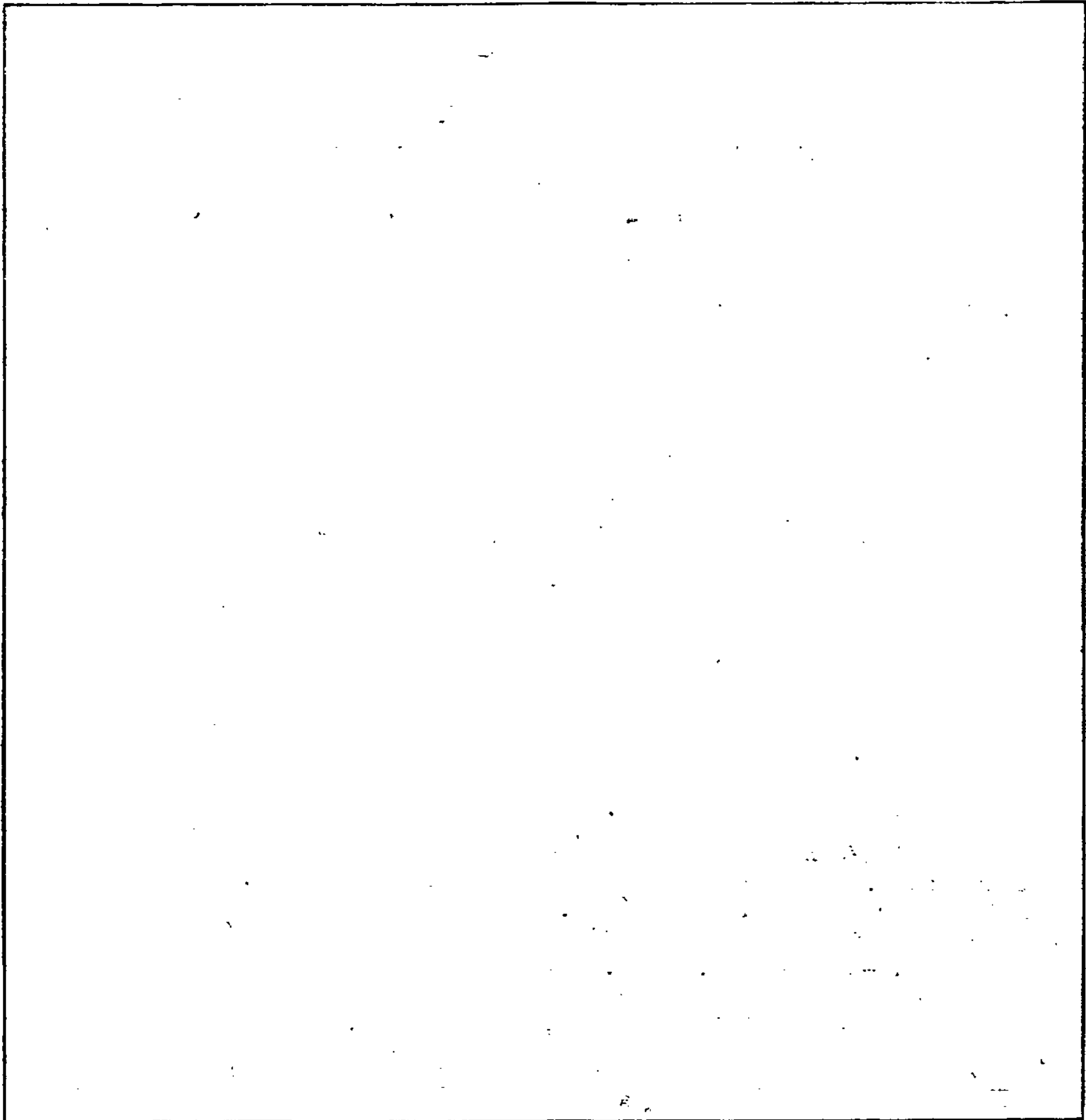
ESTÁGIO Proposição CC _____ INTERESSADO CPRM
 LOCALIZAÇÃO 43° 30' a 44° 00' W e 20° 30' a 31° 00' S INÍCIO _____ TÉRMINO _____
 DURAÇÃO 2 meses e meio
 MUNICÍPIO Itaverava e Catas Altas da Noruega ESTADO MG
 ÁREA 2.888 km² SITUAÇÃO LEGAL livre
 BEM MINERAL Cu, Pb, Zn e Au ALVARÁ _____ ONPM _____
 DOCUMENTO ORIGEM _____

JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - Na seqüência gnáissica-xistosa derivada de um conjunto plutono-vulcano sedimentar salientam-se as ocorrências de ouro e talco das regiões de Itaverava, e Catas Altas da Noruega e de anomalias geoquímicas de cobre, chumbo e zinco. Estas foram assinaladas por ocasião do levantamento geoquímico executado para o prospecto "Ouro no Sudeste de Minas Gerais". Entretanto, nunca foram verificados os valores anômalos referidos. A seqüência plutono-vulcano sedimentar constitui uma fração da faixa móvel pericratônica que se desenvolve de Barbacena para a área em consideração. Nesta seqüência sobressaem largas seqüências de rochas metabasíticas e meta-ultrabasíticas associadas com micaxistos, quartzitos, gnaisses, calcário e calcissilicática. Nesta seqüência sobressaem anomalias magnetométricas, isoladas, que conformam corpos dioríticos a quartzo-dioríticos intrusivos e falhamentos profundos.

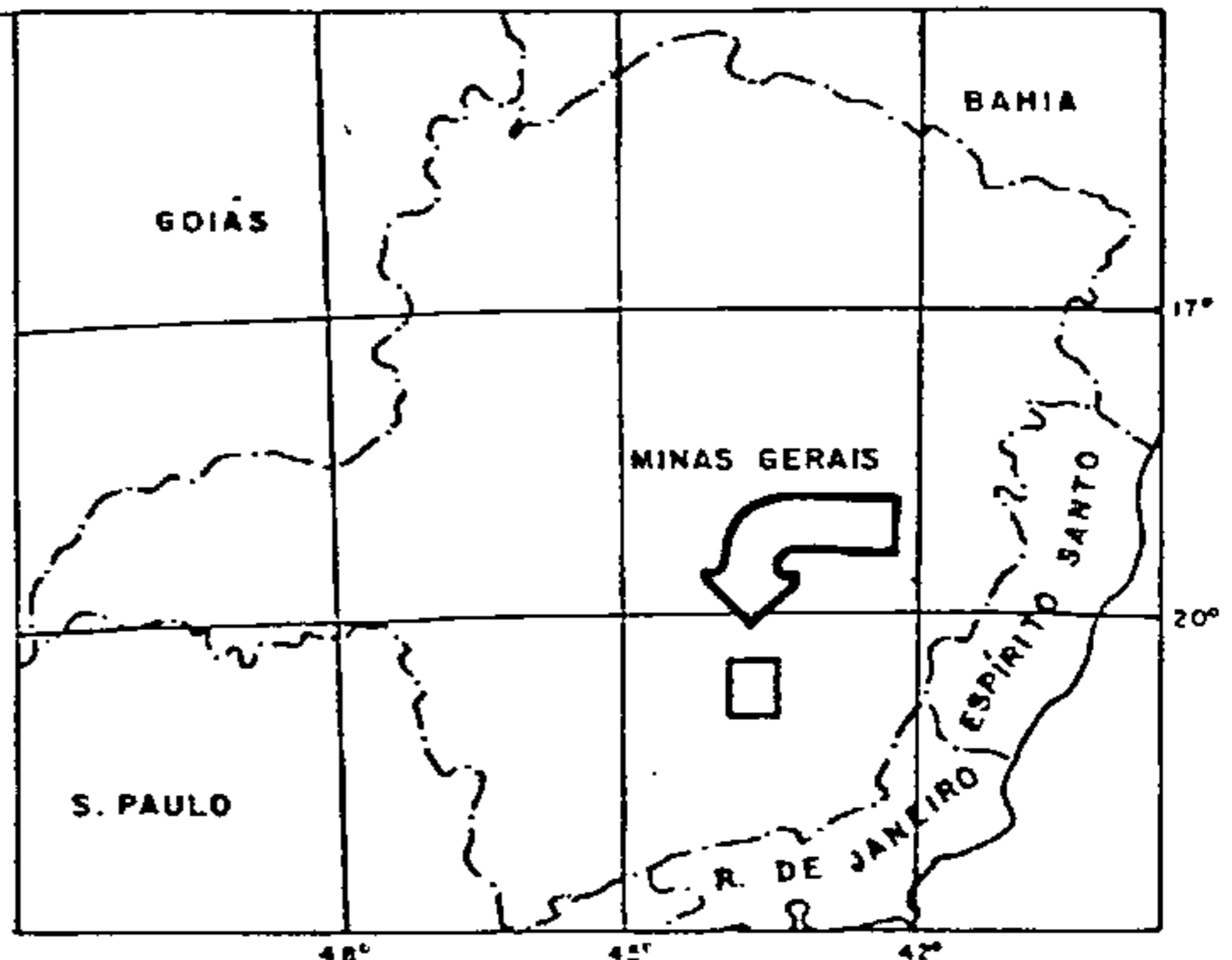
METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Confeção de mapa metalogenético na escala 1:100.000 integrando todos os dados existentes, programação dos perfis a serem efetuados na área.

- Descrição minuciosa das seqüências portadoras de indícios de mineralização plotando-as em mapa;
- Coleta de amostras das seqüências portadoras de sulfeto visando a análise lito-geoquímica para Cu, Pb, Zn e Au.
- Delimitação das seqüências em mapa das encaixantes das ocorrências e indícios de sua caracterização petroquímica dentro da ambiência geológica regional.
- Integração dos dados e delimitação de áreas para requerimento.
- Relatório final.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo e 1 motorista.



BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
Nov/83	9.000.000	1.391,13
TOTAL	9.000.000	1.391,13



FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROSPECTO Ouro Aluvionar nos Rios Manhuaçu e José Pedro (MG).
 CC _____ INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Proposição INÍCIO _____ TÉRMINO _____
 LOCALIZAÇÃO Centro-Leste de Minas Gerais DURAÇÃO 3 meses
 MUNICÍPIO vários ESTADO MG
 ÁREA 3.100 km² SITUAÇÃO LEGAL _____
 BEM MINERAL ouro ALVARÁ _____ DNPM _____
 DOCUMENTO ORIGEM Memo 867/SUREG/BH/83

JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - O rio Manhuaçu, no trecho compreendido entre as localidades de Santana do Manhuaçu e Santa Filomena, já foi garimpado, intensamente por volta de 1940, segundo relata Moraes, L. J. de (1943). Este trabalho fornece dados que permitem constatar teores mínimos variando entre 1 e 2 g/m³, o que leva a constatar a potencialidade aurífera do rio Manhuaçu. Informações obtidas "in loco", na região de Santana do Manhuaçu, dão conta de teores variando entre 0,5 a 0,6 g/m³ de Au, no cascalho ativo. A oeste da cidade de Ipanema, em área recentemente requerida, constatou-se a presença de um pequeno maquinário para extração de ouro, constando de dragas, peneiras e "sluices". Este fato, por si só, comprova a exequibilidade e viabilidade da implantação de pequenas a médias unidades produtoras. A fonte primária do ouro nessa região deve estar ligada a veios de quartzo, pois os tipos litológicos recortados pelo rio Manhuaçu e seus tributários não representam litótipos passíveis de serem os hospedeiros desse ouro, conforme se tem verificado ao longo dos anos. A inclusão do rio José Pedro nesse prospecto é devida aos seguintes fatores:

- seu curso "grosso modo", é paralelo ao rio Manhuaçu e relativamente próximo, o que em termos de favorabilidade metalogenética para ouro confere a ambos a mesma importância;
- os litótipos predominantes são comuns às áreas recortadas pelos dois rios;
- suas aluviões são bastante expressivas mantendo, numa extensão de várias dezenas de quilômetros, uma largura variando entre 0,5 e 1 km;
- nasce na serra do Caparaó, que segundo Leonardos O. H. (1949) referindo-se aos distritos auríferos do Estado do Espírito Santo diz: "os principais distritos mineiros acham-se na serra do Caparaó e suas ramificações".

TIPO DE MINERALIZAÇÃO - Concentração mecânica.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Trabalhos preliminares:

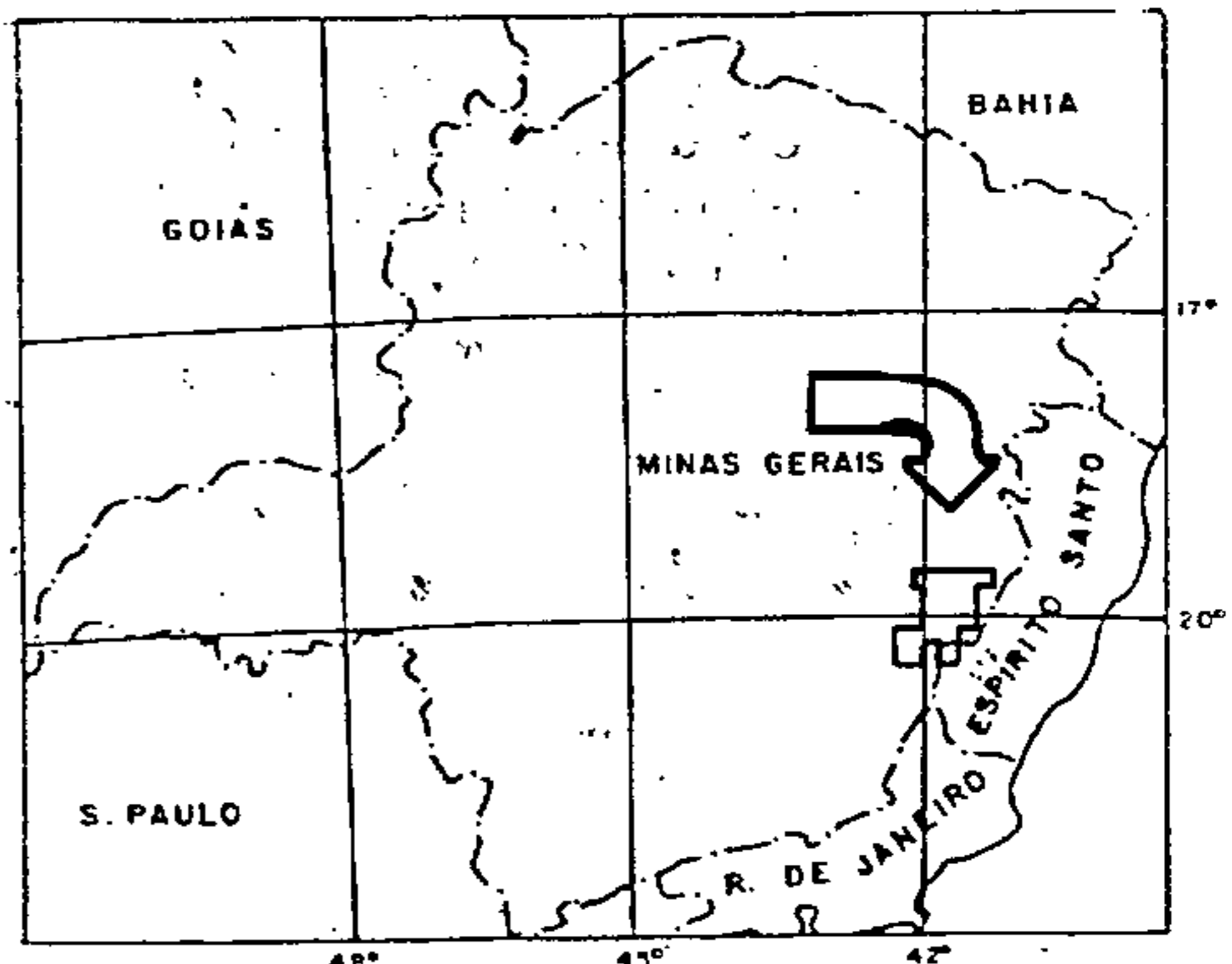
- delimitação, em fotos aéreas (1:40.000), dos domínios aluvionares e colúvio-aluvionares relativos à bacias dos rios Manhuaçu e José Pedro, visando a elaboração de um mapa onde serão plotadas as estações de amostragem de tal modo que permitam uma avaliação global da área.

Trabalhos de Campo:

- coleta de 140 concentrados de bateia;
- contatos com os garimpeiros da Região de Santana do Manhuaçu, Santa Filomena e Ipanema visando obter informações diversas;
- amostragem dos corpos quartzíticos cartografados pelo Projeto Jequitinhonha, que após moagem manual em pilão serão posteriormente, concentrados em bateia.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo, 1 prospector, 1 motorista.

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
Set./83	10.472.000	1.944,35
TOTAL	10.472.000	1.944,35



FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
 CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
 COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROSPECTO Estanho no SW de Minas Gerais

CC _____ INTERESSADO CPRM

ESTÁGIO Proposição

INÍCIO _____ TÉRMINO _____

LOCALIZAÇÃO 43° 30' a 44° 30' e 20° 30' a 21° 51' DURAÇÃO 2 meses e 20 d.

MUNICÍPIO vários ESTADO MG

ÁREA 15.240 km² SITUAÇÃO LEGAL parcialmente livre

BEM MINERAL Estanho ALVARÁ _____ DNPM _____

DOCUMENTO ORIGEM _____

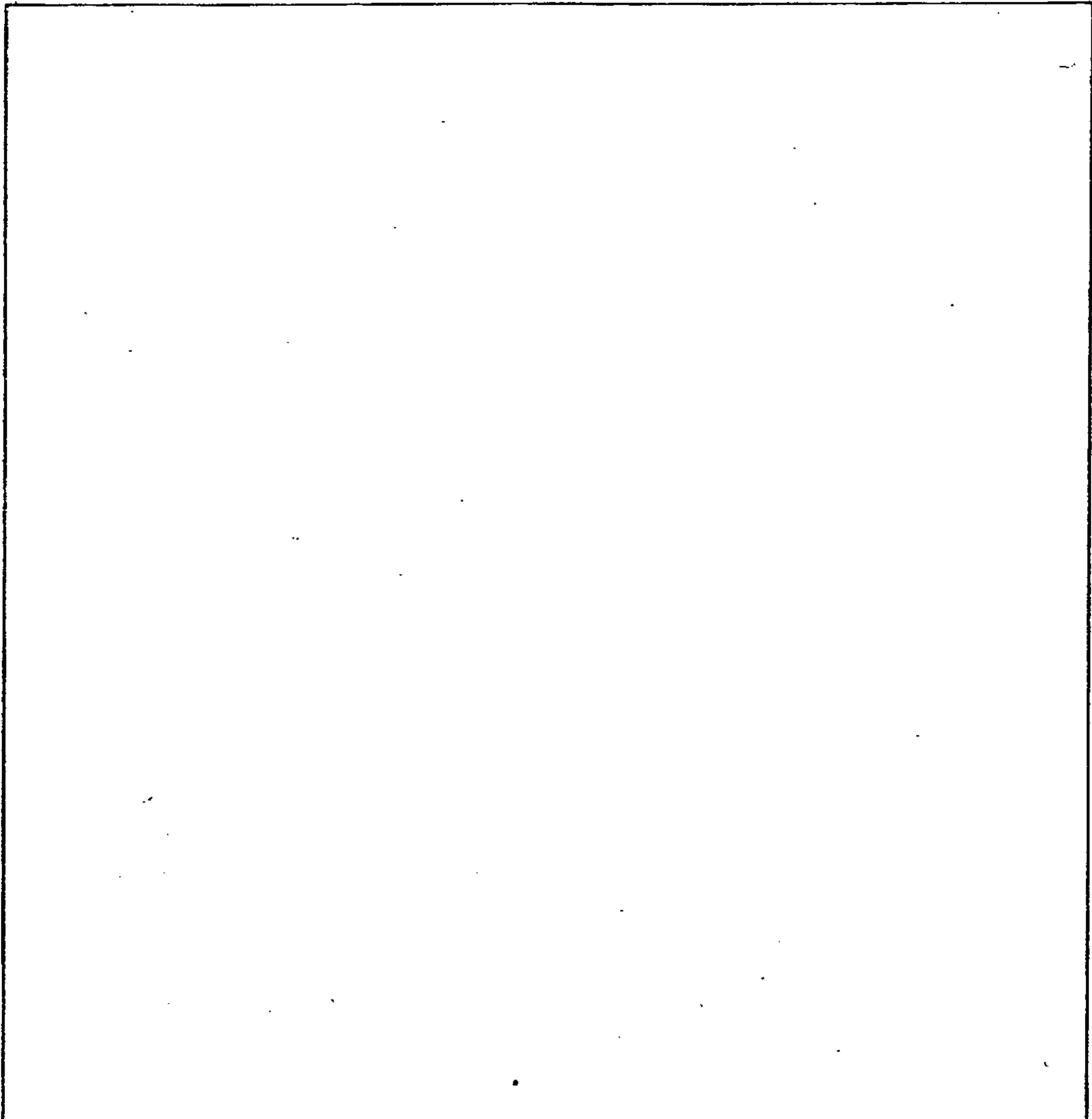
JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - De longa data é conhecida a província estanífera de São João del Rei. Com a execução do Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão verificou-se a íntima associação da mineralização estanífera com os corpos graníticos, corpos estes que foram individualizados através de perfis geológicos. Esta proposição objetivava a coleta de amostras para análises geoquímicas em concentrado de bateia e solo ao redor dos corpos graníticos.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Mapa metalogenético evidenciando os corpos graníticos, as ocorrências, depósitos e minas de cassiterita/tantalita.

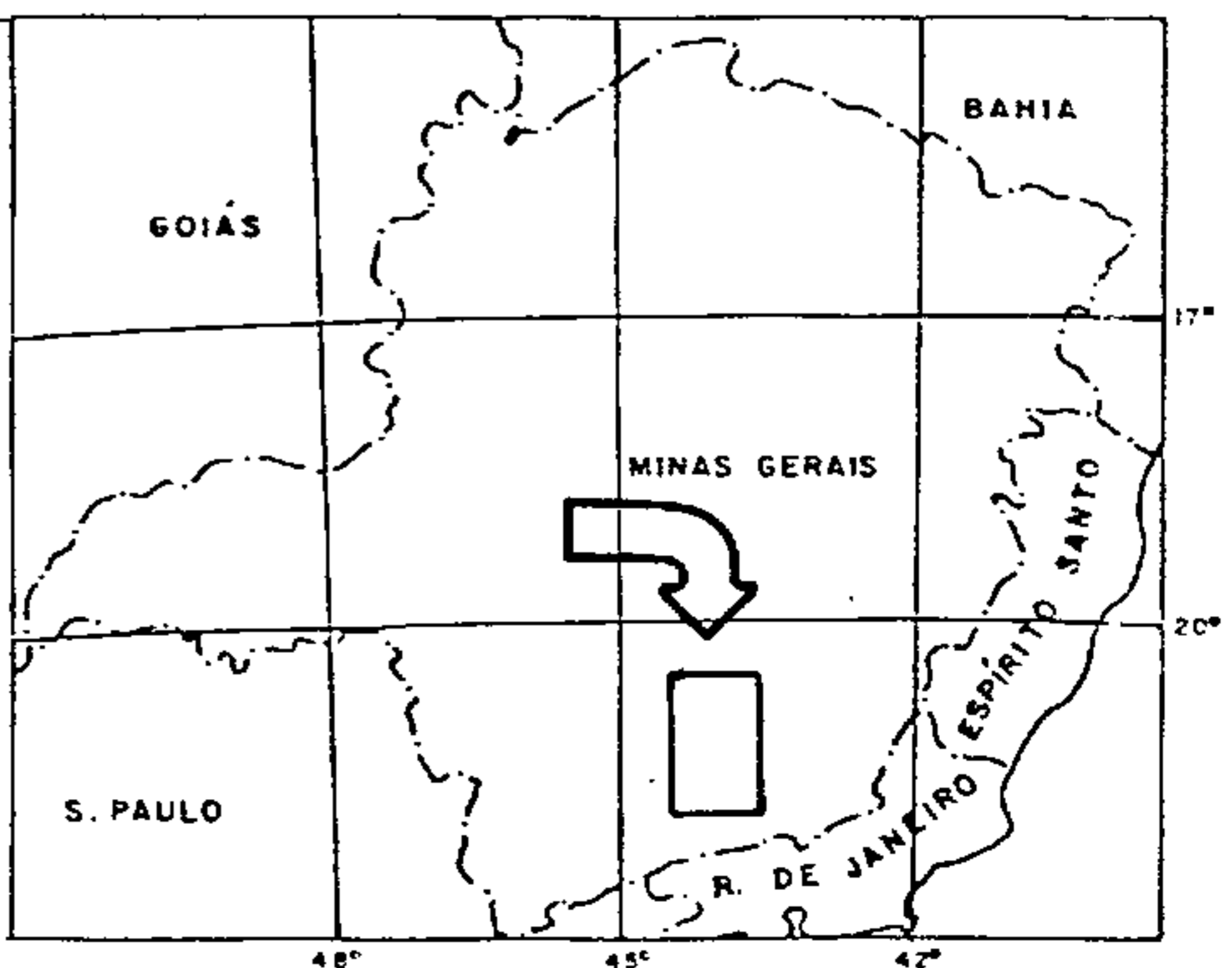
- Programação do trabalho geoquímico:

- caracterização das mineralizações conhecidas e dos corpos graníticos;
- coleta de amostras para análises em concentrado de bateia e solo ao redor dos corpos graníticos;
- elaboração de mapa geológico-geoquímico;
- integração dos dados;
- relatório final.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo, 1 motorista e 1 técnico em mineração em tempo integral.



BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
Nov/83	9.000.000	1.391,13
TOTAL	9.000.000	1.391,13



FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
 CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
 → COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROSPECTO Sulfetos na Região de Rio Claro/Angra dos Reis, RJ
 _____ CC _____ INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Proposição INÍCIO _____ TÉRMINO _____
 LOCALIZAÇÃO (*) DURAÇÃO 2 meses
 MUNICÍPIO vários ESTADO SP/RJ
 ÁREA 1.404 km² SITUAÇÃO LEGAL livre em parte
 BEM MINERAL Cu, Pb, Zn ALVARÁ _____ DNPM _____
 DOCUMENTO ORIGEM Tlx 646/SUREG/BH/82

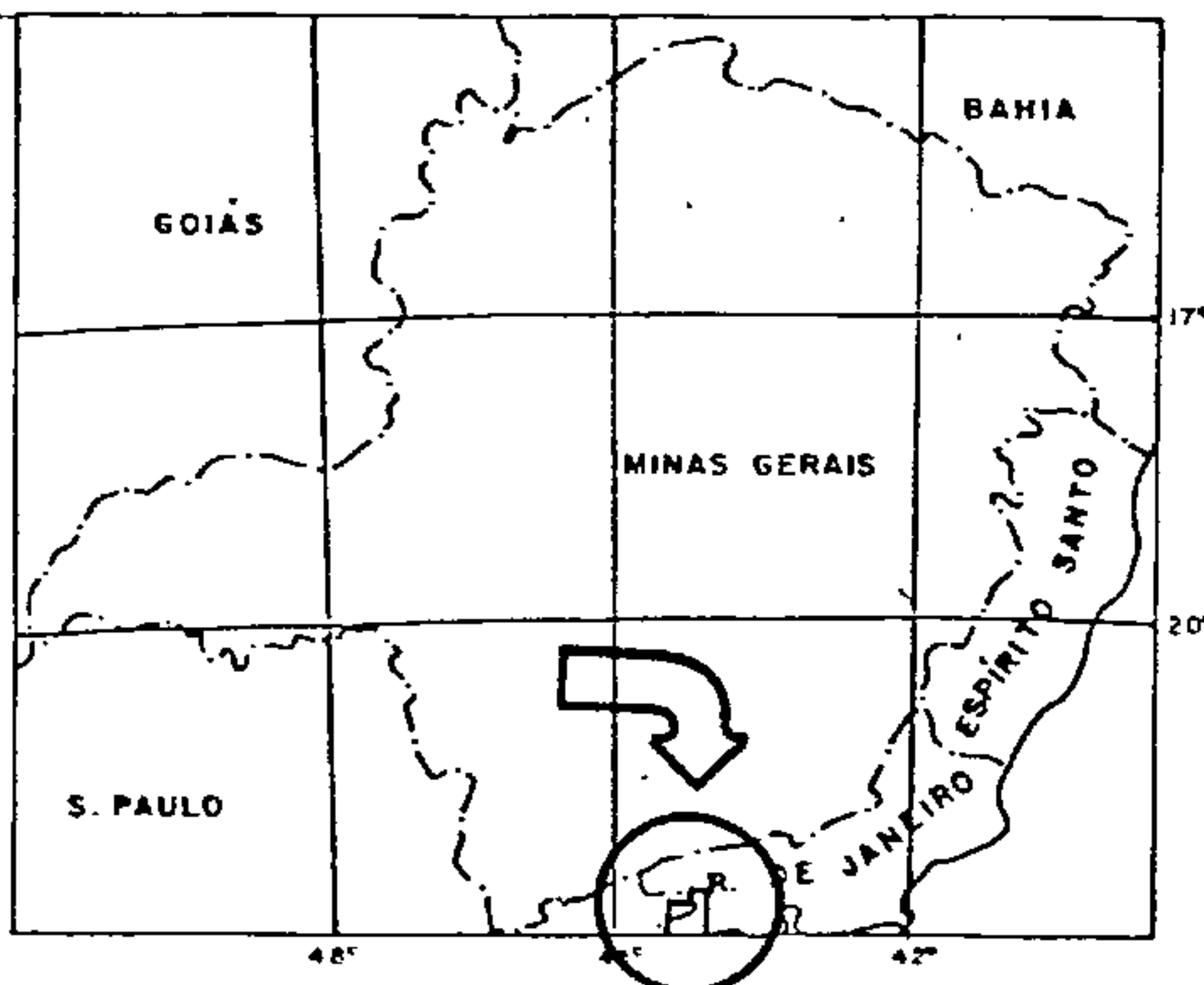
JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - A ocorrência de pirita na região de Rio Claro e Lídice, no Estado do Rio de Janeiro, é conhecida de longa data. Nesta região ocorrem gnaisses, micaxistos, rochas quartzosas, calcissilicáticas e formação ferrífera constituindo um quadro ambiental vulcano-sedimentar. O estágio metamórfico alcançado é anfibolito/granulito em que aparecem as fases minerais: cordierita, silimanita, granada, escaapolita, piroxênios (hedembergita, hiperstênio e diopsídio) e anfibólio (Grupo da hornblenda). Parte das rochas gnáissicas evidenciam derivação de rochas básico/ultrabásicas às quais se associam porções de calcissilicáticas e formação ferrífera. Os sulfetos ocorrem nessas rochas indicando porções remobilizadas. Os eventos tectônicos e hidrotermais posteriores alteraram profundamente tais rochas. A faixa Rio Claro - Lídice - Angra dos Reis - Parati, constitui-se então numa província vulcano-sedimentar contendo porções remobilizadas sulfetadas dentro da faixa móvel Paraíba do Sul.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Confeção de um mapa metalogenético integrando todos os dados existentes a partir das fichas de descrição de afloramentos, análises petrográficas e químicas, consultas bibliográficas, plotação de todos os indícios de sulfetos e análises de todos os sensores, objetivando a caracterização geológico estrutural da área. Os trabalhos de campo constarão de descrição minuciosa das seqüências litológicas portadoras de ocorrências e indícios de mineralização, plotação em mapa de novas ocorrências e indícios cadastrados na área, coleta de amostras das seqüências portadoras de sulfetos visando a análise lito-geoquímica para Cu, Pb e Zn, delimitação das seqüências em mapas, das encaixantes das ocorrências e indícios e sua caracterização petrogenética dentro da ambiência geológica regional. No escritório, após a etapa de campo, será feita a integração dos dados, a delimitação de áreas para requerimento e relatório sucinto.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo e o motorista.

(*) 44° 7' 30" a 44° 22' 30" , 22° 37' a 22° 45' , 44° 7' 30" a 44° 30' ,
 22° 45' a 23° 00'

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
Nov. /83	9.000.000	1.391,13
TOTAL	9.000.000	1.391,13



FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROSPECTO Sulfeto na região de Bom Jesus de Itabapoana, RJ/Guaçuí, ES
 _____ CC _____ INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Proposição INÍCIO _____ TÉRMINO _____
 LOCALIZAÇÃO 41° 30' a 41° 45' e 21° 15' a 20° 45' DURAÇÃO 2 meses e 10 d.
 MUNICÍPIO Bom Jesus de Itabapoana/Guaçuí ESTADO RJ/ES
 ÁREA 1.430 km² SITUAÇÃO LEGAL livre
 BEM MINERAL Cu, Pb, Zn, Au ALVARÁ _____ DNPM _____
 DOCUMENTO ORIGEM _____

JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - Esta região é caracterizada por uma seqüên-
 cia predominantemente vulcânica transformada em rochas gnáissicas a
 anfibólio e piroxênio, calcissilicáticas formação ferrífera transforma-
 da em rocha quartzo-diopsídio/hedembergita e granada, formação manga-
 nesífera e lentes quartzosas e carbonáticas. Contém inúmeros locais
 com indícios de sulfetos (pirita, pirrotita e calcopirita). A seqüên-
 cia litológica é igual a da região de Rio Claro/Angra dos Reis, no
 Estado do Rio de Janeiro. Tais seqüências são iguais às descritas no
 depósito de Broken Hill. A presente sugestão objetiva o estudo minu-
 cioso das ocorrências de sulfetos remobilizados, a coleta de amostras
 para análises lito-geoquímica, a plotação em mapa dos locais com indí-
 cios de sulfetos e a individualização de áreas para futuros estudos
 geológicos diretos e indiretos.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Trabalhos de escritório:

- plotação em mapa dos pontos de afloramentos descritos com indícios de sulfetos;
- individualização litológica da área;
- caracterização petrológica;
- programação dos trabalhos de campo.

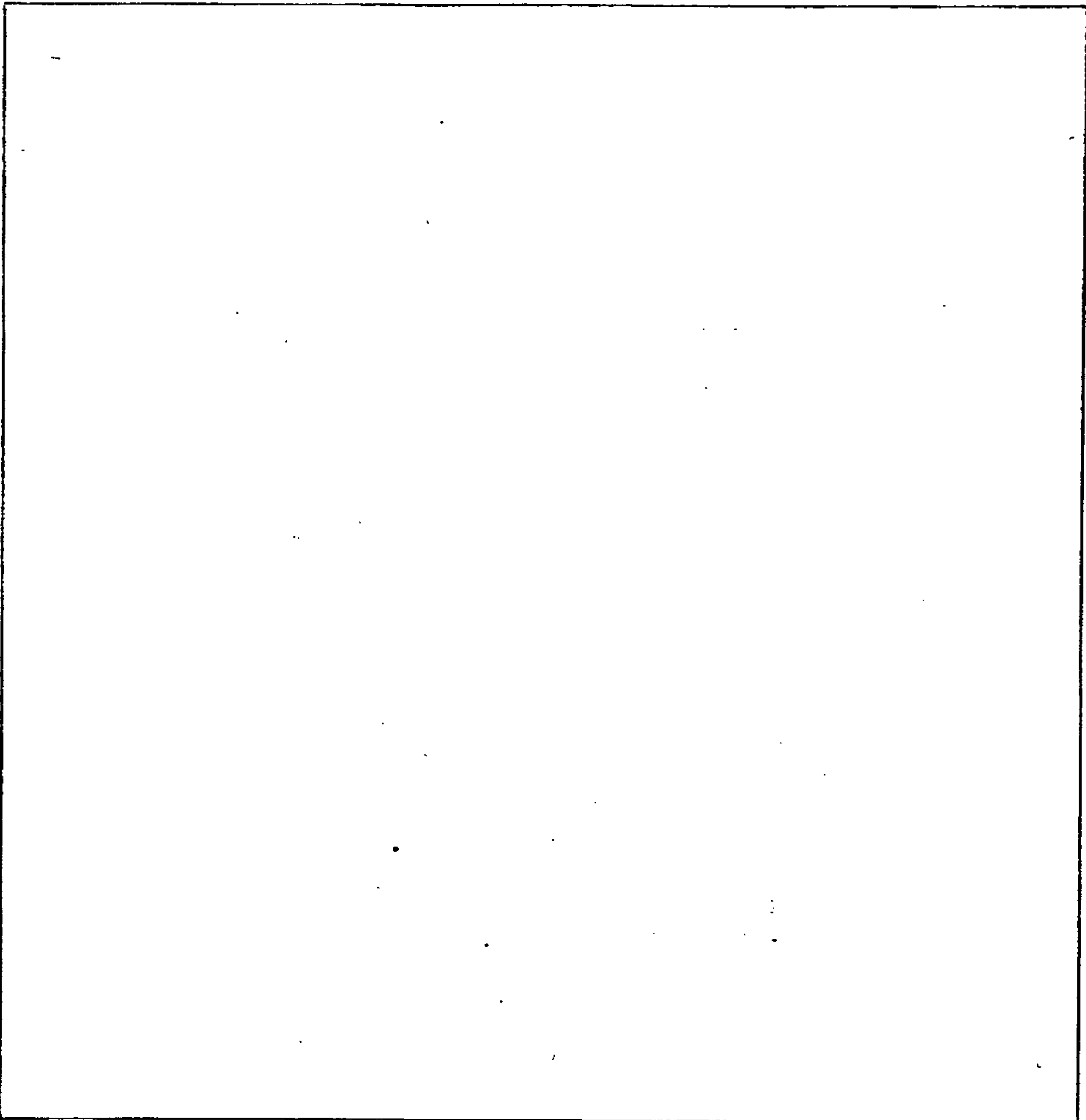
Trabalhos de Campo:

- descrição minuciosa dos afloramentos com indícios de sulfetos;
- plotação em mapa de novos indícios detectados no campo;
- individualização das seqüências portadoras de indícios;
- coleta de amostras das encaixantes dos indícios para análises lito-geoquímicas para Cu, Pb, Zn e Au.

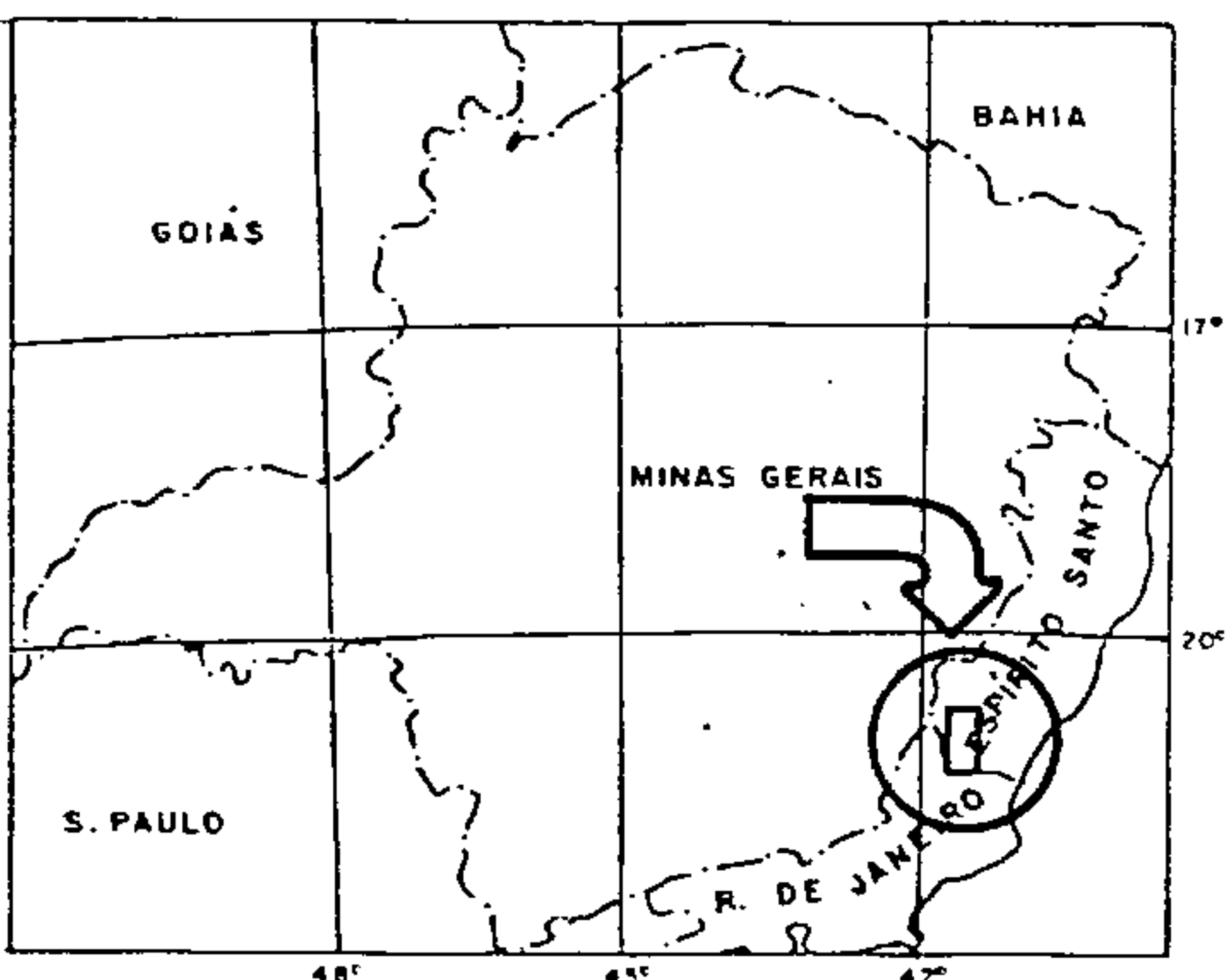
Trabalhos de escritório:

- análises geoquímicas;
- integração dos dados geológicos;
- integração dos dados geológicos-geoquímicos;
- relatório.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo, 1 motorista e 1 técnico em mineração em tempo parcial.



BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
Nov. /83	9.000.000	1.391,13
TOTAL	9.000,000	1.391,13



FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
 CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
 COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROSPECTO Sulfeto na Região de Mimoso do Sul, ES
 _____ CC _____ INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Proposição INÍCIO _____ TÉRMINO _____
 LOCALIZAÇÃO 41° 20' a 41° 30' e 20° 45' a 21° 10' DURAÇÃO 2 meses
 MUNICÍPIO Mimoso do Sul ESTADO ES
 ÁREA 720 km² SITUAÇÃO LEGAL livre
 BEM MINERAL Cu, Pb, Zn, Au ALVARÁ _____ DNPM _____
 DOCUMENTO ORIGEM _____

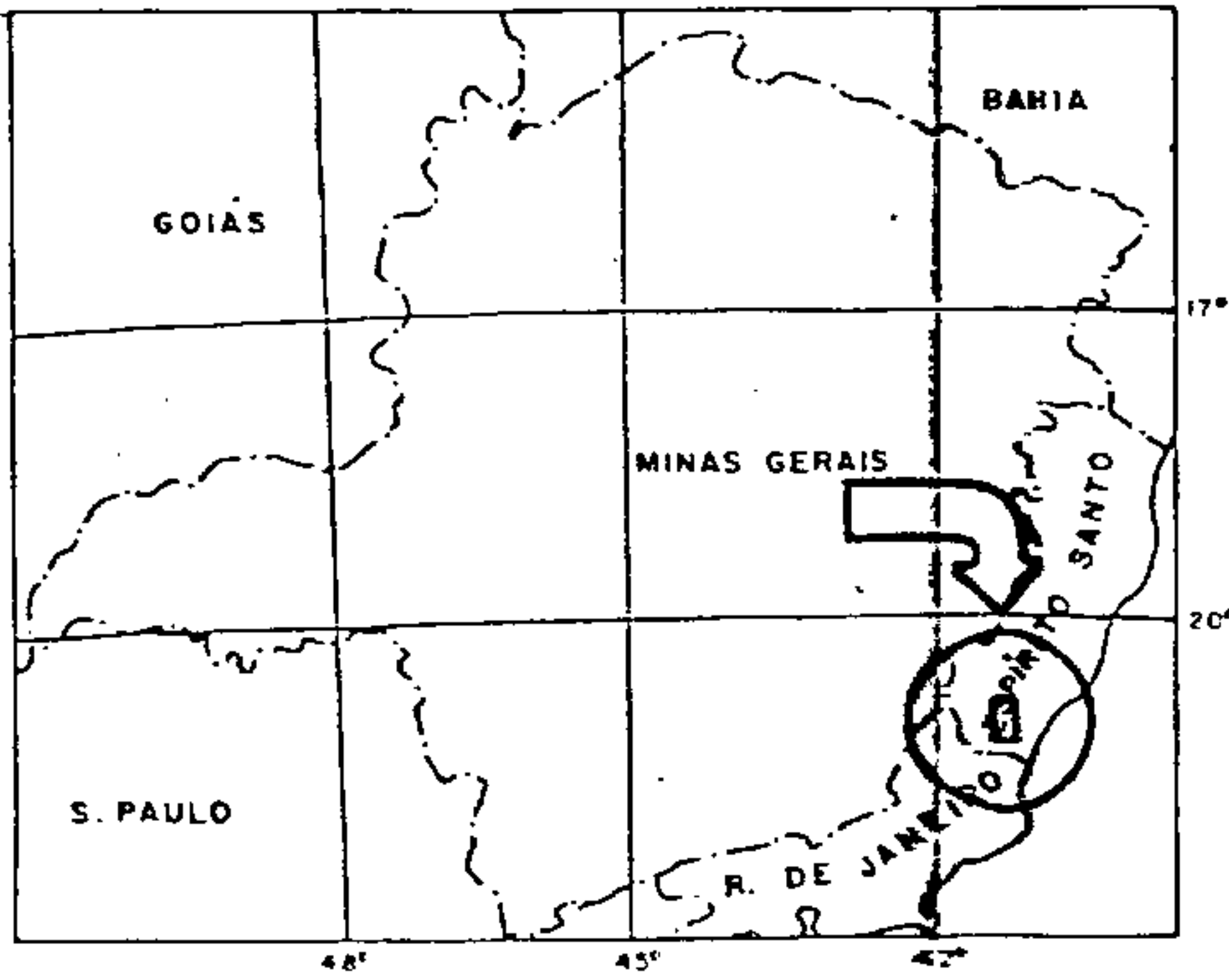
JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - O Projeto Mimoso do Sul de cartografia geológica (escala 1:50.000) confirmou, para a área em consideração, a conceituação da evolução geológica exposta no Projeto Espírito Santo (escala 1:250.000). Assim, é constituída por uma seqüência predominantemente sedimentária de facies carbonática e pelito-carbonática que sofreu transformações polimetamórficas e politectônicas. A litologia é constituída de biotita-plagioclásio-microclina-silimanita-gnaisses, biotita-plagioclásio/microclina-anfibólio gnaisses, calcários, anfibólitos, rochas quartzosas e lentes de calcissilicáticas. Maciços de rochas básicas, denominadas Mimoso do Sul e Santa Angélica, intensamente feldspatizadas, ocorrem encaixados na seqüência no fechamento das grandes estruturas dobradas. O reconhecimento geoquímico realizado no Projeto Mimoso do Sul evidenciou anomalias de cobre e zinco nos ambientes das seqüências carbonática e pelito-carbonática, além de "indícios" de sulfetos nas rochas que foram interpretados como porções remobilizadas. Nota-se que pelas evidências apresentadas a área mostra uma ambiência favorável a depósitos de sulfetos relacionados com seqüências carbonática e pelito-carbonáticas de planícies de maré em regime plataformal marinho de águas rasas.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Lançamento em mapa 1:50.000 de todos os pontos descritos com ocorrências de sulfetos remobilizados;

- lançamento das células geoquímicas anômalas;
- lançamento da seqüência litológica constituída da área desta sugestão;
- programação dos trabalhos de campo;
- estudo minucioso das seqüências litológicas portadoras de "indícios";
- coleta das amostras para análise litogeoquímica para Cu, Pb, Zn e Au;
- coleta de amostras de rochas para análise lito-geoquímica das áreas com células geoquímicas anômalas;
- individualização em mapas das áreas para posteriores trabalhos geológicos e sugestão para requerimento;
- análise geoquímica;
- integração dos dados;
- relatório sucinto:

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo e 1 motorista.

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
Nov/83	9.000.000	1.391,13
TOTAL	9.000.000	1.391,13



FICHA DE CADASTRO DE PROSPECTOS
 CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
 COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

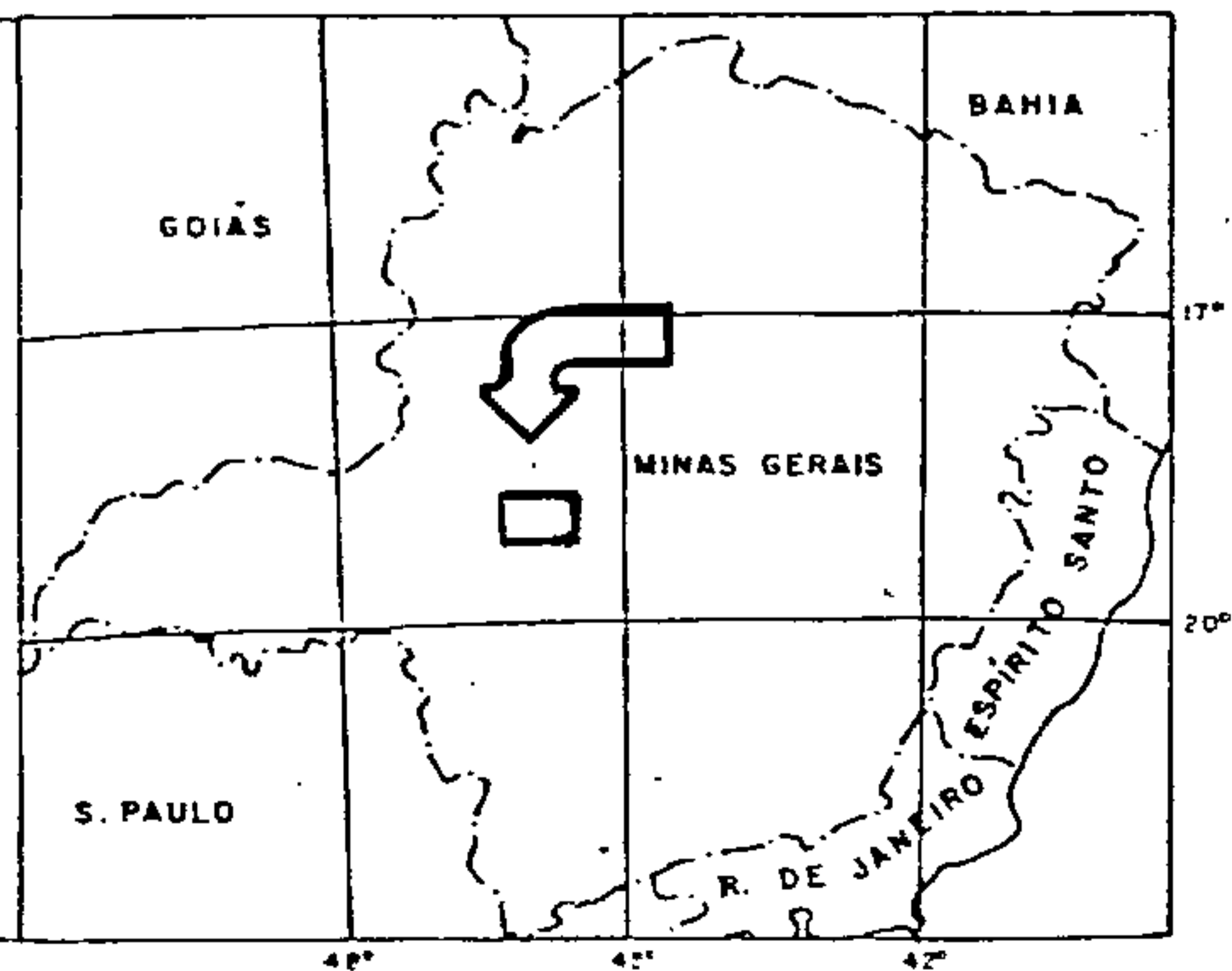
PROSPECTO Platina na Região da Mata da Corda
 CC _____ INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Proposição INÍCIO _____ TÉRMINO _____
 LOCALIZAÇÃO 18°30' a 19°15'S e 45°45' a 46°30'W DURAÇÃO 2 meses
 MUNICÍPIO (*) _____ ESTADO MG
 ÁREA 6.400 km² SITUAÇÃO LEGAL parcialmente livres
 BEM MINERAL _____ ALVARÁ _____ DNPM _____
 DOCUMENTO ORIGEM _____

JUSTIFICATIVA/PROPOSIÇÃO - As notícias sobre a ocorrência de platina no rio Abaeté, no oeste de Minas Gerais, datam do início do Século XIX, e, posteriormente, foi conferida uma origem magmática para este metal, vinculando-o às rochas olivínicas da serra da Mata da Corda, (Cretáceo-Terciário) comumente presentes sob a forma de chaminés, diques e derrames de picritos porfiríticos e lherzolitos, além de metáfiros e rochas de estrutura brechada (kimberlíticas?). Nestas eruptivas de Patos de Minas são referidos teores de 0,2 a 1,2 g/t de platina; já nos tufitos da Mata da Corda os conteúdos variariam de décimos de grama a 4 g/t. A presença de platina (ferroplatina) foi igualmente constatada em um grande número de drenagens da região situada a oeste do rio Abaeté, tornando também bastante promissoras as aluviões recentes, ao lado dos sedimentos piroclásticos cretáceos e as vulcânicas básicas-ultrabásicas, distribuídas do Cretáceo Superior ao Terciário (Eoceno). A avaliação da importância destes depósitos primários e secundários ainda se encontra indefinida e representa, sem dúvida alguma, um vasto alvo a ser investigado através de técnicas prospectivas adequadas.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - A busca de concentrações elevadas de platina pode ser realizada através de estudos da fração densa presente nos elúvios da Formação Mata da Corda e aluviões recentes, bem como duma lito-geoquímica voltada para os litótipos de natureza básica-ultrabásica, olivínicos, ocorrentes sob a forma de magmatitos efusivos e sedimentos piroclásticos (tufos, aglomerados etc). De um modo geral, tem-se lançado mão com sucesso do uso da bateia na pesquisa de minerais pesados como a platina. A bibliografia existente sobre a região aponta alguns sítios portadores de mineralizações expressivas de platina, como a fazenda da Cascata e o ribeirão Andrade, entre outros, e por onde poderia ser iniciada a obtenção de parâmetros que caracterizam tais jazimentos, em especial no que tange aos níveis de concentração alcançados nas rochas vulcânicas e seus produtos intempéricos, bem como nos halos de dispersão clástica. Prevê-se a coleta de cerca de duas dezenas de amostras de rochas e solos, além de 60 concentrados de bateia, com a subsequente aplicação de análises químicas e mineralógicas.

EQUIPE TÉCNICA - 1 geólogo e 1 motorista.

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
	8.200.000	
TOTAL	8.200.000	



PROJETOS

FICHA DE CADASTRO DE PROJETOS
CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO Lagamar
 CC 2297 INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Prospecção-Etapa II INÍCIO Jan/84 TÉRMINO Dez/84
 LOCALIZAÇÃO Zona do Alto Paranaíba DURAÇÃO 12 meses
 MUNICÍPIO Coromandel ESTADO MG
 ÁREA 5.443,49 ha SITUAÇÃO LEGAL _____
 BEM MINERAL Diamante ALVARÁ _____ DNPM 831.051 a 056/82
 DOCUMENTO ORIGEM _____

FINALIDADE - Conhecimento do volume e extensão de corpos de conglomerado cretácico e aluviões quaternárias do córrego Buriti com possibilidades de produzir diamantes.

JUSTIFICATIVA - Reconhecimento de indicadores de diamantes, tais como granada, piropo, ilmenita, hematita, magnetita etc, nos litótipos referidos, bem como a produção de diamantes no passado nas áreas requeridas. Recentemente tem-se notícias de uma pedra de quatro quilates na área do DNPM 831.055/82.

GEOLOGIA (ROCHAS ENCAIXANTES) - O conglomerado cretácico constitui a base de uma seqüência do cretáceo superior e está sotoposto a estratos arenosos e siltos-argilosos ou feldspáticos com cristais de magnetita seguidos de sedimentos com contribuição vulcânica gradando, localmente, a vulcanitos. Toda essa seqüência acha-se, por sua vez, sobre xistos esverdeados muito dobrados da Formação Ibiá ou xistos esverdeados, quartzo-xistos e quartzitos do Grupo Canastra. As aluviões do córrego Buriti depositam-se sobre litótipos do Grupo Canastra.

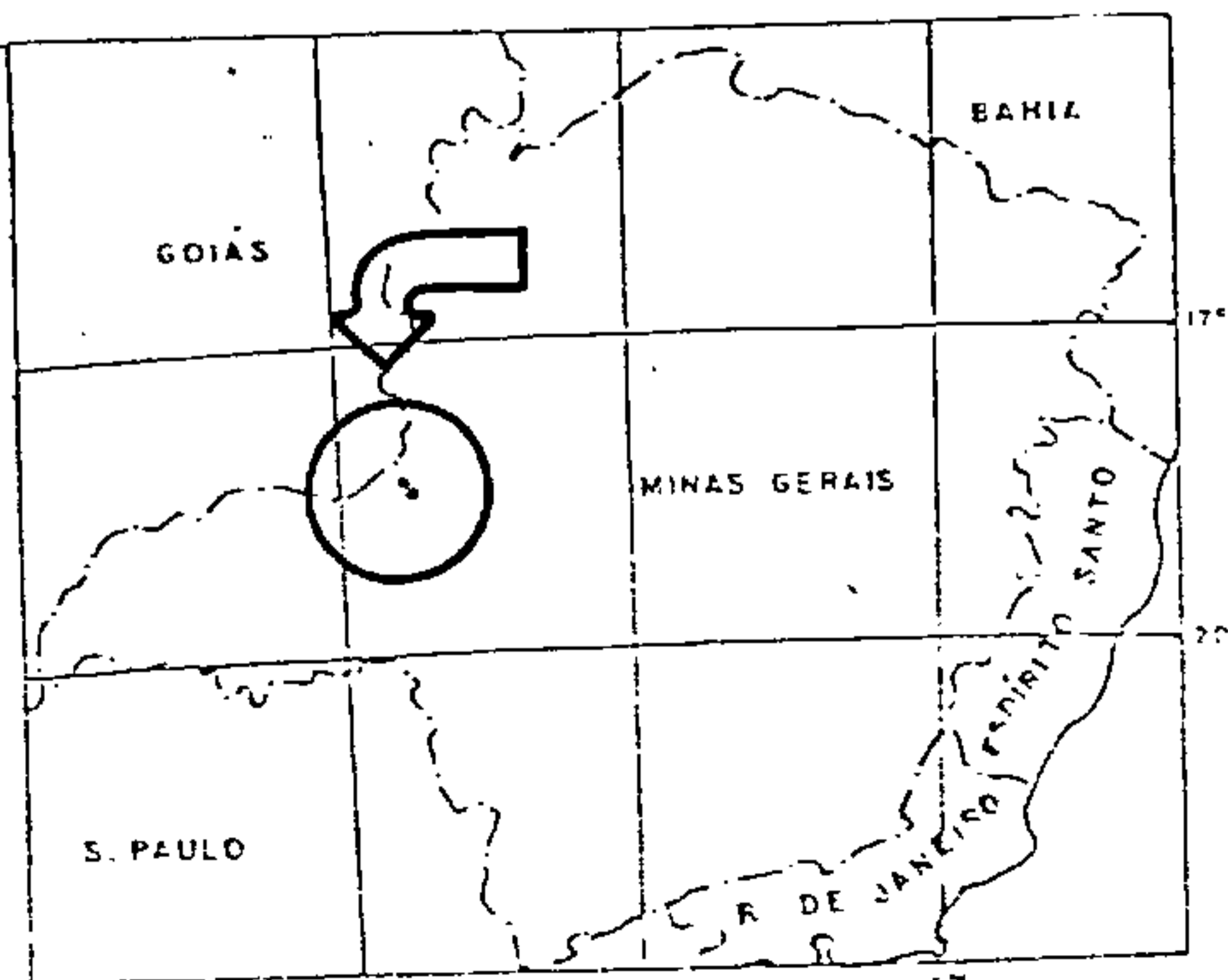
TIPO DE MINERALIZAÇÃO - Estratiforme (muito disseminada) em sedimentos antigos e aluviões recentes tipo paleo-placer.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Malha de poços de 500 x 500 m podendo ser ampliada para 1 000 m ou reduzida para 250 m conforme resultados e com o objetivo de se reconhecer o volume mais preciso dos corpos de cascalho ou conglomerado, perfazendo um total aproximado de 90 escavações. Esta malha de poços deverá ser implantada através de linhas de base executadas a teodolito. Os poços terão dimensões de 1 x 1 m e profundidade máxima de 4 m.

OUTRAS INFORMAÇÕES - A Etapa II do Projeto Lagamar é uma continuação da prospecção preliminar do mesmo projeto já concluído e com relatório final terminado. Esta Etapa constitui a fase de prospecção detalhada em seis das 34 (trinta e quatro) áreas requeridas pela CPRM em 1982, entre Araguari e Patos de Minas em Minas Gerais.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo nível 81 (parcial), 1 geólogo nível 65, 1 prospector nível 58 e 1 motorista nível 28.

BALANÇO	FINANCEIRO	
	CUSTO	
MES / AN	CrB	ORTN
1º Sem/84	53.436.308	7.081,333*
2º Sem/84	34.000.535	4.505,721*
TOTAL	87.436.843	11.587,054



30 * ORTN de janeiro de 1984

CRONOGRAMA FÍSICO

ATIVIDADES	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Implantação do Projeto	█												
Fotointerpretação	█												
Acordo Superficiais		█	█										
Mapeamento Geológico		█	█	█	█								
Poços de Pesquisa		█	█	█	█	█	█	█	█	█			
Topografia		█	█	█	█	█	█	█	█				
Análises Químicas e Mineralógicas			█	█	█	█	█	█	█	█			
Lavra Experimental			█	█	█	█	█	█	█	█			
Relatório										█	█	█	█

R E S U M O

FASE II - PESQUISA

I - IMPLANTAÇÃO	Cr\$ 2.803.457
II - FOTOINTERPRETAÇÃO	Cr\$ 1.434.577
III - ACORDO COM SUPERFICIÁRIOS	Cr\$ 3.948.482
IV - MAPEAMENTO GEOLÓGICO	Cr\$ 14.055.529
V - TOPOGRAFIA	Cr\$ 5.444.560
VI - POÇOS DE PESQUISA	Cr\$ 19.298.800
VII - ANÁLISES QUÍMICAS	Cr\$ 1.634.000
VIII - RELATÓRIO FINAL	<u>Cr\$ 10.811.451</u>
SUB-TOTAL	Cr\$ 59.480.846
APOIO RIO (5%)	<u>Cr\$ 2.974.042</u>
CUSTO DIRETO	Cr\$ 62.454.888
CUSTO INDIRETO (40%)	<u>Cr\$ 24.981.955</u>
CUSTO TOTAL	Cr\$ 87.436.843

PROGRAMA DE DESEMBOLSO (ETAPA II)

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL POR SERVIÇO
Implantação	2.803.457												2.803.457
Fotointerpretação	1.434.577												1.434.577
Acordo com Superficiais		1.974.241	1.974.241										3.948.482
Amostragem Geológica		3.513.879	3.513.879	3.513.879	3.513.879								14.055.519
Topografia		708.968	708.968	708.968	708.069	798.968	633.240	633.240	633.240				5.444.560
Poços de Pesquisa		1.967.627	1.967.627	1.967.627	1.967.627	1.967.627	2.365.166	2.365.166	2.365.166	2.365.166			19.298.800
Análises Químicas e Mineralógicas			181.555	181.555	181.555	181.555	181.556	181.556	181.556	181.556	181.556		1.634.000
Relatório Final										3.620.483	3.620.484	3.620.484	10.861.451
SUBTOTAL	4.238.034	8.164.715	8.346.271	6.372.030	6.372.030	2.858.150	3.179.962	3.179.962	3.179.962	6.167.206	3.803.040		59.480.846
APOIO RIO (5%)	211.902	408.236	417.313	318.602	318.602	142.907	158.998	158.998	158.998	308.360	190.102	181.024	2.974.042
CUSTO DIRETO	4.449.936	8.572.951	8.763.584	6.690.632	6.690.632	3.001.057	3.338.960	3.338.960	3.338.960	6.475.566	3.992.142	3.801.508	62.454.888
CUSTO INDIRETO (40%)	1.779.975	3.429.180	3.505.433	2.676.253	2.676.253	1.200.422	1.335.584	1.335.584	1.335.584	2.590.226	1.596.858	1.520.603	24.981.955
CUSTO TOTAL	6.229.911	12.002.131	12.269.017	9.366.885	9.366.885	4.201.479	4.674.544	4.674.544	4.674.544	9.065.792	5.589.000	5.322.111	87.436.843

-	<u>IMPLANTACÃO</u>	Cr\$ 2.803.457
1.	<u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$ 2.691.457
1.1	<u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 399.187
-	01 geólogo nível 65, 10 dias (1º mês) de salário, 56 horas a Cr\$ 5.417,00	Cr\$ 303.352
-	Encargos sociais (0,3030)	Cr\$ 91.915
-	Outras despesas com pessoal, 56 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 3.920
1.2	<u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 2.292.270
-	01 geólogo nível 81, 3 dias de salário, 24 horas a Cr\$ 8.875,00	Cr\$ 213.000
-	Encargos sociais (0,2799)	Cr\$ 59.613
-	Outras despesas com pessoal, 24 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 1.680
-	01 Aux. de Administração nível 51, 2 dias de salário, 16 horas a Cr\$ 2.946,00	Cr\$ 47.136
-	Encargos sociais (0,3036)	Cr\$ 14.310
-	Outras despesas com pessoal, 16 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 1.120
-	01 geólogo nível 82, Apoio DECON, 1 mês de salário, 168 horas a Cr\$ 9.069,00 ...	Cr\$ 1.523.592
-	Encargos sociais (0,2757)	Cr\$ 420.054
-	Outras despesas com pessoal, 168 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 11.760
2.	<u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$ 65.000
-	Aquisição de mapas, fotos aéreas, caixas de amostragem, material de escritório e desenho.	
3.	<u>SERVIÇOS DE APOIO</u>	Cr\$ 7.000
-	Cópias xerox	

4. SERVICOS DE TERCEIROS Cr\$ 40.000

- Cópiaa heliograficas, etc.

II - <u>FOTOINTERPRETAÇÃO</u>	Cr\$ 1.434.577
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$ 1.408.577
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 798.375
- 01 geólogo nível 65, 20 dias (1º mês) de salário, 112 horas a Cr\$ 5.417,00 ..	Cr\$ 606.704
- Encargos sociais (0,3030)	Cr\$ 183.831
- Outras despesas com pessoal, 112 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 7.840
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 610.202
- 01 geólogo nível 81, 07 dias (1º mês) de salário, 40 horas a Cr\$ 8.875,00 ...	Cr\$ 355.000
- Encargos sociais (0,2799)	Cr\$ 99.364
- Outras despesas com pessoal, 40 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 2.800
- 01 Aux. de Administração nível 51, 03 dias de salário, 24 horas a Cr\$ 2.946,00.	Cr\$ 70.704
- Encargos sociais (0,3036)	Cr\$ 21.465
- Outras despesas com pessoal, 24 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 1.680
- 01 desenhista nível 29, 5 dias de salá rio, 40 horas a Cr\$ 1.081,00	Cr\$ 43.240
- Encargos sociais (0,3041)	Cr\$ 13.149
- Outras despesas com pessoal, 40 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 2.800
2. <u>SERVIÇOS DE APOIO</u>	Cr\$ 13.000
- Cópias xerox	
3. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$ 13.000
- Cópias heliográficas	

III - ACORDO COM SUPERFICIÁRIOS Cr\$ 3.948.482

1. Despesas com Pessoal Cr\$ 3.469.062

1.1 - Equipe Efetiva Cr\$ 3.076.067

- 01 geólogo nível 81, 15 dias (7,5 dias/mês) de salário, 84 horas a Cr\$ 8.875,00 Cr\$ 745.500
- Encargos sociais (0,2799) Cr\$ 208.665
- Outras despesas com pessoal, 84 horas a Cr\$ 70,00 Cr\$ 5.880
- 10 diárias C-1 a Cr\$ 34.013,00 Cr\$ 340.130
- Encargos sobre diárias (0,0840) Cr\$ 28.570

- 01 Engº de Minas nível 81, 15 dias (7,5 dias/mês) de salário, 84 horas a Cr\$ 8.875,00 Cr\$ 745.500
- Encargos sociais (0,2799) Cr\$ 208.665
- Outras despesas com pessoal, 84 horas a Cr\$ 70,00 Cr\$ 5.880
- 10 diárias C-1 a Cr\$ 34.013,00 Cr\$ 340.130
- Encargos sobre diárias (0,0840) Cr\$ 28.570

- 01 motorista nível 28, 1 mês de salário, 168 horas a Cr\$ 1.030,00 Cr\$ 173.040
- Encargos sociais (0,3041) Cr\$ 52.621*
- Outras despesas com pessoal, 168 horas a Cr\$ 70,00 Cr\$ 11.760
- 20 diárias C-1 a Cr\$ 6.849,00 Cr\$ 136.980
- Encargos sobre diárias (0,3225) Cr\$ 44.176

1.2 - Equipe de Apoio Cr\$ 392.995

- 01 geólogo nível 81, 5 dias de salário, 28 horas a Cr\$ 8.875,00 Cr\$ 248.500
- Encargos sociais (0,2799) Cr\$ 69.555
- Outras despesas com pessoal, 28 horas a Cr\$ 70,00 Cr\$ 1.960

- Ol Aux. de Administração, nível 46, 4 dias de salário, 23 horas a	Cr\$	
2.380,00.....	Cr\$	54.740
- Encargos sociais (0,3038)	Cr\$	16.630
- Outras despesas com pessoal, 23 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	1.610
2. <u>VEÍCULOS</u>	Cr\$	<u>208.800</u>
- Ol Rural durante 1 mês, 240 horas a Cr\$ 870,00		
3. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>175.000</u>
- 300 litros de gasolina a Cr\$ 550,00, lubrificante, etc.		
4. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>57.120</u>
- Ol guia (braçal) a Cr\$ 57.120,00/mês, durante 1 mês		
5. <u>SERVIÇOS DE APOIO</u>	Cr\$	<u>6.500</u>
- cópias xerox		
6. <u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>32.000</u>
- passagem de ônibus para deslocamento de técnicos e motoristas entre a área de serviço e a sede em BH, no período		

IV - MAPEAMENTO GEOLÓGICO Cr\$ 14.055.519

1. Despesas com Pessoal Cr\$ 12.215.319

1.1 - Equipe Efetiva Cr\$ 8.833.134

- 01 geólogo nível 65, 4 meses (2º ao 5º) de salário (672 horas a Cr\$ 5.417,00) Cr\$ 3.640.224
- Encargos sociais (0,3030) Cr\$ 1.102.987
- Outras despesas com pessoal 672 horas a Cr\$ 70,00 Cr\$ 47.040
- 80 diárias CI a Cr\$ 24.336,00 Cr\$ 1.946.880
- Encargos sobre diárias (0,2166) Cr\$ 421.694
- 01 motorista nível 28, 4 meses (2º ao 5º) de salário (672 horas a Cr\$ 1.030,00) Cr\$ 692.160
- Encargos sociais (0,3041) Cr\$ 210.485
- Outras despesas com pessoal, 672 horas a Cr\$ 70,00 Cr\$ 47.040
- 80 diárias CI a Cr\$ 6.849,00 Cr\$ 547.920
- Encargos sobre diárias (0,3225) Cr\$ 176.704

1.2 - Equipe de Apoio Cr\$ 3.382.185

- 01 geólogo nível 81, 40 dias (10 dias/mês) de salário (224 horas a Cr\$ 8.875,00) Cr\$ 1.988.000
- Encargos sociais (0,2799) Cr\$ 556.441
- Outras despesas com pessoal, 224 horas a Cr\$ 70,00 Cr\$ 15.680
- 01 Aux. de Administração nível 51, 12 dias/mês de salário (96 horas a Cr\$ 2.946,00) Cr\$ 282.816
- Encargos sociais (0,3036) Cr\$ 85.862
- Outras despesas com pessoal, 96 horas a Cr\$ 70,00 Cr\$ 6.720
- 01 mecânico nível 46, 12 dias (3 dias/

mês) de salário (96 horas a	Cr\$	
2.380,00)	Cr\$	225.450
- Encargos sociais (0,3038)	Cr\$	69.411
- Outras despesas com pessoal, 96 horas		
a Cr\$ 70,00	Cr\$	6.720
- 01 desenhista nível 25, 11 dias		
(dias/mês) de salário, 96 horas a	Cr\$	
1.081,00	Cr\$	103.776
- Encargos sociais (0,3041)	Cr\$	31.551
- Outras despesas com pessoal, 96 horas		
a Cr\$ 70,00	Cr\$	6.720
2. <u>VEÍCULOS</u>	Cr\$	<u>835.200</u>
- 01 Rural Ford, durante 4 meses (2º ao		
5º . 960 horas a Cr\$ 870,00		
3. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>952.000</u>
- Material de desenho, papel vegetal,		
mapas, etc.	Cr\$	52.000
- 1.600 litros de gasolina a Cr\$ 550,00,		
lubrificantes, etc	Cr\$	900.000
4. <u>SERVIÇO DE APOIO</u>	Cr\$	<u>13.000</u>
- Cópias xerox		
5. <u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>40.000</u>
- Passagens de ônibus para deslocamen		
tos de técnicos e motoristas da área		
de serviço à sede em BH e vice-versa.		

V - <u>TOPOGRAFIA</u>	Cr\$ 5.444.560
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$ 3.525.860
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 3.525.860
- 01 topógrafo nível 58, 2,75 meses (2º ao 4º - 15 dias/mês e 7,5 dias/mês do 5º ao 9º) de salário, 336 horas a Cr\$ 4.007,00	Cr\$ 1.346.352
126 horas a Cr\$ 5.209,00	Cr\$ 656.334
- Encargos sociais (0,3032)	Cr\$ 607.214
- Outras despesas com pessoal, 336 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 23.520
126 horas a Cr\$ 90,00	Cr\$ 11.340
- 50 diárias C-1, sendo 10 diárias/mês nos dois primeiros meses e 05 dias/mês nos demais 35 diárias C-1 a Cr\$ 18.002,00	Cr\$ 630.070
15 diárias C-1 a Cr\$ 23.402,00	Cr\$ 351.030
2. <u>VEÍCULOS</u>	Cr\$ 574.200
- 01 Rural Ford, durante 2,75 meses, 660 horas a Cr\$ 870,00	
3. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$ 900.000
- 1.000 litros de gasolina a Cr\$ 550,00 lu brificantes, etc	
4. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$ 325.000
- 02 braçais a Cr\$ 57.120,00/mês, durante 2,5 meses	Cr\$ 285.600
- Manutenção de veículos	Cr\$ 39.400
5. <u>SERVIÇOS DE APOIO</u>	Cr\$ 6.500
- Cópias xerox	

6. DIVERSOS Cr\$ 13.000

- Passagem de ônibus para deslocamento do técnico entre a área de serviço e a sede em BH.

VI - POÇOS DE PESQUISA	Cr\$ 19.298.800
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$ 14.186.560
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 9.092.785
- 01 técnico em mineração nível 58, 4,5 meses (2º ao 10º) salário - 420 horas a Cr\$ 4.007,00	Cr\$ 1.682.940
336 horas a Cr\$ 5.209,00	Cr\$ 1.750.224
- Encargos sociais (0,3032)	Cr\$ 1.040.935
- Outras despesas com pessoal, 420 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 29.400
336 horas a Cr\$ 90,00	Cr\$ 30.240
- 50 diárias Cl (10 dias/mês) a Cr\$ 18.002,00	Cr\$ 900.100
40 diárias Cl (10 dias/mês) a Cr\$ 23.402,00	Cr\$ 936.080
- Encargos sobre diárias (0,3205)	Cr\$ 588.495
- 01 motorista nível 28, 4,5 meses (2º ao 10º) de salário, 420 horas a Cr\$ 1.030,00	Cr\$ 432.600
336 horas a Cr\$ 1.339,00	Cr\$ 449.904
- Encargos sociais (0,3041)	Cr\$ 268.369
- Outras despesas com pessoal, 420 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 29.400
336 horas a Cr\$ 90,00	Cr\$ 30.240
- 50 diárias Cl (10 dias/mês) a Cr\$ 6.849,00	Cr\$ 342.450
40 diárias Cl (10 dias/mês) a Cr\$ 8.903,00	Cr\$ 356.120
- Encargos sobre diárias (0,3225)	Cr\$ 225.288
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 5.095.775
- 01 geólogo nível 81, 1,5 mês (5 dias/mês) de salário (2º ao 10º), 140 horas a Cr\$ 8.875,00	Cr\$ 1.242.500
112 horas a Cr\$ 11.537,00	Cr\$ 1.292.144
- Encargos sociais (0,2799)	Cr\$ 709.446
- Outras despesas com pessoal, 140 horas	

ras a Cr\$ 70,00	Cr\$	9.800
112 horas a Cr\$ 90,00	Cr\$	10.080
- 15 diárias Cl a Cr\$ 34.013,00	Cr\$	510.195
10 diárias Cl a Cr\$ 44.216,00	Cr\$	442.160
- 01 Aux. de Administração nível 51, 18 dias (2 dias/mês, 2º ao 10º) de salário, 80 horas a Cr\$ 2.946,00	Cr\$	235.680
64 horas a Cr\$ 3.829,00	Cr\$	245.056
- Encargos sociais (0,3036)	Cr\$	145.951
- Outras despesas com pessoal, 80 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	5.600
64 horas a Cr\$ 90,00	Cr\$	5.760
- 01 desenhista nível 29, 18 dias (2 dias/mês, 2º ao 10º) de salário, 80 horas a Cr\$ 1.081,00	Cr\$	86.480
64 horas a Cr\$ 1.405,00	Cr\$	89.920
- Encargos sociais (0,3041)	Cr\$	53.643
- Outras despesas com pessoal, 80 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	5.600
64 horas a Cr\$ 90,00	Cr\$	5.760
2. <u>VEÍCULOS</u>	Cr\$	<u>939.600</u>
- 01 Rural Ford, durante 4,5 meses (2º ao 10º, com 15 dias/mês), 1080 horas a Cr\$ 870,00		
3. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>1.534.240</u>
- 1.700 litros de gasolina a Cr\$ 550,00, lubrificantes, etc.....	Cr\$	958.240
- 60 manilha de 120 x 0,50 a Cr\$ 9.600,00	Cr\$	576.000
4. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>2.526.400</u>
- Manutenção de veículos	Cr\$	200.000
- Braçais, durante 4,5 meses(2º ao 10º, 15 dias/mês), 08 braçais x 2,5 meses x Cr\$ 57.120,00	Cr\$	1.142.400
08 braçais x 2,0 meses x Cr\$ 74.000,00	Cr\$	1.184.000

5. DIVERSOS Cr\$ 110.000

- Passagens Ônibus para deslocamentos de técnicos e motoristas, durante o período da área de serviço para a sede em BH e vice-versa.

VII - ANÁLISES QUÍMICAS E MINERALÓGICAS..... Cr\$ 1.634.000
(3º ao 11º)

4051 - 40 amostras a Cr\$ 350,00.....	Cr\$	14.000
4060 - 40 amostras a Cr\$ 5.200,00.....	Cr\$	208.000
4100 - 40 amostras a Cr\$ 21.000,00.....	Cr\$	840.000
4341 - 40 amostras a Cr\$ 14.300,00.....	Cr\$	572.000

VIII - RELATÓRIO FINAL Cr\$ 10.861.451

E. Despesas com Pessoal Cr\$ 10.690.451

1.1 - Equipe Efetiva Cr\$ 4.669.925

- 01 geólogo nível 65, 3 meses (10^o a 12^o) de salário (504 horas a Cr\$ 7.042,00) Cr\$ 3.549.168

- Encargos sociais (0,3030) Cr\$ 1.075.397

- Outras despesas com pessoal, 504 horas a Cr\$ 90,00 Cr\$ 45.360

1.2 - Equipe de Apoio Cr\$ 6.020.526

- 01 geólogo nível 81, 1,5 mês de salário (15 dias/mês), 252 horas a Cr\$ 11.537,00 Cr\$ 2.907.324

- Encargos sociais (0,2799) Cr\$ 813.760

- Outras despesas com pessoal, 252 horas a Cr\$ 90,00 Cr\$ 22.680

- 01 Aux. de Administração nível 46, 1 mês de salário (10 dias/mês), 168 horas a Cr\$ 3.094,00 Cr\$ 519.792

- Encargos sociais (0,3038) Cr\$ 157.913

- Outras despesas com pessoal, 168 horas a Cr\$ 90,00 Cr\$ 15.120

- 01 Licenciada nível 60, 1 mês de salário (10 dias/mês), 168 horas a Cr\$ 5.691,00 Cr\$ 956.088

- Encargos sociais (0,3031) Cr\$ 289.790

- Outras despesas com pessoal, 168 horas a Cr\$ 90,00 Cr\$ 15.120

- 01 desenhista nível 29, 1 mês de salário (10 dias/mês) 168 horas a Cr\$ 1.405,00 Cr\$ 236.040

- Encargos sociais (0,3041) Cr\$ 71.779

- Outras despesas com pessoal, 168 horas a Cr\$ 90,00 Cr\$ 15.120

2.	<u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>65.000</u>
	- Material de escritório, papel vegetal, cópias heliográficas, etc.		
3.	<u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>80.000</u>
	- Encadernação do relatório final		
4.	<u>SERVIÇO DE APOIO</u>	Cr\$	<u>26.000</u>
	- Cópias xerox		

OBS.: Despesa com pessoal sofreu reajuste à partir 01.01.84 de 1,54 e à partir de 01.07.84 de 1,30.

FICHA DE CADASTRO DE PROJETOS
CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO Itabirito-Ouro no Conglomerado Moeda - MG
 * _____ CC _____ INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Prospec. Prelim. Etapa I INÍCIO Mar/84 TÉRMINO Jun/84
 LOCALIZAÇÃO (*) DURAÇÃO 4 meses
 MUNICÍPIO Itabirito ESTADO MG
 ÁREA 613,52 ha SITUAÇÃO LEGAL _____
 BEM MINERAL Ouro ALVARÁ _____ DNPM 831.150/81
 DOCUMENTO ORIGEM _____

JUSTIFICATIVA- Trabalhos efetuados pela CPRM em 1981 na serra do S boeiro constataram que toda faixa do metaconglomerado basal da Formação Moeda encontra-se mineralizada em ouro, sendo palco de atividades mineradoras pretéritas desenvolvidas no tempo do Brasil Colônia.

GEOLOGIA (ROCHAS ENCAIXANTES) - Os metaconglomerados da Formação Moeda sobrepõem-se aos xistos do Grupo Nova Lima em contato estruturalmente concordantes.

TIPO DE MINERALIZAÇÃO - Estratiforme irregularmente distribuída, depósito tipo paleoplacer.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Abertura de 150 m de trincheiras distribuídas perpendicularmente à direção, e, em diversos níveis do metaconglomerado Moeda;

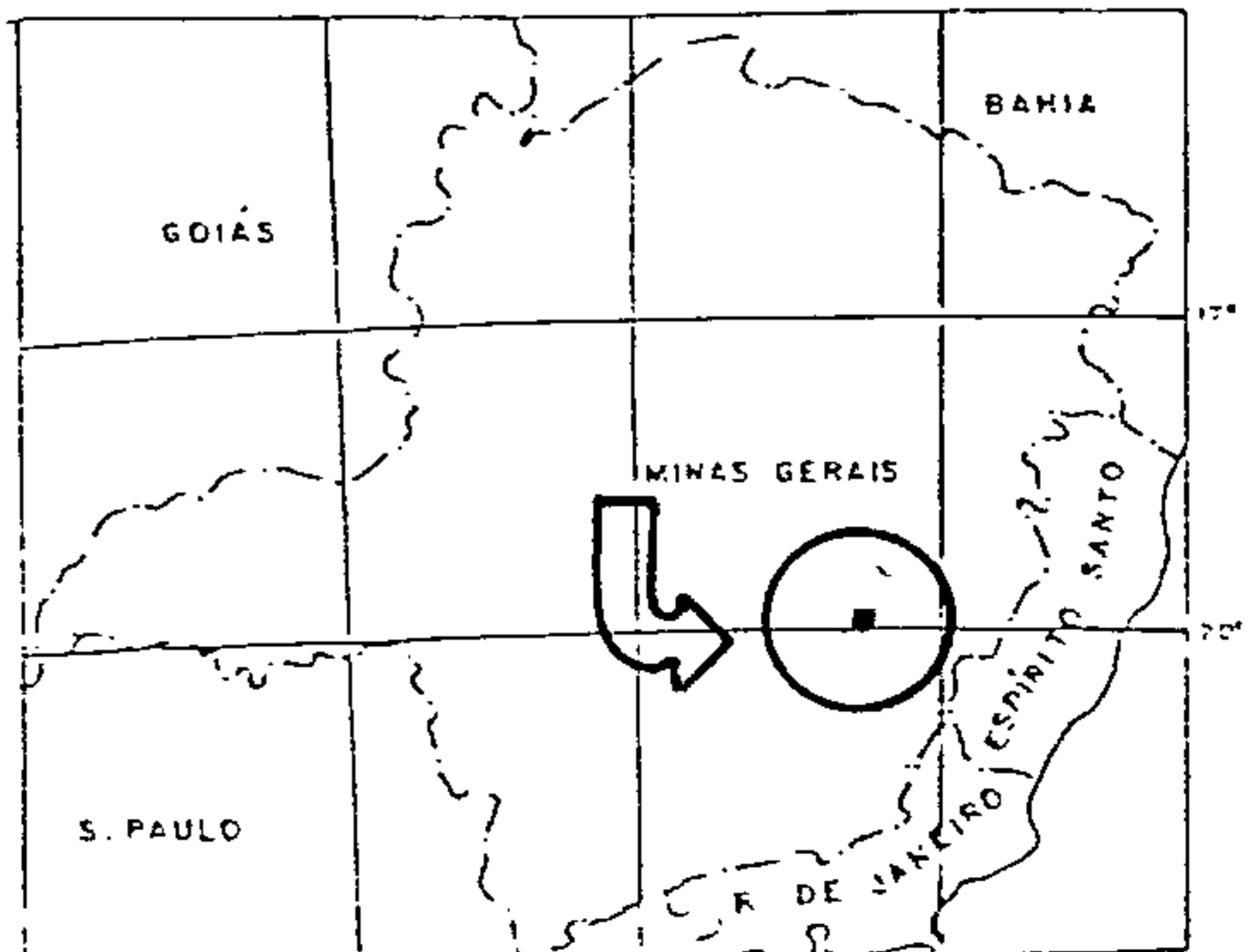
- desobstrução e limpeza das antigas escavações;
- amostragem das antigas e novas escavações visando ouro;
- relatório da fase de prospecção preliminar.

OUTRAS INFORMAÇÕES - Plano de Pesquisa Preliminar DNPM 831.150/81, SUREG/BH-janeiro de 1982.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo nível 75, 1 prospectador nível 58, 1 motociclista nível 28, 10 braçais nível 14.

(*) Serra do Saboeiro: meridianos $43^{\circ}52'30''$ e $44^{\circ}00'00''$ e paralelos $20^{\circ}15'00''$ e $20^{\circ}22'30''$

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	Cr\$ 1000	ORTN
1984	52.185	7.442
TOTAL		



CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

CÓDIGO	ATIVIDADES	MESES			
		1º (março)	2º (abril)	3º (maio)	4º (junho)
160	Aquisição de Documentação Básica, Análises Bibliográfica e Fotointerpretação				
450	Desobstrução de Trincheiras e Galerias abandonadas e Abertura de Novas				
600	Amostragem e Análises				
730	Avaliação de Resultados e Relatório Final				

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA

Conforme se verifica no cronograma de execução que se segue, prevê-se a elaboração da prospecção preliminar num período de 04 (quatro) meses. A estimativa orçamentária é de Cr\$ 52.185.082,00 (cinquenta e dois milhões, cento e oitenta e cinco mil e oitenta e dois cruzeiros), conforme abaixo discriminado e foi efetuada com base em salários e preços vigentes em janeiro de 1984.

I - AQUISIÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO BÁSICA, ANÁLISES BIBLIOGRÁFICA E FOTINTERPRETAÇÃO	Cr\$ 1.533.798,00
II - DESOBSTRUÇÃO DE TRINCHEIRAS ABANDONADAS E ABERTURA DE NOVAS	Cr\$ 25.158.790,00
III - AMOSTRAGEM E ANÁLISES	Cr\$ 1.273.760,00
IV - AVALIAÇÃO DE RESULTADOS E RELATÓRIO FINAL	Cr\$ 4.306.431,00
SUB-TOTAL	Cr\$ 32.272.779,00
DESPESAS EVENTUAIS (10%)	Cr\$ 3.227.277,00
SUB-TOTAL I	Cr\$ 35.500.056,00
SUPERVISÃO DO DEPEP (5%)	Cr\$ 1.775.003,00
CUSTO DIRETO	Cr\$ 37.275.059,00
CUSTO INDIRETO (40%)	Cr\$ 14.910.023,00
TOTAL	Cr\$ 52.185.082,00

ATIVIDADES	MESES				TOTAL POR ATIVIDADES
	1º	2º	3º	4º	
Aquisição de documentação Básica, Análises Bibliográfica e Fotointerpretação	1.533.798	-	-	-	1.533.798
Desobstrução de Trincheiras e Galerias Abandonadas e Abertura de Novas	5.590.842	9.783.974	9.783.974	-	25.158.790
Amostragem e Análises	283.058	495.351	495.351	-	1.273.760
Avaliação dos Resultados e/ou Relatório Final	-	-	-	4.306.431	4.306.431
Subtotal	7.407.698	10.279.325	10.279.325	4.306.431	32.272.779
Despesas Eventuais (10%)	740.769	1.027.932	1.027.932	430.643	3.227.277
Subtotal	8.148.467	11.307.257	11.307.257	4.737.074	35.500.056
Supervisão do DEPEP (5%)	407.424	565.363	565.363	236.853	1.775.003
Custo Direto	8.555.892	11.872.620	11.872.620	4.973.927	37.275.059
Custo Indireto (40%)	3.422.356	4.749.048	4.749.048	1.989.571	14.910.023
TOTAL	11.978.248	16.621.668	16.621.668	6.963.498	52.185.082

I - <u>AQUISIÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO BÁSICA, ANÁLISES BIBLIOGRÁFICA E FOTOINTERPRETAÇÃO.</u>	Cr\$	1.533.798,00
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$	1.453.798,00
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	1.215.340,00
- 01 geólogo nível 75, 15 dias de salário, 80 horas (1º mês) a Cr\$ 7.473,84	Cr\$	597.902,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$	189.535,00
- Outras despesas com pessoal, 80 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	5.600,00
- 01 prospector nível 58, 15 dias de salário, 80 horas (1º mês) a Cr\$ 3.955,04	Cr\$	316.403,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$	100.300,00
- Outras despesas com pessoal, 80 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	5.600,00
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$	238.458,00
- 01 geólogo nível 81, 3 dias de salário, 16 horas (1º mês) a Cr\$ 8.759,76	Cr\$	140.156,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$	44.430,00
- Outras despesas com pessoal, 16 horas (1º mês) a Cr\$ 70,00	Cr\$	1.120,00
- 01 Aux. de Administração nível 47, 3 dias de salário, 16 horas (1º mês) a Cr\$ 2.450,24	Cr\$	39.204,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$	12.428,00
- Outras despesas com pessoal, 16 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	1.120,00
2. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	80.000,00
- Aquisição de escritório, mapas etc		

II - <u>DESOBSTRUÇÃO DE TRINCHEIRAS E ABERTURA DE NOVAS - (450)</u>	Cr\$ 25.158.798,00
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$ 13.020.959,00
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 11.594.421,00
- 01 geólogo nível 75, 120 dias de salário, 480 horas, 160 horas/mês do 1º ao 3º mês a Cr\$ 7.473,84	Cr\$ 3.587.443,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$ 1.137.219,00
- Outras despesas com pessoal, 480 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 33.600,00
- 45 diárias (15/mês do 1º ao 3º meses) a Cr\$ 33.572,24	Cr\$ 1.510.751,00
- Encargos sobre diárias (0,1040) ..	Cr\$ 157.119,00
- 01 prospector nível 58, 90 dias de salário, 480 horas, 160/mês do 1º ao 3º meses a Cr\$	Cr\$ 1.898.419,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$ 601.799,00
- Outras despesas com pessoal, 480 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 33.600,00
- 45 diárias (15/mês do 1º ao 3º meses) a Cr\$ 17.768,80	Cr\$ 799.596,00
- Encargos sobre diárias (0,2985) ..	Cr\$ 238.679,00
- 01 motorista nível 32, 90 dias de salário, 480 horas, 160/mês do 1º ao 3º meses a Cr\$ 1.235,75	Cr\$ 593.160,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$ 188.032,00
- Outras despesas com pessoal, 480 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 33.600,00
- 75 diárias (25/mês do 1º ao 3º meses) a Cr\$ 7.888,80	Cr\$ 591.660,00
- Encargos sobre diárias (0,3207) ..	Cr\$ 189.745,00
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 1.426.538,00
- 01 geólogo nível 81, 18 dias de salário, 96 horas (16 horas no 1º mês e 40 horas/mês do 2º ao 3º me-	

ses a Cr\$ 8.759,76	Cr\$	840.937,00
- Encargos sociais (0,3120)	Cr\$	262.372,00
- Outras despesas com pessoal, 96 ho ras a Cr\$ 70,00	Cr\$	6.720,00
- 01 Aux. de Administração nível 47, 18 dias de salário, 96 horas (16 horas no 1º mês e 40 horas/mês do 2º e 3º meses) a Cr\$ 2.450,24	Cr\$	235.223,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$	74.566,00
- Outras despesas com pessoal, 96 ho ras a Cr\$ 70,00	Cr\$	6.720,00
<u>2. Veiculos e Equipamentos</u>	<u>Cr\$</u>	<u>1.888.934,00</u>
- 01 pick-up Ford F-75 (Cod. 7922), durante 90 dias, 720 horas a 240 horas/mês do 1º ao 3º meses a Cr\$ 1.285,92	Cr\$	925.862,00
- 01 compressor (Cod. 8176), 160 ho ras/mês do 1º ao 3º meses, 480 ho ras a Cr\$ 2.006,00	Cr\$	963.072,00
<u>3. Material de Uso e Consumo</u>	<u>Cr\$</u>	<u>1.850.000,00</u>
- gasolina, lubrificantes etc. explo sivos e compra de ferramentas não existentes no almoxarifado da CPRM		
<u>4. Serviços de Terceiros</u>	<u>Cr\$</u>	<u>8.048.897,00</u>
- 10 braçais nível 14, 90 dias de sa lário cada, 160/mês do 1º ao 3º me ses, num total de 900 dias ou 4800 horas a Cr\$ 513,75	Cr\$	2.466.048,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$	781.737,00
- Outras despesas com pessoal, 14.800 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	336.000,00
- 75 diárias/cada do 1º ao 3º meses num total de 750 diárias a Cr\$ 4.506,80	Cr\$	3.380.100,00

- Encargos sobre diárias (0,3210) .. Cr\$ 1.085.012,00

5. Diversos Cr\$ 350.000,00

- Indenização aos superficiários por estragos causados pelas 20 trincheiras trabalhadas, bem como pelas estradas de acesso abertas

III - <u>AMOSTRAGEM E ANALISES (600)</u>	Cr\$	<u>1.273.760,00</u>
- 200 preparações de amostras a	Cr\$	
1.048,80	Cr\$	209.760,00
- 200 análises químicas para ouro(amal		
gamação) a Cr\$ 5.320,00	Cr\$	1.064.000,00

IV - AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OU RELATÓRIO FINAL (730)

	Cr\$	4.306.431,00
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$	3.956.431,00
1.1 <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	2.430.693,00
- 01 geólogo nível 75, 30 dias salário, 160 horas (4º mês) a Cr\$ 7.473,84	Cr\$	1.195.814,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$	379.073,00
- Outras despesas com pessoal (160 horas a Cr\$ 70,00)	Cr\$	11.200,00
- 01 prospector nível 58, 30 dias de salário, 160 horas (4º mês) a Cr\$ 3.955,04	Cr\$	632.806,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$	200.800,00
- Outras despesas com pessoal (160 horas a Cr\$ 70,00)	Cr\$	11.200,00
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$	1.525.738,00
- 01 geólogo nível 81, 15 dias de salário, 80 horas a Cr\$ 8.759,76 (4º mês)	Cr\$	700.781,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$	222.148,00
- Outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 70,00)	Cr\$	5.600,00*
- 01 Aux. de Administração nível 47, 15 dias de salário, 80 horas a Cr\$ 2.450,24	Cr\$	196.019,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$	62.138,00
- Outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 70,00)	Cr\$	5.680,00
- 01 desenhista nível 60, 6 dias de salário, 32 horas (4º mês) a Cr\$ 4.321,36	Cr\$	138.284,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$	43.836,00
- Outras despesas com pessoal, 32 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	2.240,00

- 01 desenhista nível 34, 15 dias de salário, 80 horas (4º mês) a Cr\$ 1.362,00	Cr\$	108.954,00
- Encargos sociais (0,3170)	Cr\$	34.538,00
- Outras despesas com pessoal, 80 ho ras a Cr\$ 70,00	Cr\$	5.600,00
2. <u>Material de Uso e Consumo</u>	Cr\$	<u>80.000,00</u>
- Material de escritório, papel vege tal e material de desenho		
3. <u>Serviço de Apoio</u>	Cr\$	<u>210.000,00</u>
- Xerox - 3.000 cópias a Cr\$ 70,00		
4. <u>Serviços de Terceiros</u>	Cr\$	<u>60.000,00</u>
- elaboração de 8 encadernação grá ficas etc.		

FICHA DE CADASTRO DE PROJETOS
CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO Ouro Aluvionar na Região do Rio das Velhas
 CC _____ INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Prospecção Preliminar INÍCIO _____ TÉRMINO _____
 LOCALIZAÇÃO (*) _____ DURAÇÃO 5 meses
 MUNICÍPIO vários ESTADO MG
 ÁREA 9.690,31 ha SITUAÇÃO LEGAL _____
 BEM MINERAL Ouro ALVARÁ _____ DNPM 's831.662 a 671/83
 DOCUMENTO ORIGEM _____

JUSTIFICATIVA - A bacia do rio das Velhas, cuja área de drenagem a brange as porções central e setentrional do Quadrilátero Ferrífero, tem se revelado como importante região produtora de ouro, desde os tempos coloniais. As principais mineralizações nessa bacia são aque las do Grupo Nova Lima (Formação Ferrífera Bandada e Lapa Seca), Gru po Caraca (conglomerado) e Grupo Itabira (jacutinga e rochas dolomí ticas), representando ciclos de deposição. O ouro primário ocorre nes ses grupos e em veios de quartzo, abundantes na região, enquanto que nos depósitos aluviais encontra-se o ouro secundário. O Projeto Geo química do Bambuí, DNPM/CPRM, 1978, durante o levantamento geoquími co regional, destacou uma série de drenagens secundárias contendo concentrações auríferas francamente anômalas nessa região. Foram ob tidos teores de 0,17 a 2,24 g/m³ de Au recuperado na bateia a partir de aproximadamente 10 litros de material estratificado ao passo que em duas outras amostras correspondentes a blocos soltos de conglome rado laterítico, obtiveram-se teores da ordem de 0,08 g/m³ de Au. Ob servou-se, também, que a fração magnética de todas as amostras ainda encerra um grande número de pintas de ouro cimentadas com limonita, o que deverá ser corroborado pelas análises químicas.

TIPO DE MINERALIZAÇÃO - Primária (preenchimento de cavidade) e aluvio nar.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Os trabalhos de prospecção compre enderão:

- preparação da infraestrutura que abrangerá aquisição de fotos, pre paração de mapas em escala adequada, bem como análise bibliográfi ca;
- fotointerpretação visando identificar aspectos estruturais, ciclos geomorfológicos, feições das planícies de inundação, além de pro váveis contatos geológicos;
- acordo com superficiários
- mapeamento geológico na escala 1:10.000, visando caracterizar e delimitar precisamente as aluviões recentes e os terraços fósseis, as relações geomorfológicas dos mesmos com os processos geradores de mineralizações auríferas.
- poços de pesquisa e furos a trado. Serão perfurados 46 poços em pontos estratégicos dos depósitos sedimentares, visando alcançar o "bed-rock", de maneira a se estabelecer um perfil completo do pa

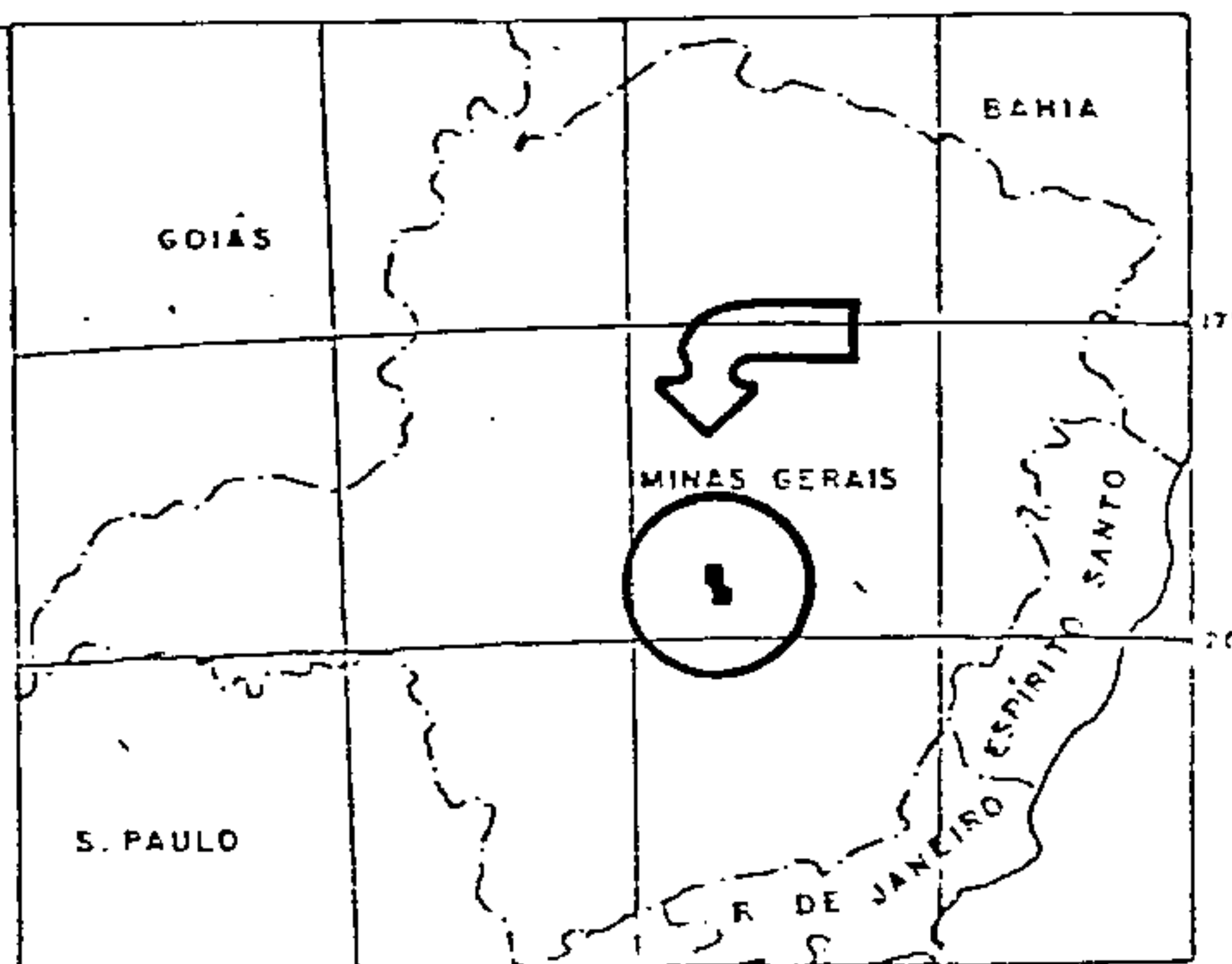
cote sedimentar. Esses poços terão dimensões transversais de 1,5 m x 1,2 m na planície de inundação do rio das Velhas e 1,0 m x 1,0 m nos terraços fósseis. Os furos de trado serão executados paralela-mente à escavação dos poços. Serão efetuadas amostragens compostas totalizando 0,5 m³ a 1,0 m³ por unidade de sedimentação (cobertura e cascalho);

- concentração e análises. Alguns dos poços terão todo o material es-cavado submetido a processos de lavagem e concentração, utilizando-se calhas ou "cobra fumando" seguido de bateamento do resíduo pe-sado. A fração pesada será, então, submetida à secagem para poste-rior separação e pesagem das pintas de ouro. Prevê-se a coleta de 100 amostras a partir desses poços;
- avaliação dos resultados e relatório conclusivo. Consistirá na aná-lise dos dados obtidos nas campanhas de campo de modo a aconselhar ou não o prosseguimento da pesquisa.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo nível 80 (parcial), 1 geólogo nível 76, 1 geólogo nível 75, 1 prospector e/ou técnico de mineração nível 58, 3 motoristas nível 32:

(*) - Zonas central e setentrional do Estado de Minas Gerais.

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
1º sem.	27.908.104	4.313,762
2º sem.	11.049.519	1.707,926
TOTAL	38.957.623	6.021,689



- ORTN baseado em novembro/83

4 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

ATIVIDADES	MESES	ETAPA I				
		1º	2º	3º	4º	5º
Preparação de Infraestrutura e Fotointer-relação		■				
Acordo com Superficiários e Mapeamento Geo-lógico			■			
Poços de Pesquisa, Furos à Trado e Outros			■	■		
Concentração e Análises			■	■	■	
Avaliação dos Resultados e Relatório con-clusivo de Etapa					■	■

5 - ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA

A estimativa orçamentária para execução da Etapa I do projeto é de Cr\$ 38.957.623,00 (trinta e oito milhões, novecentos e cinquenta e sete mil, seiscentos e vinte e três cruzeiros), conforme abaixo discriminado:

I - PREPARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E FOTOINTERPRETAÇÃO.....	Cr\$	1.569.752
II - ACORDO COM SUPERFICIÁRIOS E MAPEAMENTO GEOLÓGICO.....	Cr\$	4.814.235
III - POÇOS DE PESQUISA, SONDAGENS E OUTROS.....	Cr\$	11.690.198
IV - CONCENTRAÇÃO E ANÁLISES QUÍMICAS	Cr\$	1.518.200
V - AVALIAÇÃO DE RESULTADOS E RELATÓRIO CONCLUSIVO DE ETAPA.....	Cr\$	<u>6.909.400</u>
SUBTOTAL.....	Cr\$	26.501.785
APOIO RIO (5%).....	Cr\$	<u>1.325.089</u>
CUSTO DIRETO.....	Cr\$	27.826.874
CUSTO INDIRETO (40%).....	Cr\$	<u>11.130.749</u>
CUSTO GLOBAL.....	Cr\$	<u><u>38.957.623</u></u>

CUSTO GLOBAL EM ORTN's..... 6021,6897
(Nov./83 - Cr\$6.469,55)

OBS.: Orçamento calculado com preços e salários vigentes em novembro/83

6. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

ATIVIDADES	MESES					TOTAL POR SEMESTRO
	1º	2º	3º	4º	5º	
Preparação de Infraestrutura e Fotointerpretação	1.569.752	-	-	-	-	1.569.752
Acordo com Superficiários e Mapeamento Geológico	1.604.745	3.209.490	-	-	-	4.814.235
Poços de Pesquisa,uros à Trazido e Outros	-	5.845.099	5.845.099	-	-	11.690.198
Concentração e Análises Químicas	-	303.640	607.280	607.280	-	1.518.200
Avaliação dos Resultados e Relatório Conclusivo de Etapa	-	-	-	3.454.700	3.454.700	6.909.400
SUBTOTAL	3.174.497	9.358.229	6.452.379	4.061.980	3.454.700	26.501.785
APOIO RIO (5%)	158.725	467.911	322.619	203.099	172.735	1.325.089
CUSTO DIRETO	3.333.222	9.826.140	6.774.998	4.265.079	3.627.435	27.826.874
CUSTO INDIRETO (40%)	1.333.289	3.930.456	2.709.999	1.706.031	1.450.974	11.130.749
CUSTO TOTAL - ETAPA I	4.666.511	13.756.596	9.484.997	5.971.110	5.078.409	38.957.623

7: DETALHAMENTO ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA - ETAPA I

I - <u>PREPARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E FOTINTERPRETAÇÃO</u>	Cr\$	1.569.752
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$	1.049.752
- 01 geólogo nível 76, 15 dias (1º mês) de salário (80 horas a Cr\$ 5.086,00).....	Cr\$	406.880
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$	123.203
- Outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$	3.600
- 01 geólogo nível 75, 15 dias (1º mês) de salário (80 horas a Cr\$4.917,00)....	Cr\$	393.360
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$	119.109
- Outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$	3.600
2. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	500.000
- Aquisição de mapas, sacos de amostragem, material de escritório e desenho.....	Cr\$	50.000
- Aquisição de material para escoramento de poços, ferramentas e construção de pequenos aparatos mecânicos e concentração e tratamento do material extraído dos poços de pesquisa.....	Cr\$	450.000
3. <u>SERVICO DE APOIO</u>	Cr\$	10.000
- cópias xerox		
4. <u>SERVICOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	10.000
- cópias heliográficas		

II - ACORDO COM SUPERFICIÁRIOS E MAPEAMENTO

GEOLÓGICO..... Cr\$ 4.824.235

1. DESPEAS COM PESSOAL..... Cr\$ 4.096.155

1.1 - Equipe Efetiva..... Cr\$ 3.767.438

- 01 geólogo nível 76, 15 dias (1º mês) de salário (80 horas a Cr\$ 5.086,00)..... Cr\$ 406.880

- Encargos sociais (0,3028)..... Cr\$ 123.203

- Outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 45,00)..... Cr\$ 3.600

- 15 diárias a Cr\$ 22.087,00..... Cr\$ 331.305

- 01 geólogo nível 75, 15 dias (1º mês) e 30 dias (2º) de salário (240 horas a Cr\$ 4.917,00)..... Cr\$ 1.180.080

- Encargos sociais (0,3028)..... Cr\$ 357.328

- Outras despesas com pessoal (240 horas a Cr\$ 45,00)..... Cr\$ 10.800

- 35 diárias (15 no 1º mês e 20 no 2º) a Cr\$ 22.087,00..... Cr\$ 773.045

- Encargos sobre diárias (0,0981)..... Cr\$ 75.836

- 01 motorista nível 32, 15 dias (1º mês) e 30 dias (2º) de salário (240 horas a Cr\$ 813,00)..... Cr\$ 195.120

- Encargos sociais (0,3041)..... Cr\$ 59.336

- Outras despesas com pessoal (240 horas a Cr\$ 45,00)..... Cr\$ 10.800

- 35 diárias (15 no 1º mês, 20 no 2º mês) a Cr\$ 5.190,00..... Cr\$ 181.650

- Encargos sobre diárias (0,3218)..... Cr\$ 58.455

1.2 Equipe de Apoio..... Cr\$ 328.717

- 01 geólogo nível 80, 3 dias/mês (1º mês) de salário (24 horas a Cr\$ 5.629,00)..... Cr\$ 135.096

- Encargos sociais (0,2846)..... Cr\$ 38.448

- Outras despesas com pessoal (24 horas a Cr\$ 45,00)..... Cr\$ 1.080

- 01 auxiliar de administração nível 46 03 dias/mês (1º mês) de salário (24 ho ras a Cr\$ 1.546,00).....	Cr\$ 37.104
- Encargos sociais (0,3038).....	Cr\$ 11.272
- Outras despesas com pessoal (24 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 1.080
- 01 desenhista nível 30, 3 dias (1º mês) e 10 dias (2º) de salário, 104 horas a Cr\$ 737,00.....	Cr\$ 76.648
- Encargos sociais (0,3041).....	Cr\$ 23.309
- Outras despesas com pessoal (104 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 4.680
2. VEÍCULOS.....	Cr\$ 208.080
- 01 Rural Ford durante 1 mês e meio, 15 dias (1ºmês) e 30 dias (2ºmês), num to tal de 360 horas a Cr\$ 578,00.....	
3. MATERIAL DE USO E CONSUMO.....	Cr\$ 400.00
- 1 000 litros de gasolina a Cr\$ 353,00, lu brificantes etc.	
4. SERVICOS DE TERCEIROS.....	Cr\$ 50.000
- Manutenção de veículo	
5. SERVICOS DE APOIO.....	Cr\$ 10.000
- xerox	
6. DIVERSOS.....	Cr\$ 50.000
- Passagens de ônibus para deslocamento de técnicos e motorista entre a área de serviço e a sede em RH, no período	

III - POCOS DE PESQUISA, SONDAgens E OUTROS.....Cr\$ 11.690.198

1. DESPESAS COM PESSOAL..... Cr\$ 7.549.558

1.1 - Equipe Efetiva..... Cr\$ 7.101.397

- 01 geólogo nível 76, 2 meses (2º ao 3º) de salário (320 horas a Cr\$5.086,00)..... Cr\$ 1.627.520

- Encargos Sociais (0,3028)..... Cr\$ 492.813

- Outras despesas com pessoal (320 horas a Cr\$ 45,00)..... Cr\$ 14.400

- 40 diárias (20/mês no 2º e 3º) a Cr\$ 22.087,00..... Cr\$ 883.480

- Encargos sobre diárias (0,0882)..... Cr\$ 77.923

- 01 geólogo nível 75, 1 mês (3º) de salário (160 horas a Cr\$ 4.917,00).... Cr\$ 786.720

- Encargos sociais (0,3028)..... Cr\$ 238.219

- Outras despesas com pessoal (160 horas a Cr\$ 45,00)..... Cr\$ 7.200

- 01 prospector e/ou técnico de mineração nível 58, 2 meses (2º e 3º) de salário cada (320 horas a Cr\$2.602,00) Cr\$ 832.640

- Encargos sociais (0,3032)..... Cr\$ 252.456

- Outras despesas com pessoal (320 horas a Cr\$ 45,00)..... Cr\$ 14.400

- 40 diárias (20/mês no 2º e 3º) a Cr\$ 11.690,00..... Cr\$ 467.600

- Encargos sobre diárias (0,3205)..... Cr\$ 149.866

- 02 motoristas nível 32, 2 meses (2º e 3º) de salário (640 horas a Cr\$ 813,00)..... Cr\$ 520.320

- Encargos sociais (0,3041)..... Cr\$ 158.229

- Outras despesas com pessoal (640 horas a Cr\$ 45,00)..... Cr\$ 28.800

- 30 diárias (20/mês cada no 2º e 3º) a Cr\$ 5.190,00..... Cr\$ 415.200

- Encargos sobre diárias (0,3218)..... Cr\$ 133.611

1.2 - Equipe de Apoio.....	Cr\$	<u>448.161</u>
- 01 geólogo, nível 80, 3 dias/mês (2º e 3º) de salário (48 horas a Cr\$ 5.629,00).....	Cr\$	270.192
- Encargos sociais (0,2846).....	Cr\$	76.897
- Outros encargos com pessoal (48 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$	2.160
- 01 auxiliar de administração nível - 46, 3 dias/mês (2º e 3º) de salário (48 horas a Cr\$ 1.546,00).....	Cr\$	74.208
- Encargos sociais (0,3038).....	Cr\$	22.544
- Outras despesas com pessoal (48 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$	2.160
2. <u>VEÍCULOS</u>	Cr\$	<u>490.640</u>
- 01 Pick-up Ford, durante 2 meses (2º e 3º) 480 horas a Cr\$ 509,00.....	Cr\$	244.320
- 01 Rural Ford, durante 3 meses (2º e 3º) 480 horas a Cr\$ 409,00.....	Cr\$	156.320
3. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>770.000</u>
- material de escritório etc.....	Cr\$	20.000
- 2.000 litros de gasolina a Cr\$ 353,00; lubrificantes etc.....	Cr\$	750.000
4. <u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u>	Cr\$	<u>240.000</u>
- 02 conjuntos moto-bombas Boyles BEP-25, durante 2 meses (2º e 3º) 960 horas a Cr\$ 250,00		
5. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>2.000.000</u>
- manutenção de veículo.....	Cr\$	200.000
- 18 viagens durante 2 meses (2º e 3º) 720 diárias (360/diária) a Cr\$ 2.500,00..	Cr\$	1.800.000

6. SERVICO DE APOIO..... Cr\$ 10.000

- xerox

7. DIVERSOS..... Cr\$ 680.000

- passagens de ônibus para deslocamen
to de técnicos e motoristas da área
de serviço à sede e vice-versa, du
rante o período (2º e 3º meses)..... Cr\$ 100.000

- INPS sobre serviços de terceiros
(10%)..... Cr\$ 180.000

- Indenização de estragos aos superfi
ciários..... Cr\$ 400.000

IV - <u>CONCENTRAÇÃO E ANÁLISES QUÍMICAS</u>	Cr\$	1.518.200
- Código 4051 (Controle de mostras) 100 amostras a Cr\$ 230,00.....	Cr\$	23.000
- Código 4130 (Au e Ag) (Análises de En saio de Fusão-espectrografia) 100 amostras a Cr\$ 14.000,00.....	Cr\$	1.400.000
- Código 4341 (Identificação mineralógi ca) 10 amostras a Cr\$ 9.520,00.....	Cr\$	95.200

As análises serão efetuadas na 2ª quin
seña do 2º mês e nos 3º e 4º meses.

V - <u>AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E RELATÓRIO CONCLUSIVO DE ETAPA</u>	Cr\$ 6.909.400
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$ 6.599.400
1.1. - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 5.298.507
- 01 geólogo nível 75, 2 meses (4º e 5º) de salário (320 horas a Cr\$ 4.917,00).....	Cr\$ 1.573.440
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$ 476.438
- Outras despesas com pessoal (320 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 14.400
- 01 geólogo nível 76, 2 meses (4º e 5º) de salário (320 horas a Cr\$ 5,086,00).....	Cr\$ 1.627.520
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$ 492.813
- Outras despesas com pessoal (320 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 14.400
- 01 prospector e/ou técnico mineração, 2 meses (4º e 5º) de salário (320 horas a Cr\$ 2.602,00).....	Cr\$ 832.640
- Encargos sociais (0,3032).....	Cr\$ 252.456
- Outras despesas com pessoal (320 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 14.400
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 1.300.893
- 01 geólogo nível 80, 3 dias/mês (4º e 5º mês) de salário (48 horas a Cr\$ 5.629,00).....	Cr\$ 270.192
- Encargos sociais (0,2846).....	Cr\$ 76.897
- Outras despesas com pessoal (48 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 2.160
- 01 auxiliar de administração nível 46, 15 dias/mês (4º e 5º meses) de salário (160 horas a Cr\$ 1.545,00).....	Cr\$ 247.360
- Encargos sociais (0,3038).....	Cr\$ 75.148
- Outras despesas com pessoal (160 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 7.200

- 01 desenhista nível 30, 2 meses (4º e e 5º) de salário (320 horas a 737,00) Cr\$ 235.840
- Encargos sociais (0,3041)..... Cr\$ 71.719
- Outras despesas com pessoal (320 ho ras a Cr\$ 45,00)..... Cr\$ 14.400
- 1 licenciada nível 60, 5 dias/mês (4º e 5º) de salário (80 horas a Cr\$ 2.843,00)..... Cr\$ 227.440
- Encargos sociais (0,3031)..... Cr\$ 68.937
- Outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 45,00)..... Cr\$ 3.600

2. MATERIAL DE USO E CONSUMO..... Cr\$ 100.000

- material de escritório, papel vege- tal, cópias heliográficas etc.

3. SERVICO DE APOIO..... Cr\$ 160.000

- 5.000 cópias à Cr\$ 32,00 (xerox)

4. SERVICOS DE TERCEIROS..... Cr\$ 50.000

- Serviços de encadernação de relatório final da Etapa I

FICHA DE CADASTRO DE PROJETOS
CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO Ouro Aluvionar na Região de Palma - Muriaé - -

CC _____ INTERESSADO CPRM
ESTÁGIO Prospecção Preliminar INÍCIO abril TÉRMINO setembro
LOCALIZAÇÃO (*) _____ DURAÇÃO 6 meses
MUNICÍPIO vários ESTADO MG/RJ
ÁREA 15.388,13 ha SITUAÇÃO LEGAL _____
BEM MINERAL Ouro ALVARÁ _____ DNPM (**) _____
DOCUMENTO ORIGEM _____

JUSTIFICATIVA = A região de Palma-Muriaé, pelos teores auríferos econômicos conhecidos em vários locais, pelo volume aluvionar presente e pelos seus aspectos metalogenéticos e geológicos, favoráveis à concentração aurífera, vislumbra uma potencialidade aurífera que merece ser estudada e qualificada. Esses fatores influenciaram na seleção das áreas objeto dessa prospecção preliminar. Ferraz (1928) detectou teores de até 5 g de Au/t em aluviões de Palma. Anteriormente, em 1908 e 1909, Freise (1908) em trabalhos na região obteve teores da ordem de até 10,22 g/t em extração de monazita nos atuais municípios de Palma e Muriaé. Levantamento realizado pela CPRM-SUREG/BH, em 1983, evidenciou uma considerável distribuição de ouro na região, detectando teores de 0,243 g Au/m³ em rejeitos de catas antigas.

TIPO DE MINERALIZAÇÃO - Primária e aluvionar.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Os trabalhos de prospecção abrangerão:

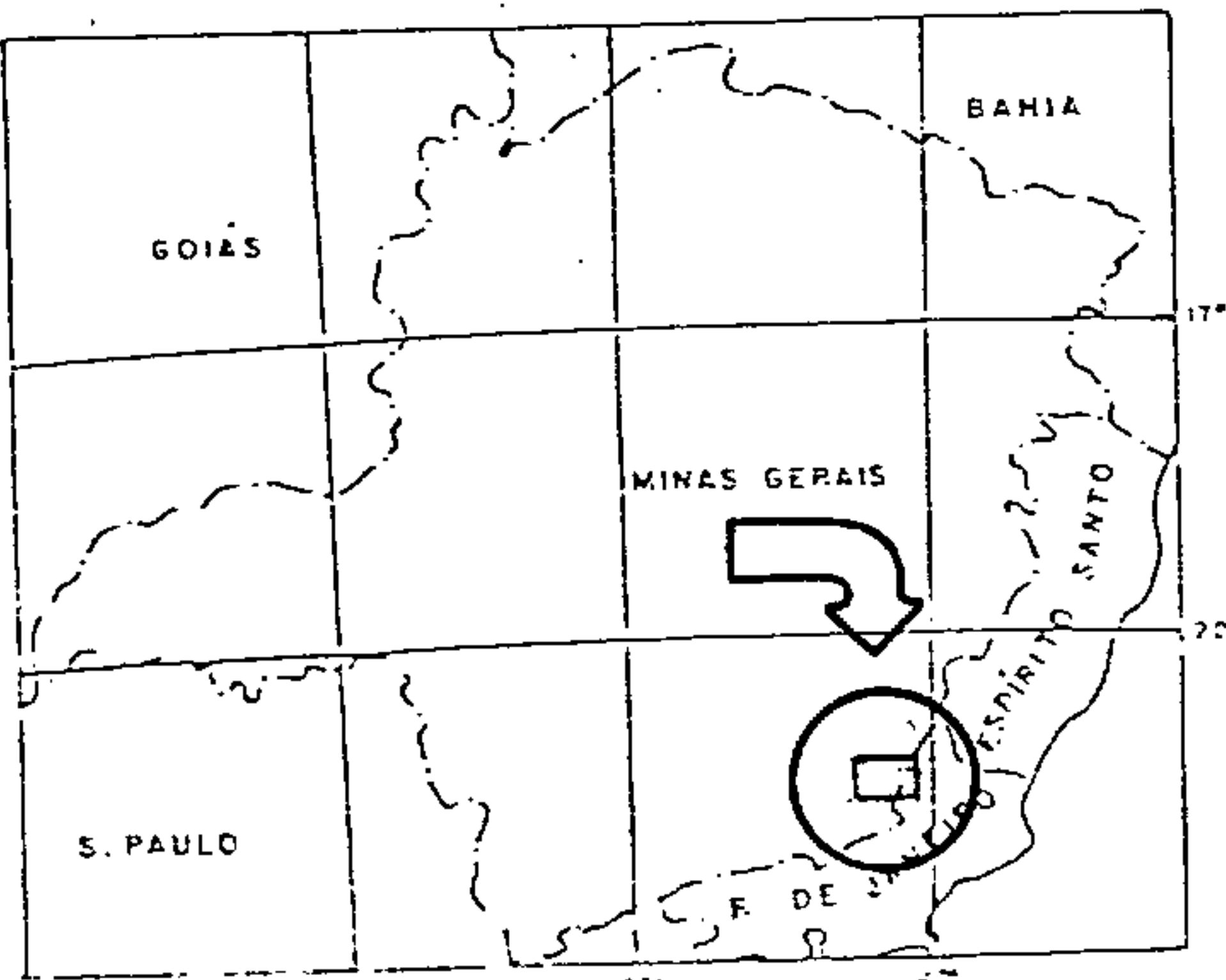
- fotointerpretação visando identificar os aspectos estruturais e geomorfológicos da região além de prováveis contatos geológicos;
- acordo com superficiários;
- reconhecimento geológico constando de perfis geológicos em escala adequada, objetivando delinear os contatos geológicos, principalmente a presença de falhas e fraturas preenchidas com quartzo;
- poços de pesquisa, sondagens e outros. Serão perfurados 52 poços em pontos estratégicos nas aluviões visando estabelecer um perfil médio aproximado do pacote sedimentar. Os furos de sonda serão executados com a sonda Empire mecanizada ou através do trado manual;
- concentração e análises. Nos poços será feita amostragem composta coletando-se 0,5 m³ a 1,0 m³ por unidade. Em alguns poços todo o material escavado será submetido a tratamento, utilizando-se calhas ou "cobra fumando", para posterior secagem e separação do ouro. Prevê-se a coleta de 100 amostras. Serão coletadas também, 40 amostras de rocha e 30 de solo;
- relatório final da prospecção preliminar, justificando ou não a continuidade das pesquisas.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo nível 80 (parcial), 1 geólogo 76, 2 geólogos nível 75, 1 prospector nível 58, 3 motoristas nível 32.

(*) Zona da Mata do Estado de Minas Gerais e Micro-Região de Itaperuna, RJ.

(**) DNPM'S 831.527 a 831.539/83 e 890.249 a 890.251/83

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
1º Sem.	28.312.679	4.800,80
2º Sem.	19.081.652	3.235,55
TOTAL	47.394,331	8.036,356



3. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A T I V I D A D E S	M E S E S					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Preparação de Infraestrutura e Fotointerpretação	█					
Acordo com Superficiários e Mapeamento Geológico		█	█	█		
Poços de Pesquisa, Sondagens e outros		█	█	█		
Concentração e Análises			█	█	█	
Avaliação dos Resultados e Relatório Conclusivo de Etapa				█	█	█

4. ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA

A estimativa orçamentária para execução desta prospecção é de Cr\$ 47.394.331,00 (Quarenta e sete milhões, trezentos e noventa e quatro mil, trezentos e trinta e um cruzeiros), conforme abaixo discriminação:

I - PREPARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E FOTOINTERPRETAÇÃO	Cr\$ 1.569.752
II - ACORDO COM SUPERFICIÁRIOS E MAPEAMENTO GEOLÓGICO	Cr\$ 7.298.468
III - POÇOS DE PESQUISA, SONDAJENS E OUTROS	Cr\$ 14.216.349
IV - CONCENTRAÇÃO E ANÁLISES QUÍMICAS	Cr\$ 2.743.620
V - AVALIAÇÃO DE RESULTADOS E RELATÓRIO CONCLUSIVO DE ETAPA	Cr\$ 6.412.853
SUB-TOTAL	Cr\$ 32.241.042
APOIO RIO (5%)	Cr\$ 1.612.052
CUSTO DIRETO	Cr\$ 33.853.094
CUSTO INDIRETO (40%)	Cr\$ 13.541.237
CUSTO GLOBAL	Cr\$ 47.394.331

OBS.: Orçamento calculado com preços e salários vigentes em outubro/83.

5. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

M E S E S A T I V I D A D E S	M E S E S						TOTAL POR SERVIÇO
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	
Preparação de Infraestrutura e Fotointerpretação	1.569.752	-	-	-	-	-	1.569.752
Acordo com Superficiários e Mapeamento Geológico	1.459.694	2.919.387	2.919.387	-	-	-	7.298.468
Poços de Pesquisa, Sondagens e Outros	-	4.738.783	4.738.783	4.738.783	-	-	14.216.349
Concentração e Análises Químicas	-	-	914.540	914.540	914.540	-	2.743.620
Avaliação dos Resultados e Relatório Conclusivo de Etapa	-	-	-	2.137.617	2.137.618	2.137.618	6.412.853
SUBTOTAL	3.029.446	7.658.170	8.572.710	7.790.940	3.052.158	2.137.618	32.241.642
APOIO RIO (5%)	151.472	382.908	428.636	389.547	152.608	106.881	1.612.052
CUSTO DIRETO	3.180.918	8.041.078	9.001.346	8.180.487	3.204.766	2.244.499	33.853.094
CUSTO INDIRETO (40%)	1.272.367	3.216.431	3.600.539	3.272.194	1.281.906	897.800	13.541.237
CUSTO TOTAL	4.453.285	11.257.509	12.601.885	11.452.681	4.486.672	3.142.299	47.394.331

6. DETALHAMENTO ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA

I - <u>PREPARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E FOTINTERPRETAÇÃO</u>	Cr\$	<u>1.569.752</u>
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$	<u>1.049.752</u>
- 1 geólogo nível 76, 15 dias (1º mês) de salário (80 horas a 5.086,00)	Cr\$	406.880
- Encargos sociais (0,3028)	Cr\$	123.203
- Outras despesas com pessoal (80 horas a 45,00)	Cr\$	3.600
- 1 geólogo nível 75, 15 dias (1º mês) de salário (80 horas a 4.917,00)	Cr\$	393.360
- Encargos sociais (0,3028)	Cr\$	119.100
- Outras despesas com pessoal (80 horas a 45,00)	Cr\$	3.600
2. <u>Material de Uso e Consumo</u>	Cr\$	<u>500.000</u>
- Aquisição de mapas, sacos de amostragem, material de escritório e desenho	Cr\$	50.000
- Aquisição de material para escoramento de poços, ferramentas e construção de pequenos aparatos mecânicos e concentração e tratamento do material extraído dos poços de pesquisa	Cr\$	450.000
3. <u>Serviço de Apoio</u>	Cr\$	<u>10.000</u>
- (Cópias xerox)		
4. <u>Serviços de Terceiros (Cópias heliográficas)</u>	Cr\$	<u>10.000</u>

II - ACORDO COM SUPERFICIÁRIOS E MAPEAMENTO
GEOLÓGICO

	Cr\$	7.298.468
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$	6.391.668
1.1 <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	5.598.691
- 1 geólogo nível 76, 15 dias (1º mês) de salário (80 horas a 5.086,00) ...	Cr\$	406.880
- Encargos sociais (0,3028)	Cr\$	123.203
- Outras despesas com pessoal (80 horas a 45,00)	Cr\$	3.600
- 15 diárias a 22.087,00	Cr\$	331.305
- 1 geólogo nível 75, 15 dias (1º mês) 30 dias (2º e 3º meses de salário (400 horas a 4.917,00)	Cr\$	1.966.800
- Encargos sociais (0,3028)	Cr\$	595.547
- Outras despesas com pessoal (400 horas a 45,00)	Cr\$	18.000
- 55 diárias (15 no 1º mês, 20 no 2º e 3º meses) a 22.087,00	Cr\$	1.214.785
- Encargos sobre diárias (0,0981)	Cr\$	119.170
- 1 motorista nível 32, 15 dias (1º mês) e 30 dias (2º e 3º meses) de salário (400 horas a 813,00)	Cr\$	325.200
- Encargos sociais (0,3041)	Cr\$	98.893
- Outras despesas com pessoal (400 horas a 45,00)	Cr\$	18.000
- 55 diárias (15 no 1º mês, 20 no 2º e 3º meses) a 5.190,00	Cr\$	285.450
- Encargos sobre diárias (0,3218)	Cr\$	91.858
1.2 <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$	792.977
- 1 geólogo nível 80, 3 dias/mês (1º ao 3º meses) de salário (72 horas a 5.629,00)	Cr\$	405.288
- Encargos sociais (0,2846)	Cr\$	115.345
- Outras despesas com pessoal (72 ho		

ras a Cr\$ 45,00)	Cr\$	3.240
- 1 Aux.de Administração nível 46, 03 dias/mês (1º ao 3º meses) de salário (72 horas a Cr\$ 1.546,00)	Cr\$	111.312
- Encargos sociais (0,3038)	Cr\$	33.817
- Outras despesas com pessoal (72 horas a Cr\$ 45,00)	Cr\$	3.240
- 1 desenhista nível 30, 3 dias (1º mês), 10 dias (2º mês) e 9 dias (3º mês) de salário (120 horas a Cr\$ 737,00)	Cr\$	88.440
- Encargos sociais (0,3041)	Cr\$	26.895
- Outras despesas com pessoal (120 horas a Cr\$ 45,00)	Cr\$	5.400
2. <u>VEÍCULOS</u>	Cr\$	<u>346.800</u>
- 1 Rural Ford durante 2 meses e meio, 15 dias (1º mês), 30 dias (2º mês) e 30 dias (3º mês), num total de 600 - horas a Cr\$ 578,00.		
3. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>400.000</u>
1.000 litros de gasolina a Cr\$ 353,00 , lubrificantes etc.		
4. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>50.000</u>
Manutenção do veículo		
5. <u>SERVIÇO DE APOIO</u> (xerox)	Cr\$	<u>10.000</u>
6. <u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>100.000</u>
Passagens de ônibus para deslocamento de técnicos e motorista entre a área de serviço e a sede em BH, no período		

III - <u>POÇOS DE PESQUISA, SONDAgens E OUTROS...</u>	Cr\$ 14.216.349
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$ 9.103.889
1.1. <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 9.103.889
- 1 geólogo nível 76, 3 meses (2º ao 4º) de salário (480 horas a 5.086).	Cr\$ 2.441.280
- Encargos sociais (0,3028)	Cr\$ 739.220
- Outras despesas com pessoal (480 horas a 45,00)	Cr\$ 21.600
- 60 diárias (20/mês do 2º ao 4º) a 22.087,00	Cr\$ 1.325.220
- Encargos sobre diárias (0,0882)	Cr\$ 116.884
- 1 prospector e/ou técnico de mineração nível 58, 3 meses (2º ao 4º) de salário cada (480 horas a 2.602,00)	Cr\$ 1.248.960
- Encargos sociais (0,3032)	Cr\$ 378.685
- Outras despesas com Pessoal (480 horas a 45,00)	Cr\$ -21.600
- 60 diárias (20/mês do 2º ao 4º) a 11.690,00	Cr\$ 701.400
- Encargos sobre diárias (0,3205)	Cr\$ 224.799
- 2 motoristas nível 32, 3 meses (2º ao 4º) de salário (960 horas a 813,00)	Cr\$ 780.480
- Encargos sociais (0,3041)	Cr\$ 237.344
- Outras despesas com pessoal (960 horas a 45,00)	Cr\$ 43.200
- 120 diárias (20/mês cada do 2º ao 4º) a 5.190,00	Cr\$ 622.800
- Encargos sobre diárias (0,3218)	Cr\$ 200.417
2. <u>VEÍCULOS</u>	Cr\$ 660.960
- 1 Pick-up Ford, durante 3 meses (2º ao 4º) 720 horas a 509,00	Cr\$ 366.480
- 1 Rural Ford, durante 3 meses (2º ao 4º) 720 horas a 409,00	Cr\$ 294.480

3.	<u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>920.000</u>
	- material de escritório etc	Cr\$	20.000
	- 2.400 litros de gasolina a Cr\$353,00, lubrificantes etc.....	Cr\$	900.000
4.	<u>MÁQUINAS E QUIPAMENTOS</u>	Cr\$	<u>270.000</u>
	- 2 conjuntos moto-bombas Boyles BBP- 25, durante 3 meses (2º ao 4º)-1.080 horas a Cr\$ 250,00		
5.	<u>SERVICÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>2.337.500</u>
	- Manutenção de veículo	Cr\$	200.000
	- Braçais a Cr\$ 35.000,00/mês cada du- rante 3 meses (2º ao 4º)	Cr\$	1.575.000
	- 1.125 diárias (375/mês) a Cr\$500,00..	Cr\$	562.500
6.	<u>SERVICO DE APOIO (xerox)</u>	Cr\$	<u>10.000</u>
7.	<u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>914.000</u>
	- passagens de ônibus para deslocamen- to de técnicos e motoristas da área de serviço à sede e vice-versa, du- rante o período (2º ao 4º meses)....	Cr\$	300.000
	- INPS sobre serviços de terceiros(10%)	Cr\$	214.000
	- Indenização dos estragos aos super- ficiários	Cr\$	400.000

IV - <u>CONCENTRAÇÃO E ANÁLISES QUÍMICAS</u>	Cr\$	2.743.620
- Código 4051 (Controle de amostras) 170 amostras a 230,00	Cr\$	39.100
- Código 4060 (Concentração de pesados) 100 amostras a 3.500,00	Cr\$	350.000
- Código 4130 (Au e Ag) (Análises de En saio de Fusão-espectrografia) 100 amostras a 14.000,00	Cr\$	1.400.000
- Código 4341 (identificação mineralógica) 26 amostras a 9.520,00	Cr\$	247.520
- Código 5351 (A A S) Au 70 amostras a 3.530,00	Cr\$	247.100
- Código 5361 (A A S) Antimônio 70 amostras a 2.160,00	Cr\$	151.200
- Código 5371 (Geração de Vapor) AS 70 amostras a 2.550,00	Cr\$	178.500
- Código 5311 (A A S) Cu 70 amostras a 1.570,00	Cr\$	109.900
- Código 5312 (A A S) Zn 70 amostras a 290,00	Cr\$	20.300

V -	<u>AVALIACÃO DOS RESULTADOS E RELATÓRIO CONCLU</u>	
	<u>SIVO DA PROSPECÇÃO PRELIMINAR.....</u>	Cr\$ 6.412.853
1.	<u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$ 6.052.853
1.1	<u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 4.266.368
-	1 geólogo nível 75, 1 mês (4º) de salá rio (160 horas a 4.917,00)	Cr\$ 786.720
-	Encargos sociais (0,3028)	Cr\$ 238.219
-	Outras despesas com pessoal (160 horas a 45,00)	Cr\$ 7.200
-	1 geólogo nível 76, 2 meses (5º e 6º) de salário (320 horas a 5.086,00)	Cr\$ 1.627.520
-	Encargos sociais (0,3028)	Cr\$ 492.813
-	Outras despesas com pessoal (320 horas a 45,00)	Cr\$ 14.400
-	1 prospector e/ou técnico mineração, 2 meses (5º e 6º) do salário (320 horas a 2.602,00)	Cr\$ 832.640
-	Encargos sociais (0,3032)	Cr\$ 252.456
-	Outras despesas com pessoal (320 horas a 45,00)	Cr\$ 14.400
1.2	<u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 1.786.485
-	1 geólogo nível 80, 3 dias/mês (4º ao 6º mês) de salário(72 horas a 5.629,00)	Cr\$ 405.288
-	Encargos sociais (0,2846)	Cr\$ 115.345
-	Outras despesas com pessoal (72 horas a 45,00)	Cr\$ 3.240
-	1 Aux. de Administração nível 46, 10 dias/mês (4º ao 6º mês) de salário(160 horas a 1.546,00)	Cr\$ 247.360
-	Encargos sociais (0,3038)	Cr\$ 75.148
-	Outras despesas com pessoal (160 horas a 45,00)	Cr\$ 7.200
-	1 desenhista nível 30, 3 meses (4º ao 6º) de salário (480 horas a 737,00) ..	Cr\$ 353.760

- Encargos sociais (0,3041)	Cr\$	107.578
- Outras despesas com pessoal (480 horas a 45,00)	Cr\$	21.600
- 1 licenciada nível 60, 5 dias/mês (4º ao 6º) de salário (120 horas a 2.843,00)	Cr\$	341.160
- Encargos sociais (0,3031)	Cr\$	103.406
- Outras despesas com pessoal (120 horas a 45,00)	Cr\$	5.400
2. <u>Material de Uso e Consumo</u>	<u>Cr\$</u>	<u>100.000</u>
Material de escritório, papel vegetal, cópias heliográficas etc		
3. <u>Serviço de Apoio (Xerox)</u>	<u>Cr\$</u>	<u>160.000</u>
5.000 cópias à 32,00		
4. <u>Serviços de Terceiros</u>	<u>Cr\$</u>	<u>100.000</u>
Serviços de encadernação de relatório final de etapa.		

FICHA DE CADASTRO DE PROJETOS
CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO Ouro na Região de Barbacena-Tiradentes

CC _____ INTERESSADO CPRM

ESTÁGIO Prospecção preliminar INÍCIO _____ TÉRMINO _____

LOCALIZAÇÃO Região Centro-Sul de MG DURAÇÃO 5 meses

MUNICÍPIO vários ESTADO MG

ÁREA 10.000 ha

SITUAÇÃO LEGAL _____

BEM MINERAL Ouro

ALVARÁ _____

DNPM s832.082 a 091/83

DOCUMENTO ORIGEM _____

JUSTIFICATIVA - A crescente demanda de ouro, tanto no mercado nacional quanto no mundial, aliada ao seu elevado preço e poder de troca, passou a exigir um maior empenho das empresas de pesquisa, no sentido de se incrementarem as reservas auríferas do país. Minas Gerais, pela sua tradição mineradora e produtora de ouro primário e secundário, tornou a ser objeto de renovado interesse por parte das empresas privadas e estatais. A CPRM, enganjada nessa filosofia, requereu ao 3º Distrito do DNPM pedidos de pesquisa relativos a 10 áreas, para ouro aluvionar e primário, na região Centro-Sul do Estado de Minas Gerais. As áreas em foco foram selecionadas levando em conta não só os teores auríferos econômicos conhecidos em vários locais da região, como também o volume aluvionar presente e os aspectos metalogenéticos e geológicos favoráveis a concentrações auríferas. A geologia da região é constituída de rochas da Associação Barbacena representada por gnaisses, xistos, filonitos, quartzitos puros, migmatitos e rochas intrusivas, geralmente dioritos e quartzo-dioritos.

TIPO DE MINERALIZAÇÃO - Primária e aluvionar.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Os trabalhos de prospecção compreenderão:

- preparação de infraestrutura que constará de aquisição de fotos aéreas e preparação de mapas em escala adequada, além de um levantamento bibliográfico relativo à região, implantação de instalações de apoio na área do projeto e aquisição de equipamentos e outros materiais necessários aos trabalhos;
- fotointerpretação visando identificar aspectos estruturais, ciclos geomorfológicos, feições das planícies de inundação, além de prováveis contatos geológicos;
- acordo com superficiários;
- mapeamento geológico na escala 1:10.000 visando caracterizar e delimitar precisamente as aluviões recentes e os terraços fósseis, as relações geomorfológicas dos mesmos com os processos geradores de mineralizações auríferas. Coleta de amostras de rocha, de quartzo do veio de maior possança e de concentrações de minerais pesados nas drenagens provenientes das superfícies aplainadas elevadas;
- poços de pesquisa e furos a trado. Serão perfurados 47 poços de pesquisa em pontos estratégicos dos depósitos sedimentares visando alcançar o "bed-rock" de maneira a se estabelecer um perfil comple

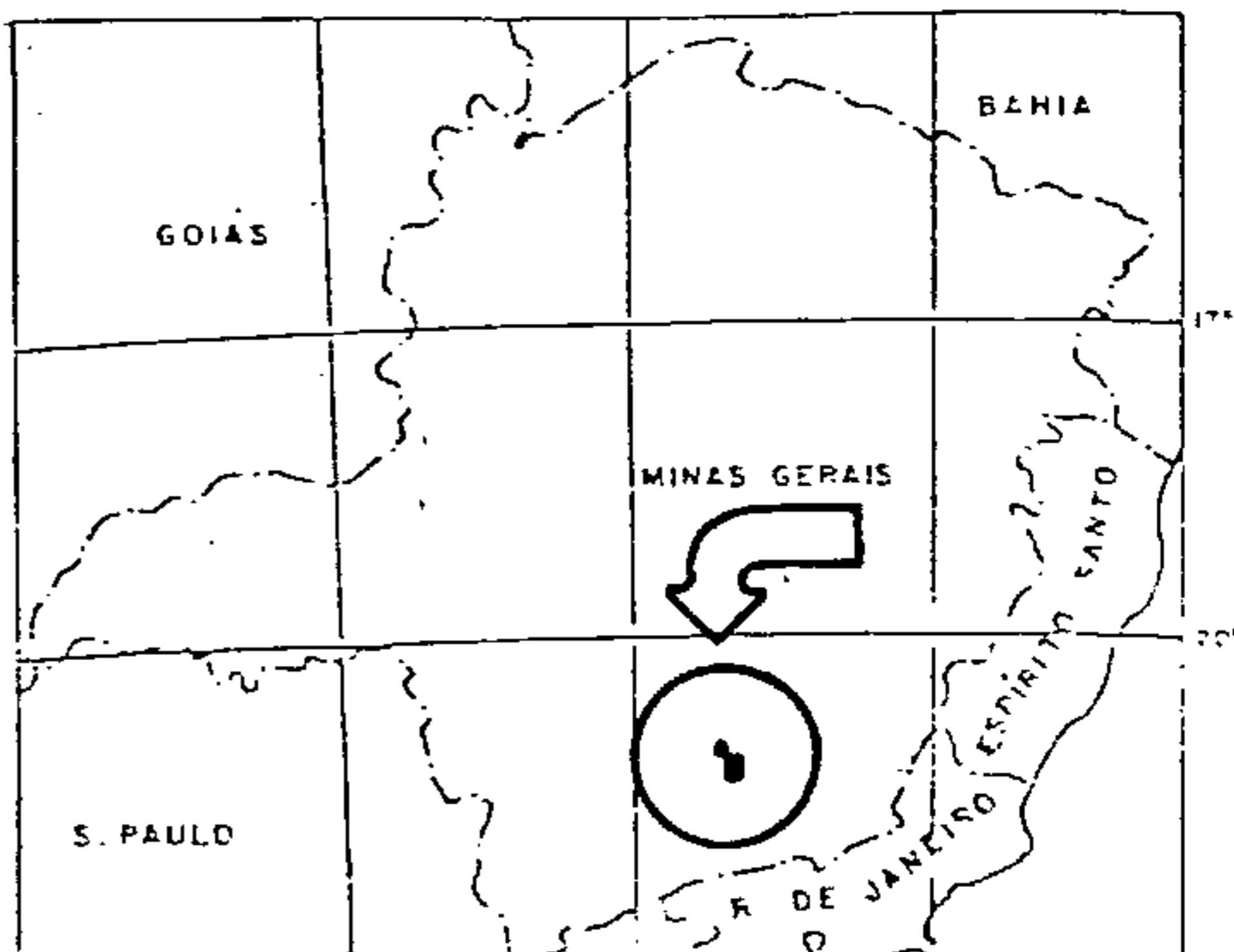
to do pacote sedimentar. Esses poços terão dimensões transversais de 1,5 m x 1,2 m na planície de inundação do rio das Mortes e 1,0 m x 1,0 m nos terraços fósseis. Os furos de traço serão executados paralelamente à escavação dos poços. Serão efetuadas amostragens com postes totalizando 0,5 m³ a 1,0 m³ por unidade de sedimentação (cobertura e cascalho);

- concentração e análises. Alguns dos poços terão todo o material escavado submetido a processos de lavagem e concentração, utilizando-se calhas ou "cobra fumando" seguido de bateamento do resíduo pesado. A fração pesada será submetida à secagem para posterior separação e pesagem das pintas de ouro. Prevê-se a coleta de 100 amostras a partir desses poços;

- avaliação dos resultados e relatório conclusivo. Consistirá na análise dos dados obtidos nas campanhas de campo de modo a definir ou não o prosseguimento da pesquisa.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo nível 80 (parcial), 2 geólogos nível 76, 1 geólogo nível 75, 1 prospector nível 58, 3 motoristas nível 32.

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
1º sem.	18.423.107	2.847,66
2º sem.	20.534.516	3.174,02
TOTAL	38.957.623	



8 - ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA - ETAPA I

A estimativa orçamentária para execução da Etapa I do projeto é de Cr\$ 38.957.623,00 (trinta e oito milhões, novecentos e cinquenta e sete mil, seiscentos e vinte e três cruzeiros), conforme abaixo discriminado:

I - PREPARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E FOTINTERPRETAÇÃO.....	Cr\$	1.569.752
II - ACORDO COM SUPERFICIÁRIOS E MAPEAMENTO GEOLÓGICO.....	Cr\$	4.834.235
III - POÇOS DE PESQUISA, SONDAJENS E OUTROS.....	Cr\$	11.891.195
IV - CONCENTRAÇÃO E ANÁLISES QUÍMICAS	Cr\$	1.518.200
V - AVALIAÇÃO DE RESULTADOS E RELATÓRIO CONCLUSIVO DE ETAPA.....	Cr\$	6.909.400
SUBTOTAL.....	Cr\$	26.501.785
APOIO RIO (5%).....	Cr\$	1.325.089
CUSTO DIRETO.....	Cr\$	27.826.874
CUSTO INDIRETO (40%).....	Cr\$	11.130.749
CUSTO GLOBAL.....	Cr\$	<u>38.957.623</u>

OBS.: Orçamento calculado com preços e salários vigentes em novembro/83

10 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO - ETAPAS I E II

	MESES	ETAPA I				
		1º	2º	3º	4º	5º
ATIVIDADES						
ETAPA I	Preparação de Infraestrutura e Fotointerpretação					
	Acordo com Superficiários e Mapeamento Geológico					
	Poços de Pesquisa, Furos a Trado e Outros					
	Concentração e Análises					
	Avaliação dos Resultados e Relatório conclusivo de Etapa					

ETAPA II									
6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º

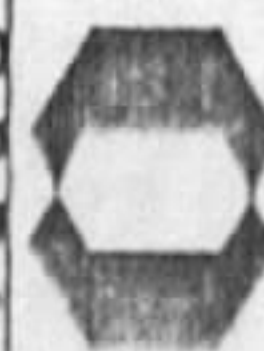
ETAPA II	Mapeamento Geológico de Detalhe				
	Poços de Pesquisa, Furos a Trado e Outros				
	Levantamento Topográfico				
	Ensaio de Beneficiamento e/ou Lavra Experimental				
	Concentração e Análises Químicas, Mineralógicas e Granulométricas				
	Relatório Final de Pesquisa				



11. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO - ETAPA I

ATIVIDADES	MESES					TOTAL POR SERVIÇO
	1º	2º	3º	4º	5º	
Preparação de Infraestrutura e Fotointerpretação	1.569.752	-	-	-	-	1.569.752
Acordo com Superficiários e Mapeamento Geológico	1.604.745	3.209.490	-	-	-	4.814.235
Poços de Pesquisa, Furos à Tradido e Outros	-	5.845.099	5.845.099	-	-	11.690.198
Concentração e Análises Químicas	-	303.640	607.280	607.280	-	1.518.200
Avaliação dos Resultados e Relatório Conclusivo de Etapa	-	-	-	3.454.700	3.454.700	6.909.400
SUBTOTAL	3.174.497	9.358.229	6.452.379	4.061.980	3.454.700	26.501.785
APOIO RIO (5%)	158.725	467.911	322.619	203.099	172.735	1.325.089
CUSTO DIRETO	3.333.222	9.826.140	6.774.998	4.265.079	3.627.435	27.826.874
CUSTO INDIRETO (40%)	1.333.289	3.930.456	2.709.999	1.706.031	1.450.974	11.130.749
CUSTO TOTAL - ETAPA I	4.666.511	13.756.596	9.484.997	5.971.110	5.078.409	38.957.623

CPRM



13 DETALHAMENTO ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA - ETAPA I

I - <u>PREPARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E FOTOINTERPRETAÇÃO</u>	Cr\$	<u>1.569.752</u>
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$	<u>1.049.752</u>
- 01 geólogo nível 76, 15 dias (19mês) de salário (80 horas a Cr\$ 5.086,00).....	Cr\$	406.880
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$	123.263
- Outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$	3.600
- 01 geólogo nível 75, 15 dias (19 mês) de salário (80 horas a Cr\$4.917,00)....	Cr\$	393.360
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$	119.109
- Outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$	3.600
2. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>500.000</u>
- Aquisição de mapas, sacos de amostragem, material de escritório e desenho	Cr\$	50.000
- Aquisição de material para escoramento de poços, ferramentas e construção de pequenos aparatos mecânicos e concentração e tratamento do material extraído dos poços de pesquisa.....	Cr\$	450.000
3. <u>SERVICO DE APOIO</u>	Cr\$	<u>10.000</u>
- cópias xerox		
4. <u>SERVICOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>10.000</u>
- cópias heliográficas		

II - <u>ACORDO COM SUPERFICIARIOS E MAPEAMENTO</u>	
<u>GEOLOGICO.....</u>	Cr\$ 4.814.225
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL.....</u>	
1.1 - <u>Equipe Efetiva.....</u>	
- 01 geólogo nível 76, 15 dias (1º mês) de salário (80 horas a Cr\$5.086,00) ..	Cr\$ 406.880
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$ 123.203
- Outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 3.600
- 15 diárias a Cr\$ 22.087,00.....	Cr\$ 331.305
- 01 geólogo nível 75, 15 dias (1º mês) e 30 dias (2º) de salário (240 horas a Cr\$ 4.917,00).....	Cr\$ 1.180.060
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$ 257.325
- Outras despesas com pessoal (240 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 10.800
- 35 diárias (15 no 1º mês e 20 no 2º) a Cr\$ 22.087,00.....	Cr\$ 773.045
- Encargos sobre diárias (0,0981).....	Cr\$ 75.836
- 01 motorista nível 32, 15 dias (1º mês) e 30 dias (2º) de salário (240 horas a Cr\$ 813,00).....	Cr\$ 195.120
- Encargos sociais (0,3041).....	Cr\$ 59.336
- Outras despesas com pessoal (240 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 10.800
- 35 diárias (15 no 1º mês, 20 no 2º mês) a Cr\$ 5.190,00.....	Cr\$ 181.650
- Encargos sobre diárias (0,3218).....	Cr\$ 58.455
1.2 <u>Equipe de Apoio.....</u>	
- 01 geólogo nível 80, 3 dias/mês (1º mês) de salário (24 horas a Cr\$ 5.629,00).....	Cr\$ 135.096
- Encargos sociais (0,2846).....	Cr\$ 38.448
- Outras despesas com pessoal (24 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 1.080

- 01 auxiliar de administração nível 46 03 dias/mês (1º mês) de salário (24 ho- ras a Cr\$ 1.546,00).....	Cr\$	37.104
- Encargos sociais (0,3038).....	Cr\$	11.272
- Outras despesas com pessoal (24 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$	1.080
- 01 desenhista nível 30, 3 dias (1º mês) e 10 dias (2º) de salário, 104 horas a Cr\$ 737,00.....	Cr\$	76.648
- Encargos sociais (0,3041).....	Cr\$	23.309
- Outras despesas com pessoal (104 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$	4.680
2. VEÍCULOS.....	Cr\$	208.080
- 01 Rural Ford durante 1 mês e meio, 15 dias (1º mês) e 30 dias (2º mês), num to- tal de 360 horas a Cr\$ 578,00.....		
3. MATERIAL DE USO E CONSUMO.....	Cr\$	400.00
- 1 000 litros de gasolina a Cr\$ 353,00, lu- brificantes etc.....		
4. SERVICOS DE TERCEIROS.....	Cr\$	50.000
- Manutenção de veículo.....		
5. SERVICOS DE APOIO.....	Cr\$	10.000
- xerox.....		
6. DIVERSOS.....	Cr\$	50.000
- Passagens de ônibus para deslocamento de técnicos e motorista entre a área de serviço e a sede em EH, no período.....		

III - <u>POÇOS DE PESQUISA, SONDAJENS E OUTROS</u>	Cr\$ 11.690.195
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$ 7.549.558
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 7.101.397
- 01 geólogo nível 76, 2 meses (2º e 3º) de salário (320 horas a Cr\$ 5.086,00).....	Cr\$ 1.627.520
- Encargos Sociais (0,3028).....	Cr\$ 492.813
- Outras despesas com pessoal (320 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 14.400
- 40 diárias (20/mês no 2º e 3º) a Cr\$ 22.087,00.....	Cr\$ 883.480
- Encargos sobre diárias (0,0882).....	Cr\$ 77.923
- 01 geólogo nível 75, 1 mês (3º) de salário (160 horas a Cr\$ 4.917,00).....	Cr\$ 786.720
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$ 238.219
- Outras despesas com pessoal (160 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 7.200
- 01 prospector e/ou técnico de mineração nível 55, 2 meses (2º e 3º) de salário cada (320 horas a Cr\$ 2.602,00).....	Cr\$ 832.640
- Encargos sociais (0,3032).....	Cr\$ 252.456
- Outras despesas com pessoal (320 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 14.400
- 40 diárias (20/mês no 2º e 3º) a Cr\$ 11.690,00.....	Cr\$ 467.600
- Encargos sobre diárias (0,3205).....	Cr\$ 149.866
- 02 motoristas nível 32, 2 meses (2º e 3º) de salário (640 horas a Cr\$ 813,00).....	Cr\$ 520.320
- Encargos sociais (0,3041).....	Cr\$ 158.229
- Outras despesas com pessoal (640 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 28.800
- 80 diárias (20/mês cada no 2º e 3º) a Cr\$ 5.190,00.....	Cr\$ 415.200
- Encargos sobre diárias (0,3218).....	Cr\$ 133.611

1.2 - Equipe de Apoio.....	Cr\$	<u>448.261</u>
- 01 geólogo, nível 80, 3 dias/mês (2º e 3º) de salário (48 horas a Cr\$ 5.629,00).....	Cr\$	270.192
- Encargos sociais (0,2846).....	Cr\$	76.897
- Outros encargos com pessoal (48 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$	2.160
- 01 auxiliar de administração nível 46, 3 dias/mês (2º e 3º) de salário (48 horas a Cr\$ 1.546,00).....	Cr\$	74.208
- Encargos sociais (0,3038).....	Cr\$	22.544
- Outras despesas com pessoal (48 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$	2.160
2. <u>VEÍCULOS</u>	Cr\$	<u>440.640</u>
- 01 Pick-up Ford, durante 2 meses (2º e 3º) 480 horas a Cr\$509,00.....	Cr\$	244.320
- 01 Rural Ford, durante 3 meses (2º e 3º) 480 horas a Cr\$ 409,00.....	Cr\$	196.320
3. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>770.000</u>
- material de escritório etc.....	Cr\$	20.000
- 2 000 litros de gasolina a Cr\$353,00, lubrificantes etc.....	Cr\$	750.000
4. <u>MAQUINAS E EQUIPAMENTOS</u>	Cr\$	<u>240.000</u>
- 02 conjuntos moto-bombas Boyles BHP-25, durante 2 meses (2º e 3º) 960 horas a Cr\$ 250,00.....		
5. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>2.000.000</u>
- manutenção de veículo.....	Cr\$	200.000
- 18 braçais durante 2 meses (2º e 3º) 720 diárias (360/mês) a Cr\$2.500,00..	Cr\$	1.800.000

6. <u>SERVICO DE APOIO</u>	Cr\$	<u>10.000</u>
- xerox		
7. <u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>680.000</u>
- passagens de ônibus para deslocamen to de técnicos e motoristas da área de serviço à sede e vice-versa, du rante o período (2º e 3º meses).....	Cr\$	100.000
- INPS sobre serviços de terceiros (10%).....	Cr\$	150.000
- Indenização de estragos aos superfi ciários.....	Cr\$	400.000

IV - <u>CONCENTRAÇÃO E ANÁLISES QUÍMICAS</u>	Cr\$	1.518.200
- Código 4051 (Controle de mostras) 100 amostras a Cr\$ 230,00.....	Cr\$	23.000
- Código 4130 (Au e Ag) (Análises de En- saio de Fusão-espectrografia) 100 amostras a Cr\$ 14.000,00.....	Cr\$	1.400.000
- Código 4341 (Identificação mineralógica) ca) 10 amostras a Cr\$ 9.520,00.....	Cr\$	95.200

As análises serão efetuadas na 2ª quin-
zena do 2º mês e nos 3º e 4º meses.

V - <u>AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E RELATÓRIO CONCLUSIVO DE ETAPA</u>	Cr\$ 6.909.400
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$ 6.599.400
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 5.298.507
- 01 geólogo nível 75, 2 meses (4º e 5º) de salário (320 horas a Cr\$ 4.917,00).....	Cr\$ 1.573.440
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$ 476.438
- Outras despesas com pessoal (320 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 14.400
- 01 geólogo nível 76, 2 meses (4º e 5º) de salário (320 horas a Cr\$ 5.086,00).....	Cr\$ 1.627.520
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$ 492.813
- Outras despesas com pessoal (320 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 14.400
- 01 prospector e/ou técnico mineração, 2 meses (4º e 5º) de salário (320 horas a Cr\$ 2.602,00).....	Cr\$ 832.640
- Encargos sociais (0,3032).....	Cr\$ 252.456
- Outras despesas com pessoal (320 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 14.400
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 1.300.893
- 01 geólogo nível 80, 3 dias/mês (4º e 5º mês) de salário (48 horas a Cr\$ 5.629,00).....	Cr\$ 270.192
- Encargos sociais (0,2846).....	Cr\$ 76.897
- Outras despesas com pessoal (48 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 2.160
- 01 auxiliar de administração nível 46, 15 dias/mês (4º e 5º meses) de salário (160 horas a Cr\$ 1.546,00).....	Cr\$ 247.360
- Encargos sociais (0,3038).....	Cr\$ 75.148
- Outras despesas com pessoal (160 horas a Cr\$ 45,00).....	Cr\$ 7.200



- 01 desenhistas nível 30, 2 meses (4º e 5º) de salário (320 horas a 737,00)	Cr\$	235.840
- Encargos sociais (0,3041)	Cr\$	71.719
- Outras despesas com pessoal (320 horas a Cr\$ 45,00)	Cr\$	14.400
- 1 licenciada nível 60, 5 dias/mês (4º e 5º) de salário (80 horas a 2.843,00)	Cr\$	227.440
- Encargos sociais (0,3031)	Cr\$	68.937
- Outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 45,00)	Cr\$	3.600
2. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>100.000</u>
- material de escritório, papel vegetal, cópias heliográficas etc.		
-		
3. <u>SERVICO DE APOIO</u>	Cr\$	<u>160.000</u>
5.000 cópias à Cr\$ 32,00 (xerox)		
4. <u>SERVICOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>50.000</u>
- Serviços de encadernação de relatório final da Etapa I		

FICHA DE CADASTRO DE PROJETOS
CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO Lagamar
 CC 2916 INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Lavra Experimental INÍCIO Mar/84 TÉRMINO Out/84
 LOCALIZAÇÃO Alto Paranaíba DURAÇÃO 8 meses
 MUNICÍPIO Coromandel ESTADO MG
 ÁREA 5.443,49 ha SITUAÇÃO LEGAL _____
 BEM MINERAL Diamante ALVARÁ _____ DNPM 831.051 a 056/82
 DOCUMENTO ORIGEM _____

FINALIDADE - Reconhecimento do teor em diamantes de corpos de conglomerado cretácico e aluviões quaternárias do córrego Buriti e adjacências.

JUSTIFICATIVA - Ocorrência de indicadores da presença de diamantes tais como granada, piropo, ilmenita, magnetita, hematita etc, nos litótipos referidos, bem como o histórico da produção de diamantes nas áreas requeridas. Recentemente, em garimpo ativo na área do DNPM 831.055/82, teve-se notícia de achado de uma pedra de quatro quilates.

GEOLOGIA - O conglomerado cretácico constitui a base de uma seqüência sedimentar do cretáceo superior e está sotoposto a estratos arenosos e silteosos feldspáticos com matriz argilosa e com cristais de magnetita seguidos de sedimentos com contribuição vulcânica gradando, localmente, a vulcanitos. Todo esse conjunto acha-se, por sua vez, sobre xistos esverdeados muito dobrados da Formação Ibiá ou xistos esverdeados, quartzo-xistos e quartzitos do Grupo Canastra. As aluviões do córrego Buriti estão sobre litótipos do Grupo Canastra.

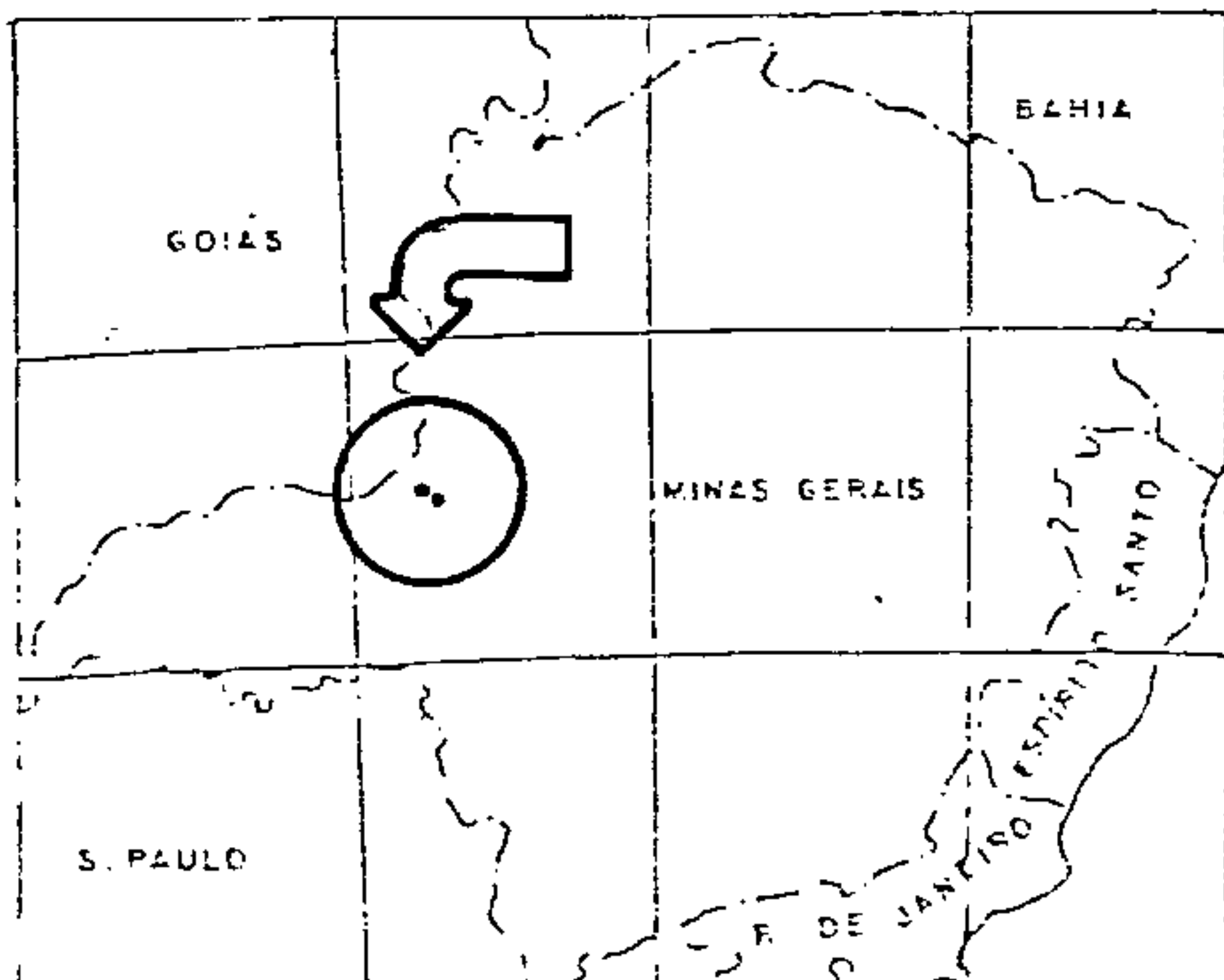
TIPO DE MINERALIZAÇÃO - Estratiforme (muito disseminada) em sedimentos antigos e aluviões recentes tipo paleoplacer.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Execução de dez mini-lavras com volumes de 500 a 1 000 m³, em locais previamente escolhidos após início da pesquisa detalhada. Essas lavras serão implantadas sobre corpos de conglomerado cretácico aflorante e sobre aluviões do córrego Buriti. O equipamento constará de trator Fiat, calhas, peneiras de 1 x 2 metros com dois "decks" de 3/4 e 1/4", jigue trapezoidal e bomba d'água Boyles PPB-25. O "under size" será tratado por peneiras manuais de malha 6 x 6 mm e 1 x 1 mm conforme figura anexa.

OUTRAS INFORMAÇÕES - A Lavra Experimental do Projeto Lagamar deverá ser executada simultaneamente à Etapa II da pesquisa do mesmo projeto. Os trabalhos de lavra se desenvolverão após o 2º mês da Etapa II, concomitantemente com a pesquisa de detalhe. Será executada em seis das 34 (trinta e quatro) áreas requeridas pela CPRM em 1982, na zona do Alto Paranaíba.

EQUIPE EXECUTORA - 1 engº minas nível 81 (parcial) 1 geólogo nível 65
1 motorista nível 28

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
1º sem/84	27.182.395	3.602.187*
2º sem/84	44.657.858	5.918.021*
TOTAL	71.840.263	9.520.208



* ORTN de Janeiro de 1984 = 7.546,08

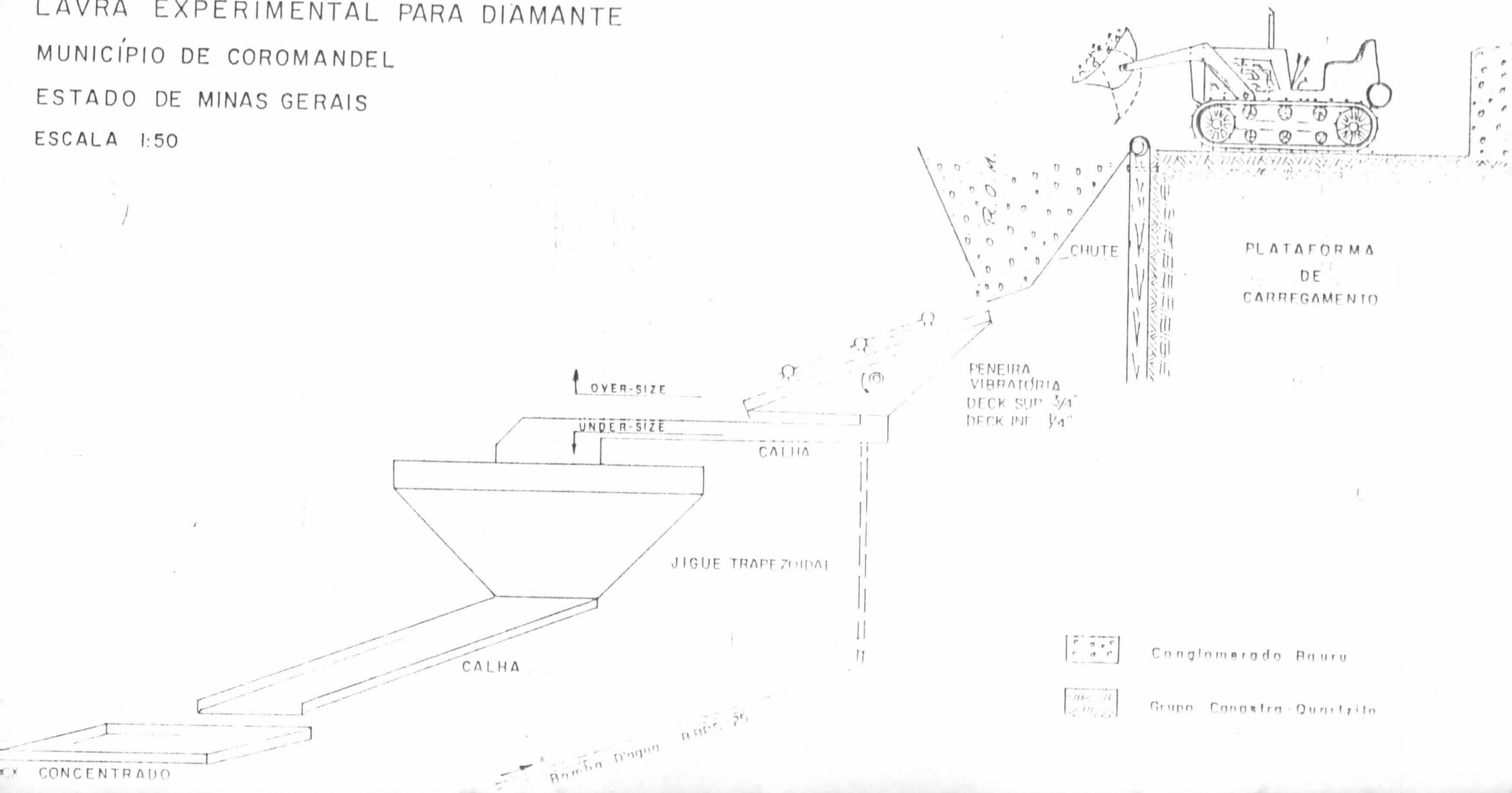
PROJETO LAGAMAR

LAVRA EXPERIMENTAL PARA DIAMANTE

MUNICÍPIO DE COROMANDEL

ESTADO DE MINAS GERAIS

ESCALA 1:50



RESUMO

LAVRA EXPERIMENTAL

LAVRA EXPERIMENTAL	Cr\$ 48.870.921
SUB-TOTAL	Cr\$ 48.870.921
APOIO/RIO (5%)	Cr\$ 2.443.546
CUSTO DIRETO	Cr\$ 51.314.467
CUSTO INDIRETO (40%)	Cr\$ 20.525.786
CUSTO TOTAL	Cr\$ 71.840.253

1º SEMESTRE	Cr\$ 27.182.392
2º SEMESTRE	Cr\$ 44.657.858

CRONOGRAMA DE DESEMBOLGO - LAVRA EXPERIMENTAL

Atividades \ Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total por Serviço
Lavra Experimental			4.622.856	4.622.856	4.622.856	4.622.857	7.594.874	7.594.874	7.594.874	7.594.874			48.870.921
SUB-TOTAL			4.622.856	4.622.856	4.622.856	4.622.857	7.594.874	7.594.874	7.594.874	7.594.874			48.870.921
APOIO/RIO (5%)			231.143	231.143	231.143	231.143	379.744	379.744	379.743	379.743			2.443.546
CUSTO DIRETO			4.853.999	4.853.999	4.853.999	4.854.000	7.974.618	7.974.618	7.974.617	7.974.617			51.314.467
CUSTO INDIRETO(40%)			1.941.599	1.941.599	1.941.599	1.941.601	3.189.347	3.189.847	3.189.847	3.189.847			20.525.786
CUSTO TOTAL			6.795.598	6.795.598	6.795.598	6.795.601	11.164.465	11.164.465	11.164.464	11.164.464			71.840.253

<u>LAVRA EXPERIMENTAL</u>	Cr\$ 48.870.921
1. <u>Despesas com pessoal</u>	Cr\$ 31.210.091
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 13.689.970
- 01 geólogo nível 65, 4 meses (3º ao 10º) de salário, 168 horas a Cr\$ 5.417,00	Cr\$ 910.056
672 horas a Cr\$ 7.042,00	Cr\$ 4.732.224
- Encargos sociais (0,3030)	Cr\$ 1.709.610
- Outras despesas com pessoal	
- 168 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 11.760
672 horas a Cr\$ 90,00	Cr\$ 60.480
- 20 diárias a Cr\$ 24.336,00	Cr\$ 486.720
80 diárias a Cr\$ 31.638,00	Cr\$ 2.531.040
- Encargos sobre diárias (0,2166)	Cr\$ 653.646
- 01 motorista nível 28, 4 meses (3º ao 10º) de salário, 168 horas a Cr\$ 1.030,00	Cr\$ 173.040
672 horas a Cr\$ 1.339,00	Cr\$ 899.808
- Encargos sociais (0,3041)	Cr\$ 326.253
- Outras despesas com pessoal	
168 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 11.760
672 horas a Cr\$ 90,00	Cr\$ 60.480
- 20 diárias a Cr\$ 6.849,00	Cr\$ 136.980
80 diárias a Cr\$ 8.903,00	Cr\$ 712.240
- Encargos sobre diárias (0,3225)	Cr\$ 273.873
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 17.528.922
- 01 Engº de Minas nível 81, 4,5 meses (3º ao 10º com 30 dias no 3º mês e 15 dias/mês nos demais) de salário	
420 horas a Cr\$ 8.875,00	Cr\$ 3.727.500
336 horas a Cr\$ 11.537,00	Cr\$ 3.876.432
- Encargos sociais (0,2799)	Cr\$ 2.128.340
- Outras despesas com pessoal	
420 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 29.400
336 horas a Cr\$ 90,00	Cr\$ 30.240
- 40 diárias Cl a Cr\$ 34.013,00	Cr\$ 1.360.520

40 diárias Cl a Cr\$ 44.216,00	Cr\$	1.768.640
- 01 geólogo nível 61, 2 meses de sala rio (20 dias no 6º e 10 dias/mês do 7º ao 10º), 112 horas a Cr\$ 8.875,00	Cr\$	994.000
224 horas a Cr\$ 11.537,00	Cr\$	2.584.288
- Encargos sociais (0,2799)	Cr\$	1.001.562
- Outras despesas com pessoal		
112 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	7.840
224 horas a Cr\$ 90,00	Cr\$	20.160
2. <u>VEÍCULOS</u>	Cr\$	<u>1.670.400</u>
- 01 Rural Ford, durante 8 meses (3º ao 10º), 1920 horas a Cr\$ 870,00		
3. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>8.390.000</u>
- 3.000 litros de gasolina a Cr\$ 870,00 , lubrificantes, etc	Cr\$	2.630.000
19.200 litros de óleo diesel a 300,00	Cr\$	5.760.000
4. <u>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</u>	Cr\$	<u>1.777.920</u>
- 01 conjunto moto bomba Boyles BBP-25, durante 8 meses, 1920 horas a 376,00	Cr\$	721.920
01 Trator Fiat AD 7B (8475), 3º ao 10º 1920 horas a Cr\$ 550,00	Cr\$	1.056.000
5. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>2.364.800</u>
- manutenção de veículos	Cr\$	80.000
05 braçais a Cr\$ 57.120,00/mês cada du rante 8 meses (3º ao 10º)	Cr\$	2.284.800
6. <u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>3.448.909</u>
- Passagem de ônibus para deslocamentos de técnicos e motoristas, durante o pe ríodo, da área de serviço para a sede BH	Cr\$	104.000
- Depreciação de um Jig (6964), 8 meses		

76.

(3º ao 10º) a Cr\$ 308.000,00/mês	Cr\$	2.464.000
- Depreciação de um gerador "LEONHEINER" 30 KVA - 380/270 V 60 HZ 1.800 RPM Cr\$ 2.856.937,00 x 8 x 0,016666	Cr\$	380.909
- Transporte de equipamentos	Cr\$	500.000

FICHA DE CADASTRO DE PROJETOS
CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO Lavra Experimental para Ouro no Moeda
CC _____ INTERESSADO CPRM
ESTÁGIO Fase I e Fase II INÍCIO jul/84 TÉRMINO Mar/85
LOCALIZAÇÃO (*) DURAÇÃO 9 meses
MUNICÍPIO Itabirito ESTADO MG
ÁREA 613,51 SITUAÇÃO LEGAL _____
BEM MINERAL Ouro ALVARÁ _____ DNPM 831.150/81
DOCUMENTO ORIGEM _____

FINALIDADE - Fase I - Obter parâmetros para implantação da Fase II, onde se prevê a utilização de equipamentos mais onerosos visando a produção econômica de ouro.

JUSTIFICATIVA - A concretização dos trabalhos de lavra está condicionada aos resultados obtidos através da pesquisa preliminar. Dados existentes na bibliografia e conhecimento pessoal de alguns técnicos indicam ser o empreendimento viável desde que se utilize uma metodologia inicial pouco onerosa e se a experiência for positiva, processos mais elaborados poderão ser utilizados visando uma produção econômica de ouro.

GEOLOGIA (ROCHAS ENCAIXANTES) - Os metaconglomerados da Formação Moeda sobrepõem-se aos xistos Nova Lima em contato estruturalmente concordante.

TIPO DE MINERALIZAÇÃO - O ouro deverá ocorrer irregularmente disseminado nos paleoplaceres da Formação Moeda.

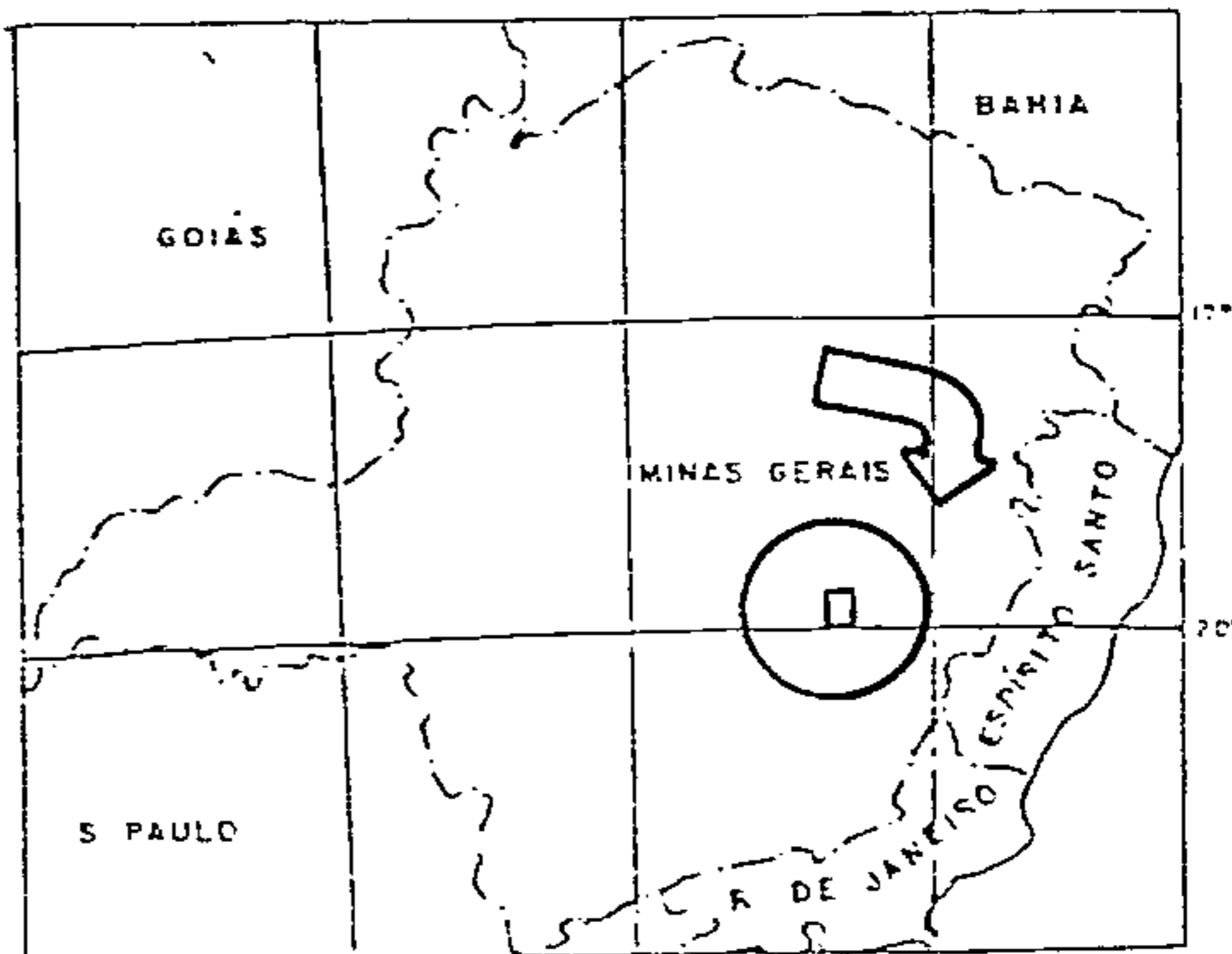
METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - A lavra experimental será desenvolvida em duas fases. Na Fase I, prevista para uma duração de três meses, será desenvolvida uma metodologia bastante rudimentar: em cada frente de trabalho será desmontado 10 m³ de minério com o auxílio de dinamites. A cominuição do minério será processada manualmente através da utilização de pilões. A meta da produção de material moído será de 5m³/dia. Na apuração do ouro serão empregadas bateias e/ou cobra fumando. Prevê-se para a Fase II o tratamento de 30 t de minério por dia. O desmonte será idêntico ao da Fase I. Será utilizado um britador de mandíbulas de capacidade de 8 t/hora. O material britado passará por peneira de 3 "decks". O material fino será conduzido ao moinho de bolas e a fração grosseira retornará ao britador. Na concentração de ouro está prevista uma bateia de "cobra fumando".

OUTRAS INFORMAÇÕES - Para detalhes, consultar o Projeto Lavra Experimental para Ouro no Conglomerado Moeda - SUREG/BH - março/83.

EQUIPE EXECUTORA - 1 eng^o de minas nível 81, 1 geólogo nível 81 (parcial), 1 técnico de mineração nível 58, 10 braçais nível 14 e 1 mar teleiro nível 49.

(*) - Quadrilátero Ferrífero - $43^{\circ}52'30''$ e $44^{\circ}00'00''$ a $20^{\circ}15'00''$
 $20^{\circ}22'30''$

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
1ª Sem./84	19.842	6.027
2ª Sem./84	44.865	13.628
TOTAL	64.707	



PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA DETALHADA

PROJETO LAVRA EXPERIMENTAL ITABIRITO
ESTADO DE MINAS GERAIS

1983

I - ATIVIDADE PREVISTA

FASE I

Utilização de métodos rudimentares e manuais na lavra de ouro no Conglomerado, objetivando obtenção de dados para a 2ª fase.

FASE II

Lavra experimental do Conglomerado com utilização e equipamentos e instalações mais sofisticadas em relação a Fase I.

II - ATIVIDADES A SEREM ORÇADAS

<u>Código</u>	<u>Atividade</u>
820	Lavra experimental do Conglomerado Moeda em Itabirito
850	Montagem

III - CRONOGRAMA

ATIVIDADES		MESES									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
FASE I	Lavra Exp. I	█									
FASE II	Montagem				█						
	Lavra Exp. II					█					

SINTESE DA RECEITA/DESPESA
CUSTO E VOLUME DE MINÉRIO DETONADO E CONCENTRADO - FASE I

FASE I	POR DIA	POR MÊS	CUSTO/MÊS Cr\$1.000	TOTAIS(3 MESES) Cr\$1.000
DETONAÇÃO	7,5 m ³ (15 t)	150m ³ (300 t)	6.614	19.842
CONCENTRAÇÃO	5 m ³ (10 t)	100m ³ (200 t)		

CUSTO E VOLUME DE MINÉRIO DETONADO E CONCENTRADO - FASE II

FASE II	POR DIA	POR MÊS	CUSTO/MÊS Cr\$1.000	TOTAIS(5 MESES)* Cr\$ 1.000
DETONAÇÃO	15 m ³ (30 t)	300m ³ (600 t)	8.973	44.865
CONCENTRAÇÃO	15 m ³ (30 t)	300m ³ (600 t)		

Admitindo-se: Densidade do minério= 2
 Teor médio : 5 g/m³ (2,5 g/t)
 Valor da grama do ouro = Cr\$10.000,00 (dez mil cruzeiros)

Tem-se FASE I
 Produção de concentrado(3 meses)= 300 m³ (600t)
 Quantidade de ouro extraída = 1500 gr
 Receita : Cr\$ 15.000.000,00
 Despesa : Cr\$ 19.842.000,00
 Receita - Despesa = - Cr\$ 4.842.000,00

FASE II
 Produção de Concentrado(5meses)=1500 m³ (3000)
 Quantidade de ouro extraída = 7500 gr
 Receita : Cr\$ 75.000.000,00
 Despesa : Cr\$ 44.865.000,00
 Receita-Despesa = Cr\$ 30.135.000,00

FASE I

PREVISÃO DE CUSTOS

ETAPA 820 - LAVRA EXPERIMENTAL

1. PESSOAL	Cr\$ 10.727.553,00
2. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	Cr\$ 541.424,00
3. VEÍCULOS	Cr\$ 525.360,00
4. MATERIAL DE USO E CONSUMO	Cr\$ 2.360.789,00
5. SERVIÇOS DE TERCEIROS	<u>Cr\$ 17.756,00</u>
	Cr\$ 14.172.882,00
CUSTO INDIRETO (40%)	<u>Cr\$ 5.669.152,00</u>
TOTAL:	Cr\$ 19.842.034,00

OBS.: Cálculos com base nos preços de março de 1983, não com
putados: inflação de 6,5%/mês.

FASE I
PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

ETAPA 820 - LAVRA EXPERIMENTAL I

1. PESSOAL

- 01 engenheiro de Minas, Nível 81

Salário e diárias

Mês

152 x 5.226,23 Cr\$ 794.387

8 x 14.718 Cr\$ 117.744

Mês 02

176 x 5.226,23 Cr\$ 919.816

4 x 14.718 Cr\$ 58.872

Mês 03

168 x 5.226,23 Cr\$ 878.007

4 x 14.718 Cr\$ 58.872

Cr\$ 2.877.698

- 1 geólogo, nível 81

Salário e diárias

Mês 01

40 x 5.226,23 Cr\$ 209.049

4 x 14.718 Cr\$ 58.872

Mês 02

40 x 5.226,23 Cr\$ 209.049

3 x 14.718 Cr\$ 44.154

Mês 03

40 x 5.226,23 Cr\$ 209.049

3 x 14.718 Cr\$ 44.154

Cr\$ 774.327

- 01 técnico de mineração, nível 58

Salário e diárias

Mês 01

152 x 2.296,15 Cr\$ 349.038

20 x 7.542 Cr\$ 150.840

Encargos s/diárias

0,3205 x 150.840 Cr\$ 48.344

Mês 02

176 x 2.296,15 Cr\$ 404.122

20 x 7.542 Cr\$ 150.840

Encargos s/diárias

0,3205 x 150.840 Cr\$ 48.344

Mês 03

168 x 2.296,15 Cr\$ 385.753

20 x 7.542 Cr\$ 150.840

Encargos s/diárias

0,3205 x 150.840 Cr\$ 48.344

Cr\$ 1.736.465

- 01 marleteiro, nível 49 (Ferramentista)

Salário e Diárias

Mês 01

152 x 1.563,63 Cr\$ 237.672

20 x 4.742 Cr\$ 94.840

Encargos s/diárias

0,3205 x 94.840 Cr\$ 30.396

Mês 02

176 x 1.563,63 Cr\$ 275.199

20 x 4.742 Cr\$ 94.840

Encargos s/diárias	
0,3205 x 94.840	Cr\$ 30.396
Mês 03	
168 x 1.563,63	Cr\$ 262.690
20 x 4.742	Cr\$ 94.840
Encargos s/diárias	
0,3205 x 94.840	Cr\$ 30.396
	<u>Cr\$ 1.151.269</u>
- 14 braçais, nível 14	
Salário e diárias	
Mês 01	
14 x 152 x 337,54	Cr\$ 718.285
14 x 20 x 1.200	Cr\$ 336.000
Encargos s/diárias	
0,3225 x 336.000	Cr\$ 108.360
Mês 02	
14 x 176 x 337,54	Cr\$ 831.699
14 x 20 x 1.200	Cr\$ 336.000
Encargos s/diárias	
0,3225 x 336.000	Cr\$ 108.360
Mês 03	
14 x 168 x 337,54	Cr\$ 793.894
14 x 20 x 1.200	Cr\$ 336.000
Encargos s/diárias	
0,3225 x 336.000.....	Cr\$ 108.360
	<u>Cr\$ 3.676.958</u>
Sub-Total PESSOAL (1)	Cr\$10.216.717
Apoio DEGEC (5%)	Cr\$ 510.835
Total PESSOAL (1)	<u>Cr\$10.727.553</u>

2. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

01 Compressor		
Cr\$ 943,00 x 160 horas x 3 meses	Cr\$	452.640
01 Martelete RH 11 kg		
Cr\$ 277.149,00 x 3 meses x 0,02777	Cr\$	23.089
01 Martelete RH 18 Kg		
Cr\$ 344.962,00x 3 meses x 0,02777	Cr\$	28.738
01 Afiador de Broca LSD 61		
Cr\$ 346.731,00 x 3 meses x 0,02777	Cr\$	<u>28.886</u>
Sub-Total	Cr\$	533.353
Eventuais (10%) dos equipamentos não codificados	Cr\$	<u>8.071</u>
Total (2)	Cr\$	541.424

3. VEÍCULOS

01 Pick-Up C10		
chevrolet (tempo integral)		
Cr\$ 587,00 x 240horas x 3 meses	Cr\$	422.640
01 volks (tempo parcial)		
Cr\$ 428,00 x 240 horas x 1 mês	Cr\$	<u>102.720</u>
Total (3)	Cr\$	525.360

4. MATERIAL DE USO E CONSUMO

03 brocas 0,50 m	Cr\$	52.582
03 brocas 0,80 m	Cr\$	58.611
03 brocas 1,40 m	Cr\$	66.290
20 m de mangueira Ø 3/4" com duas lonas.	Cr\$	36.720

02 carrinho de mão	Cr\$ 17.800
- Pás, botijões, picaretas, marretas, etc.	Cr\$ 70.000
	Cr\$ 302.003
Eventuais (10%)	Cr\$ 30.200
	Cr\$ 332.203
- Dynamite Dupont 60% (1 1/8 x8)"	
Cr\$ 787,00/kg x 4,5 kg x 10 dias x 3 meses	Cr\$ 106.245
- Cordel (manticord)	
Cr\$94,00 /m x 25m x 10 dias x 3 meses ...	Cr\$ 70.500
- Espoletas	
Cr\$57,00 x 7 x 10 dias x 3 meses	Cr\$ 11.970
Sub-Total	Cr\$ 188.715
Eventuais (10%)	Cr\$ 18.871
	Cr\$ 207.586
- Instalações	
(galpões e paiol de explosivos).....	Cr\$ 800.000
- Amalgamação	Cr\$ 550.000
- Óleo Diesel	
Cr\$ 130,00x 20 l x 60 dias	Cr\$ 156.000
- Óleo lubrificante	
Cr\$ 210,00 x 1 l x 60 dias	Cr\$ 12.600
- Gasolina	
Cr\$ 210,00 x 24 l x 60 dias	Cr\$ 302.400
Total (4)	Cr\$ 2.360.789

FASE II
PREVISÃO DE CUSTOS
 ETAPA 850 - MONTAGEM

1. PESSOAL	Cr\$ 3.120.014,00
2. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	Cr\$ 592.114,00
3. VEÍCULOS	Cr\$ 294.240,00
4. MATERIAL DE USO E CONSUMO	Cr\$ 171.358,00
5. SERVIÇOS DE TERCEIROS	Cr\$ 100.158,00
	Cr\$ 4.277.884,00
CUSTO INDIRETO (40%)	Cr\$ 1.711.153,00
TOTAL:	Cr\$ 5.989.037,00

ETAPA 820 - LAVRA EXPERIMENTAL

1. PESSOAL	Cr\$13.719.024,00
2. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	Cr\$ 7.425.388,00
3. VEÍCULOS	Cr\$ 1.098.960,00
4. MATERIAL DE USO E CONSUMO	Cr\$ 4.367.300,00
5. SERVIÇOS DE TERCEIROS	Cr\$ 1.157.877,00
	Cr\$27.768.549,00
CUSTO INDIRETO (40%)	Cr\$11.107.420,00
TOTAL:	Cr\$38.875.969,00

ETAPA 850 (II FASE)	Cr\$ 5.989.037,00
ETAPA 820 (II FASE)	Cr\$38.875.969,00
TOTAL:	Cr\$44.865.006,00

FASE II

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

ETAPA 850 - MONTAGEM

Atividades: elaboração de planta topográfica e confecção de bases para britadora, moinho, peneira, cobra fumo, estrada principal, vias de acesso e acordo com proprietários das áreas.

1. PESSOAL

- 01 engenheiro de minas, nível 81 168 x 71055,00.....	Cr\$ 1.185.240,00
15 diárias 1 x 19.869,00.....	Cr\$ 298.035,00
- 01 técnico em mineração, nível 58 168 x 3.099,00.....	Cr\$ 520.632,00
25 diárias Cl x 10.181,00.....	Cr\$ 254.525,00
Encargos s/diárias (0,3205).....	Cr\$ 81.575,00
- 06 braçais, nível 14 6 x 168 x 455,00.....	Cr\$ 458.640,00
25 diárias x 6 x 1.620,00.....	Cr\$ 243.000,00
Encargos s/diárias (0,3225).....	Cr\$ 78.367,00
Total: Pessoal (1).....	Cr\$ 3.120.014,00
Obs.: Correção de 1,35 (Pessoal)	

2. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

- 01 Trator Caterpillar Cr\$ 318,00 x 240 horas x 1 mês.....	Cr\$ 76.320,00
- 01 Caminhão Basculante Mercedes 11-13 Cr\$6.885.300,00 x 1 mês x 0,02777.....	Cr\$ 191.204,00
- 01 Pá Carregadeira Michigan 650 Cr\$ 10.000.000,00 x 1 mês x 0,02777.....	Cr\$ 277.700,00
Subtotal:.....	Cr\$ 545.224,00
- Eventuais (10%) dos equipamentos não co dificados.....	Cr\$ 46.890,00
Total (2).....	Cr\$ 592.114,00

3. VEÍCULOS

- 01 Pick-up C-10	
Cr\$ 709,00 x 240 horas x 1 mês.....	Cr\$ 170.160,00
- 01 Volks	
Cr\$ 517,00 x 240 horas x 1 mês.....	Cr\$ 124.080,00
Total (3).....	Cr\$ 294.240,00

4. MATERIAL DE USO E CONSUMO

- 30 m ² de tábua de pinho de 3ª	
a Cr\$ 1.510,00 m ²	Cr\$ 45.300,00
- 60 m linear de caibro	
a Cr\$ 217,00/m.....	Cr\$ 13.020,00
- 10 kg de prego a Cr\$ 368,00/kg.....	Cr\$ 3.860,00
- 50 sacos de cimento a Cr\$ 1.872,00/Sc....	Cr\$ 93.600,00
Subtotal:.....	Cr\$ 155.780,00
Eventuais 10%.....	Cr\$ 15.578,00
Total (4).....	Cr\$ 171.358,00

Obs.: Os itens 2,3 e 4 sofreram correção monetária de 6,5%/mês, acumulativa_{mente}, durante 3 meses.

5. SERVIÇOS DE TERCEIROS

- Taxa de manutenção dos equipamentos não	
codificados (20%).....	Cr\$ 100.158,00
Total (5).....	Cr\$ 100.158,00

ETAPA 820 - LAVRA EXPERIMENTAL II

1. PESSOAL

- 01 engenheiro de minas, nível 81		
272 x 7.055,00(10 dias/mês no período).....	Cr\$	1.918.960,00
25 diárias Cl x 19.869,00(5 diárias /mês no período).....	Cr\$	496.725,00
- 01 técnico mineração, nível 58(agosto a dezembro)		
816 x 3.099.00.....	Cr\$	2.528.784,00
5 x 20 diárias x 10.181,00.....	Cr\$	1.018,100,00
Encargos s/diárias (0,3205).....	Cr\$	326.301,00
- 02 marleteiro, nível 49		
2 x 816 x 2.110,00.....	Cr\$	3.443.520,00
2 x 5 x 20 diárias Cl x 6.401,00..	Cr\$	1.280.200,00
Encargos s/diárias (0,3205).....	Cr\$	410.304,00
- 01 motorista, nível 30		
816 x 921,00.....	Cr\$	751.536,00
5 x 20 diárias Cl x 2.869,00.....	Cr\$	286.900,00
Encargos s/diárias (0,3223).....	Cr\$	92.467,00
- 05 braçais, nível 14		
5 x 816 x 455,00.....	Cr\$	1.856.400,00
5 x 5 x 20 diárias Cl x 1.620,00..	Cr\$	810.000,00
Encargos s/diárias (0,3225).....	Cr\$	261.225,00
Sub-Total Pessoal.....	Cr\$	13.065.737,00
Apoio ao DEGEC (5%).....	Cr\$	653.287,00
Total Pessoal (1).....	Cr\$	13.719.024,00
Obs.: Correção de 1,35(Pessoal)		

2. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

- 01 Compressor		
Cr\$1.140,00 x 160 horas x 5 meses..	Cr\$	912.000,00
- 01 Grupo Moto Bomba		
Cr\$216,00 x 160 horas x 5 meses.	Cr\$	172.800,00

- 01 Gerador Elétrico			
Cr\$530,00 x 160 horas x 5 meses....	Cr\$		424.000,00
- 01 Trator Caterpillar			
Cr\$318,00 x 80 horas x 5 meses.....	Cr\$		127.200,00
- 01 Britador de Mandibula c/Motor Elétrico de ho HP			
Cr\$1.855,000,00 x 5 meses x 0,02777	Cr\$		257.566,00
- 01 Peneira Vibratória de 3 Decks c/Motor Elétrico de 10 HP			
Cr\$855.000,00 x 5 meses x 0,02777.	Cr\$		118.716,00
- 01 Moinho de Bolas c/Motor Elétrico de 10 HP			
Cr\$20.055.000,00 x 5 meses x 0,02777	Cr\$		2.784.636,00
- 01 Silo de Alimentação,Grizle c/Motor de 10 HP			
Cr\$ 200.000,00 x 5 meses x 0,02777	Cr\$		27.770,00
- 01 Redutor de Velocidade			
Cr\$150.000,00 x 5 meses x 0,02777	Cr\$		20.827,00
- 02 Chaves Magnéticas			
Cr\$50.000,00 x 2 x 5 meses x 0,02777	Cr\$		13.885,00
- 01 Pá Carregadeira Michigan 650			
Cr\$10.000.000,00 x 5 meses x 0,02777	Cr\$		1.388.500,00
- 01 Martelete RH 11 kg			
Cr\$335.000,00 x 5 meses x 0,02777	Cr\$		46.514,00
- 02 Marteletes 18 kg RH 571			
Cr\$420.000,00 x 2 x 5 meses x 0,02777	Cr\$		116.634,00
- 01 Afiador de Broca LSD 61			
Cr\$420.000,00 x 5 meses x 0,02777..	Cr\$		58.317,00
- 01 Caminhão Basculante Mercedes Benz 1113			
Cr\$6.885.300,00 x 5 meses x 0,02777	Cr\$		956.023,00
Total (2).....	Cr\$		7.425.388,00

3. VEICULOS

- 01 Pick-Up C10(Tempo Integral)		
Cr\$709,00 x 240 horas x 5 meses.....	Cr\$	850.800,00
- 01 Volks (Tempo Parcial)		
Cr\$517,00 x 240 horas x 2.....	Cr\$	248.160,00
Total (3).....	Cr\$	1.098.960,00

4. MATERIAL DE USO E CONSUMO

- Dinamite Dupont 60%(1 1/8 x 8)"...	Cr\$	427.500,00
- Cordel (Manticord)		
Cr\$ 113,00 x 25 m x 20 dias x 5 me- ses.....	Cr\$	282.500,00
- Espoletas		
Cr\$69,00 x 7 x 20 dias x 5 meses...	Cr\$	48.300,00
- Telas		
Cr\$24.000,00 x 3 x 5 meses.....	Cr\$	360.000,00
- Mandibulas		
Cr\$96.600,00 x 2 x 5 meses.....	Cr\$	966.000,00
- Fiação.....	Cr\$	200.000,00
- Cobra Fumando.....	Cr\$	60.000,00
Sub-Total.....	Cr\$	2.344.300,00
- Óleo Diesel		
Cr\$130,00 x 112 L x 20 x 5.....	Cr\$	1.456.000,00
- Lubrificante		
Cr\$ 210,00 x 2 L x 20 x 5.....	Cr\$	42.000,00
- Gasolina		
Cr\$ 210,00 x 25 L x 20 x 5.....	Cr\$	525.000,00
Sub-Total.....	Cr\$	2.023.000,00
Total (4).....	Cr\$	4.367.300,00

Obs.: Os itens 2,3 e 4 sofreram correção monetária de 6,5%/mês, acumulativamente durante 3 meses.

5. SERVIÇOS DE TERCEIROS

- Taxa de manutenção dos Equipamentos não codificados (20%)	Cr\$	<u>1.157.877,00</u>
Total (5)	Cr\$	1.157.877,00

FICHA DE CADASTRO DE PROJETOS
 CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
 COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO Turfa no Espírito Santo
 CC 4013 INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Pesquisa-Etapa I e II INÍCIO Janeiro TÉRMINO Dezembro
 LOCALIZAÇÃO Faixa costeira do ES DURAÇÃO _____
 MUNICÍPIO vários ESTADO ES
 ÁREA 45.769 ha SITUAÇÃO LEGAL _____
 BEM MINERAL Turfa ALVARÁ _____ DNPM Ver Outras Inform.
 DOCUMENTO ORIGEM _____

JUSTIFICATIVA - A crise energética que atinge a maioria dos países não produtores de petróleo, motivada pelos aumentos constantes dos preços do petróleo e seus derivados, forçou a procura intensiva de novas fontes de energia. Assim é que a turfa, como fonte alternativa, passou a desempenhar um importante papel, já que a sua gama de uso é muito ampla. Sendo superficial e de fácil extração, a sua lavra é a céu aberto exigindo um custo de extração menor do que o necessário para a lavra do carvão. Por outro lado, seu beneficiamento não exige o emprego de métodos sofisticados, pois, pode ser usada em estado natural sendo necessário, praticamente, apenas secagem ao ar livre, a fim de reduzir seu alto teor de umidade. As áreas de ocorrências de turfa situadas no litoral capixaba, mostram uma alta densidade demográfica, existindo inúmeras cidades e centros importantes, tais como: a região da Grande Vitória, Linhares, Cachoeiro do Itapemirim, Colatina, São Mateus, Guarapari etc. Todas estas localidades constituem importantes centros consumidores de combustíveis, portanto, importantes centros potencialmente consumidores para a turfa que está sendo pesquisada. Pelas considerações expostas verifica-se que a região possui condições necessárias para o aproveitamento da turfa como fonte alternativa de energia. Oficialmente, foi manifestado interesse pela turfa do Espírito Santo pela Cia. Vale do Rio Doce, uma vez que aquela empresa vem estudando a viabilidade da utilização da turfa na sua usina de pelotização em Vitória. Também a CEMIG-Centrals Elétricas de Minas Gerais manifestou seu interesse pela turfa uma vez que pretende substituir o óleo combustível para geração de energia elétrica na Usina Termoelétrica de Igarapé (cerca de 30 t/hora quando gerando 125.000 KW). Extra oficialmente a METAMIG-Metais de Minas Gerais S/A também manifestou interesse em participar junto com a CPRM na pesquisa de turfa do Estado do Espírito Santo, uma vez que se encontra com estudos avançados sobre o aproveitamento das turfas energéticas de Minas Gerais. Também o BANDES - Banco de Desenvolvimento de Espírito Santo vem se interessando pelo estudo do aproveitamento das turfeiras capixabas e com tal finalidade vem mantendo contato com a Diretoria da Área de Pesquisa da CPRM.

METODOLOGIA E VOLUME DE TRABALHO - Para a conclusão da etapa I da pesquisa nas turfeiras Barra Seca, Sutar e Suruaca estão previstas

as seguintes atividades para 1984: complementação do mapeamento geológico na escala 1:20.000 em 27.769 ha, execução de cerca de 250 km de caminhamentos topográficos a teodolito, execução de 260 furos com o mostrador a pistão para dimensionamento das reservas, amostragem e descrição, elaboração de análises químicas e físicas em cerca de 90 amostras, integração de dados e elaboração dos relatórios finais de pesquisa a serem encaminhados ao DNPM. Para a turfeira Rio Preto está prevista a conclusão da execução dos furos (25), amostragem e descrição, análises químicas e físicas (28), integração de dados e elaboração do relatório final. Para as turfeiras Rio Doce e Córrego Grande do Meio, prevê-se para os meses de janeiro e fevereiro a conclusão dos relatórios finais de pesquisa. Concomitantemente, serão efetivados os trabalhos previstos na Etapa II, para as turfeiras Córrego Grande do Meio e Rio Doce, que constam de: controle hidrológico, visando analisar o comportamento do lençol frático com relação às condições climáticas locais e regionais, testes de utilização industrial e lavra experimental, bem como os trabalhos de infraestrutura de pré-lavra.

OUTRAS INFORMAÇÕES: DNPM's 890.162 e 163/79 - 890.204 e 205/80 - 890.203/80 - 890.276 a 278/82 - 890.198 e 199/80 - 890.277 a 279/81 - 890.281/83 - 890.187, 188, 189, 191, 200, 201, 202/80.- 890.279/82 890.196 e 197/80, 054 e 055/81

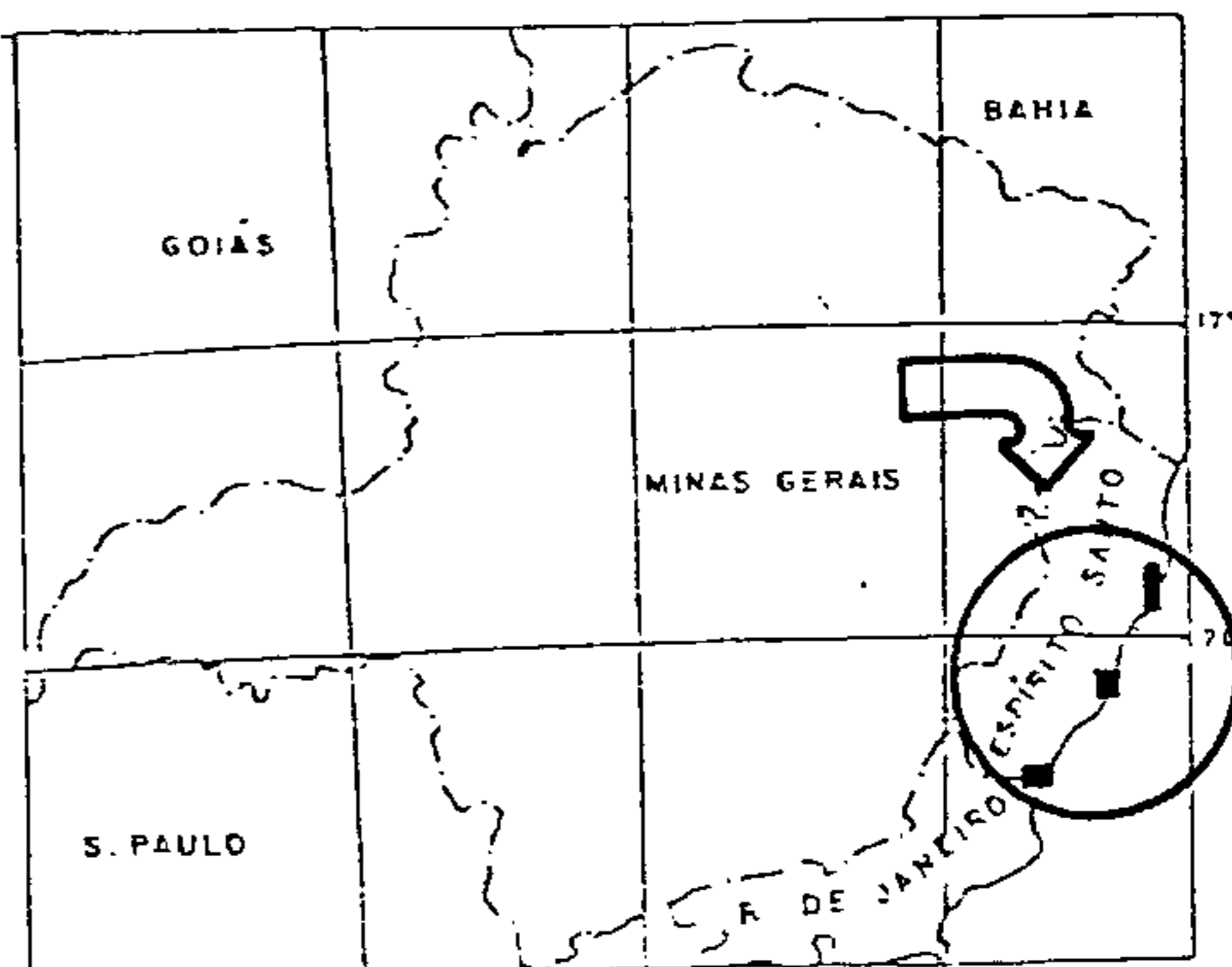
EQUIPE EXECUTORA - Fase I:

2 geólogos níveis 80 e 74, 2 motoristas nível 32, 1 topógrafo nível 58

Fase II:

1 hidrometrista nível 50 (tempo parcial), 1 geólogo nível 72, 1 engº de minas nível 80.

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
1º sem/84	51.887.596	6.819,16
2º sem/84	98.572.299	12.954,55
TOTAL	150.459.895	19.773,71



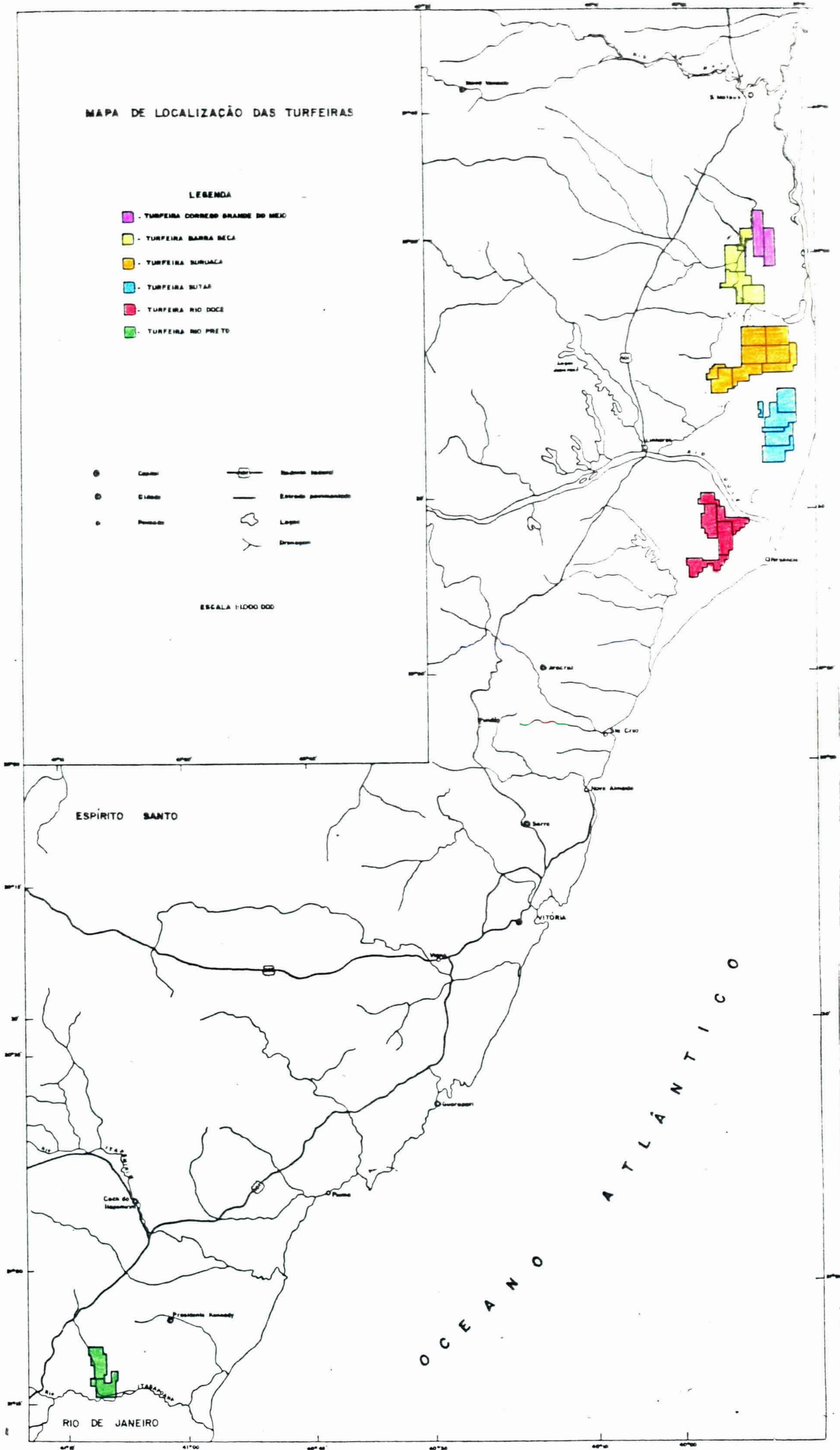
MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS TURFEIRAS

LEGENDA

- TURFEIRA CORREIO GRANDE DO MEIO
- TURFEIRA BARRA BECA
- TURFEIRA BURUACA
- TURFEIRA BUTAF
- TURFEIRA RIO DOCE
- TURFEIRA RIO PRETO

- | | | | |
|---|--------|--|---------------------|
| ● | Cidade | | Estação rodoviária |
| ○ | Estado | | Estrada pavimentada |
| ○ | Parque | | Lago |
| | | | Drenagem |

ESCALA 1:1000 000



CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

		MESES												
		JAN	FEV	MAR	MAR	MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
SERVIÇOS														
ETAPA I	Topografia													
	Mapeamento Geológico													
	Sondagem a Trado													
	Análises Químicas e Físicas													
	Integração e Interpretação de Dados													
	Relatórios Finais de Pesquisa													
	Ensaio Tecnológicos													
ETAPA II	Hidrologia													
	Lavra Experimental													
	Integração e Interpretação de dados													

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MENSAL ETAPA I

SERVIÇOS	MESES												TOTAL 12 MESES	
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		
Levantamento Topográfico				2.288.622	2.288.622	2.288.622	2.288.623	2.288.623						11.443.117
Mapeamento Geológico e Sondagem a Trado					7.035.313	7.035.313	7.035.313	7.035.313	7.035.313					35.176.568
Análises Químicas e Físicas						733.986	733.986	733.986	733.986	733.986				3.669.930
Integração e Interpretação dos Dados										4.345.097				4.345.097
Relatórios Finais de Pesquisa	4.014.138	4.014.138	4.014.139									4.014.139	4.014.139	20.070.699
SUBTOTAL	4.014.138	4.014.138	4.014.139	2.288.622	9.323.935	10.057.921	10.057.922	10.057.922	7.769.299	5.079.083	4.014.139	4.014.139	4.014.139	74.705.399
APOIO FCO (5%)	200.707	200.707	200.707	114.431	466.196	502.896	502.896	502.896	388.465	253.954	200.707	200.707	200.707	3.735.269
CUSTO DIRETO	4.214.845	4.214.845	4.214.846	2.403.053	9.790.131	10.560.817	10.560.818	10.560.818	8.157.764	5.333.037	4.214.846	4.214.846	4.214.846	78.440.668
CUSTO INDIRETO (40%)	1.685.938	1.685.938	1.685.938	961.221	3.916.053	4.224.327	4.224.327	4.224.327	3.263.106	2.133.215	1.685.938	1.685.938	1.685.938	31.376.266
TOTAL MENSAL	5.900.783	5.900.783	5.900.784	3.364.274	13.706.184	14.785.144	14.785.145	14.785.145	11.420.870	7.466.252	5.900.784	5.900.784	5.900.784	109.816.934

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MENSAL ETAPA II

SERVIÇOS	MESES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAIO	JUN	JUL	AUG	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL POR SERVIÇO
Ensaios tecnológicos								1.268.962	1.268.962	1.268.962	1.268.962	1.268.962	1.268.962	7.613.774
Hidrologia		264.133	264.133	264.133	264.133	264.133	264.133	264.133	264.133	264.133	264.134	264.135	264.135	3.169.601
Lavra Experimental								2.166.666	2.166.666	2.166.666	2.166.667	2.166.667	2.166.668	13.000.000
Integração e Interpretação dos Dados												1.932.450	1.932.450	3.864.900
SUBTOTAL		264.133	264.133	264.133	264.133	264.133	264.133	3.699.761	3.699.761	3.699.761	3.699.763	5.632.215	5.632.216	27.648.275
APOIO DEPEP (5%)		13.206	13.206	13.206	13.206	13.206	13.206	184.988	184.988	184.989	184.989	281.611	281.612	1.382.413
CUSTO DIRETO		277.339	277.339	277.339	277.339	277.339	277.339	3.884.749	3.884.749	3.884.750	3.884.752	5.913.826	5.913.828	29.030.688
CUSTO INDIRETO (40%)		110.935	110.935	110.935	110.935	110.935	110.935	1.553.900	1.553.900	1.553.900	1.553.902	2.365.531	2.365.532	11.612.275
CUSTO TOTAL		388.274	388.274	388.274	388.274	388.274	388.274	5.438.649	5.438.649	5.438.650	5.438.654	8.279.357	8.279.360	40.642.963

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA DA ETAPA I

A estimativa orçamentária para a execução dos trabalhos da Etapa I é de Cr\$ 109.816.932,00 (cento e nove milhões, oitocentos e dezesseis mil, novecentos e trinta e dois cruzeiros), conforme abaixo discriminado:

I - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.....	Cr\$ 11.443.112
II - SONDAEM A TRADO E MAPEAMENTO GEO LÓGICO.....	Cr\$ 35.176.565
III - ANÁLISES QUÍMICAS E FÍSICAS.....	Cr\$ 3.669.930
IV - INTEGRAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DA DOS.....	Cr\$ 4.345.097
V - RELATÓRIO FINAL.....	<u>Cr\$ 20.070.693</u>
SUBTOTAL.....	Cr\$ 74.705,397
APOIO RIO (5%).....	<u>Cr\$ 3.735.269</u>
CUSTO DIRETO.....	Cr\$ 78.440.666
CUSTO INDIRETO (40%).....	<u>Cr\$ 31.376.266</u>
CUSTO TOTAL.....	Cr\$109.816,932

Obs.: Orçamento calculado com base nos preços e salários vigentes em janeiro/84.

I - <u>LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO</u>	Cr\$	<u>11.443,112</u>
1. <u>DESPESA COM PESSOAL</u>	Cr\$	<u>6.585.112</u>
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	<u>6.585.112</u>
- 01 topógrafo nível 58, 05 meses (a- bril a agosto) de salário (848 ho- ras a Cr\$ 3.903,00).....	Cr\$	3.309.744
- Encargos sociais (0,3032).....	Cr\$	1.003.514
- Outras despesas com pessoal (848 ho- ras a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	59.360
- 90 diárias a Cr\$ 17.535,00.....	Cr\$	1.578.150
- Encargos sobre diárias (0,3205).....	Cr\$	505.797
- 36 horas extras a Cr\$ 2.740,00.....	Cr\$	98.640
- Encargos sobre horas extras (0,3032)	Cr\$	29.907
2. <u>VEÍCULOS</u>	Cr\$	<u>1.524.000</u>
- 01 Pick-up, durante 5 meses, 1.200 horas a Cr\$ 1.270,00		
3. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>900.000</u>
= 1.800 litros de gasolina a Cr\$500,00, lubrificante etc		
4. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>2.240.000</u>
- 04 braçais a Cr\$ 97.000,00/mês cada durante 5 meses		1.940.000
- conserto de carro.....	Cr\$	300.000
5. <u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>194.000</u>
- INPS sobre serviços de terceiros		

II - <u>SONDAGEM A TRADO E MAPEAMENTO GEOLÓGICO..</u>	Cr\$	<u>35.176.565</u>
1. <u>DESPESA COM PESSOAL.....</u>	Cr\$	<u>28.685.165</u>
1.1 - <u>Equipe efetiva</u>	Cr\$	<u>26.404.258</u>
- 01 geólogo nível 74, 5 meses (maio a setembro) de salário (848 horas a Cr\$ 7.132,00).....	Cr\$	6.047.936
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$	1.831.315
- Outras despesas com pessoal (848 horas a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	59.360
- 90 diárias a Cr\$ 32.041,00.....	Cr\$	2.883.690
- Encargos sobre diárias (0,1082).....	Cr\$	312.015
- 01 geólogo nível 80, 5 meses (maio a setembro) de salário (848 horas a Cr\$ 8.443,00).....	Cr\$	7.159.664
- Encargos sociais (0,2846).....	Cr\$	2.037.640
- Outras despesas com pessoal (848 horas a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	59.360
- 90 diárias a Cr\$ 33.130,00.....	Cr\$	2.981.700
- Encargos sobre diárias (0,0840).....	Cr\$	250.462
- 01 motoristas nível 31, 5 meses (maio a setembro) de salário (848 horas a Cr\$ 1.316,00).....	Cr\$	1.115.968
- Encargos sociais (0,3041).....	Cr\$	339.365
- Outras despesas com pessoal (848 horas a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	59.360
- 90 diárias a Cr\$ 8.823,00.....	Cr\$	794.070
- Encargos sobre diárias (0,3220).....	Cr\$	255.690
- 180 horas extras a Cr\$ 923,00.....	Cr\$	166.140
- Encargos sobre horas extras (0,3041).....	Cr\$	50.523
1.2 - <u>Equipe de Apoio (SUREG/BH).....</u>	Cr\$	<u>2.280.907</u>
- 01 auxiliar de administração nível 50, 25 dias (5 dias/mês) de salário (maio a setembro) - 220 horas a Cr\$ 2.748,00.....	Cr\$	549.600
- Encargos sociais (0,3036).....	Cr\$	166.858
- Outras despesas com pessoal (200 ho		

ras a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	14.000
- 01 mecânico nível 46, 15 dias de sa lário (3 dias/mês) 120 horas a Cr\$ 2.628,00.....	Cr\$	315.360
- Encargos sociais (0,3038).....	Cr\$	95.806
- Outras despesas com pessoal (200 ho ras a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	14.000
- 01 desenhista nível 60,25 dias (5/ dias/mês) de salário (200 horas a Cr\$ 4.264,00).....	Cr\$	852.800
- Encargos sociais (0,3031).....	Cr\$	258.483
- Outras despesas com pessoal (200 ho ras a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	14.000
2. <u>VEÍCULOS</u>	Cr\$	<u>1.040.400</u>
- 01 Rural Ford, durante 5 meses maio a setembro, 1 200 horas a Cr\$ 867,00		
3. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>900.000</u>
- 1 800 litros de gasolina a Cr\$500,00 lubrificantes etc.		
4. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>3.210.000</u>
- 06 braçais a Cr\$ 97.000/mês cada, du rante 5 meses (maio a setembro)....	Cr\$	2.910.000
- conserto de carro.....	Cr\$	300.000
5. <u>SERVIÇO DE APOIO</u>	Cr\$	<u>50.000</u>
- 1 000 cópias xerox a Cr\$ 50,00		
6. <u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>1.291.000</u>
- indenização, por estragos, aos su perficiários.....	Cr\$	1.000.000
- INPS sobre serviços de terceiros...	Cr\$	291.000

III - <u>ANÁLISES QUÍMICAS E FÍSICAS</u>	Cr\$	<u>3.669.930</u>
1. <u>SERVIÇO DE APOIO</u>	Cr\$	<u>3.669.930</u>
- Código 4051 (Controle de amostras) 90 amostras a Cr\$ 345,00.....	Cr\$	31.050
- Código 4052 (Preparação de amostras) 90 amostras a Cr\$1.035,00.....	Cr\$	93.150
- Código 5051 (Análise agrupada para umidade, cinza, matéria volátil e carbono fixo - 90 amostras a Cr\$15.750,00.....	Cr\$	1.417,500
- Código 5057 (poder calorífico) 90 análises a Cr\$ 17.340,00.....	Cr\$	1.560.600
- Código 4650 (densidade) 15 análises a Cr\$ 3.150,00.....	Cr\$	47.250
- Código 4057 (Preparação micropaleontológica) 6 amostras a Cr\$ 4.410,00..	Cr\$	26.460
- Código 4058 (Preparação palinológica) - 6 amostras a Cr\$ 7.350,00.....	Cr\$	44.100
- Código 4711 (micropaleontológica completa) 6 amostras a Cr\$ 33.810,00....	Cr\$	202.860
- Código 4721 (Palinológica Completa) 6 amostras a Cr\$ 41.160,00.....	Cr\$	246.960

IV - <u>INTEGRAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS</u>	Cr\$	<u>4.345.097</u>
1. <u>DESPESA COM PESSOAL</u>	Cr\$	<u>4.295.097</u>
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	<u>3.568.830</u>
- 01 geólogo nível 74, 1 mês de salário (176 horas a Cr\$ 7.132,00).....	Cr\$	1.255.232
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$	380.084
- Outras despesas com pessoal (176 horas a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	12.320
- 01 geólogo nível 80, 1 mês (outubro) de salário (176 horas a Cr\$8.443,00).	Cr\$	1.485.968
- Encargos sociais (0,2846).....	Cr\$	422.906
- Outras despesas com pessoal (176 horas a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	12.320
1.2 - <u>Equipe de Apoio (SUREG/BH)</u>	Cr\$	<u>726.267</u>
- 01 auxiliar de administração nível 50, 5 dias (outubro) de salário (40 horas a Cr\$ 2.748,00).....	Cr\$	109.920
- Encargos sociais (0,3036).....	Cr\$	33.371
- Outras despesas com pessoal (40 horas a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	2.800
- 01 desenhista nível 60, 10 dias (outubro) de salário (80 horas a Cr\$ 4.264,00).....	Cr\$	341.120
- Encargos sociais (0,3031).....	Cr\$	103.393
- Outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	5.600
- 01 desenhista nível 29, 10 dias (outubro) de salário (80 horas a Cr\$ 1.193,00).....	Cr\$	95.440
- Encargos sociais (0,3041).....	Cr\$	29.023
- Outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	5.600
2. <u>SERVIÇO DE APOIO</u>	Cr\$	<u>50.000</u>
- 1 000 cópias xerox a Cr\$ 50,00		

V - <u>RELATÓRIO FINAL</u>	Cr\$	<u>20.070.693</u>
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$	<u>19.620.693</u>
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	<u>16.384.177</u>
- 01 geólogo nível 74, 5 meses (janeiro a março, novembro e dezembro) de salário (808 horas a Cr\$ 7.132,00)....	Cr\$	5.762.656
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$	1.744.932
- Outras despesas com pessoal (808 horas a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	56.560
- 01 geólogo nível 80, 5 meses (janeiro a março, novembro e dezembro) de salário (808 horas a Cr\$ 8.443,00)...	Cr\$	6.821.944
- Encargos sociais (0,2846).....	Cr\$	1.941.525
- Outras despesas com pessoal (808 horas a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	56.560
1.2 - <u>Equipe de Apoio (SUREG/BH)</u>	Cr\$	<u>3.236.516</u>
- 01 auxiliar de administração nível 50 50 dias (10 dias/mês de janeiro a março e novembro e dezembro), 400 horas a Cr\$ 2.748,00.....	Cr\$	1.099.200
- Encargos sociais (0,3036).....	Cr\$	333.717
- Outras despesas com pessoal (400 horas a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	28.000
- 01 licenciada nível 60, 25 dias 5/dias/mês de janeiro a março, novembro e dezembro) de salário (200 horas a Cr\$ 4.264,00).....	Cr\$	852.800
- Encargos sociais (0,3031).....	Cr\$	258.483
- Outras despesas com pessoal (200 horas a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	14.000
- 01 desenhista nível 29, 50 dias (10 dias/mês de janeiro a março, novembro e dezembro) de salário (400 horas a Cr\$ 1.193,00).....	Cr\$	477.200
- Encargos sociais (0,3041).....	Cr\$	145.116
- Outras despesas com pessoal (400 ho		

ras a Cr\$ 70,00).....Cr\$ 28.000

2. SERVIÇOS DE TERCEIROS.....Cr\$ 350.000

- gráfica (encadernação dos relatórios
finais e cópias heliográficas)

3. SERVIÇO DE APOIO.....Cr\$ 100.000

2 000 cópias xerox a Cr\$ 50,00

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA DA ETAPA II

A estimativa orçamentária para a execução da Etapa II é de Cr\$ 40.642.963,00 (quarenta milhões, seiscentos e quarenta e dois mil, novecentos e sessenta e três cruzeiros), conforme abaixo discriminado:

ENSAIOS TECNOLÓGICOS.....	Cr\$ 7.613.774
HIDROLOGIA.....	Cr\$ 3.169.601
LAVRA EXPERIMENTAL.....	Cr\$ 13.000.000
INTEGRAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS:	<u>Cr\$ 3.864.900</u>
SUBTOTAL.....	Cr\$ 27.648.275
APOIO DEPEP (5%).....	<u>Cr\$ 1.382.413</u>
CUSTO DIRETO.....	Cr\$ 29.030.688
CUSTO INDIRETO (40%).....	<u>Cr\$ 11.612.275</u>
CUSTO TOTAL.....	Cr\$ 40.642.963

Obs.: Orçamento calculado com base nos preços e salários vigentes em Jan/84

ETAPA II

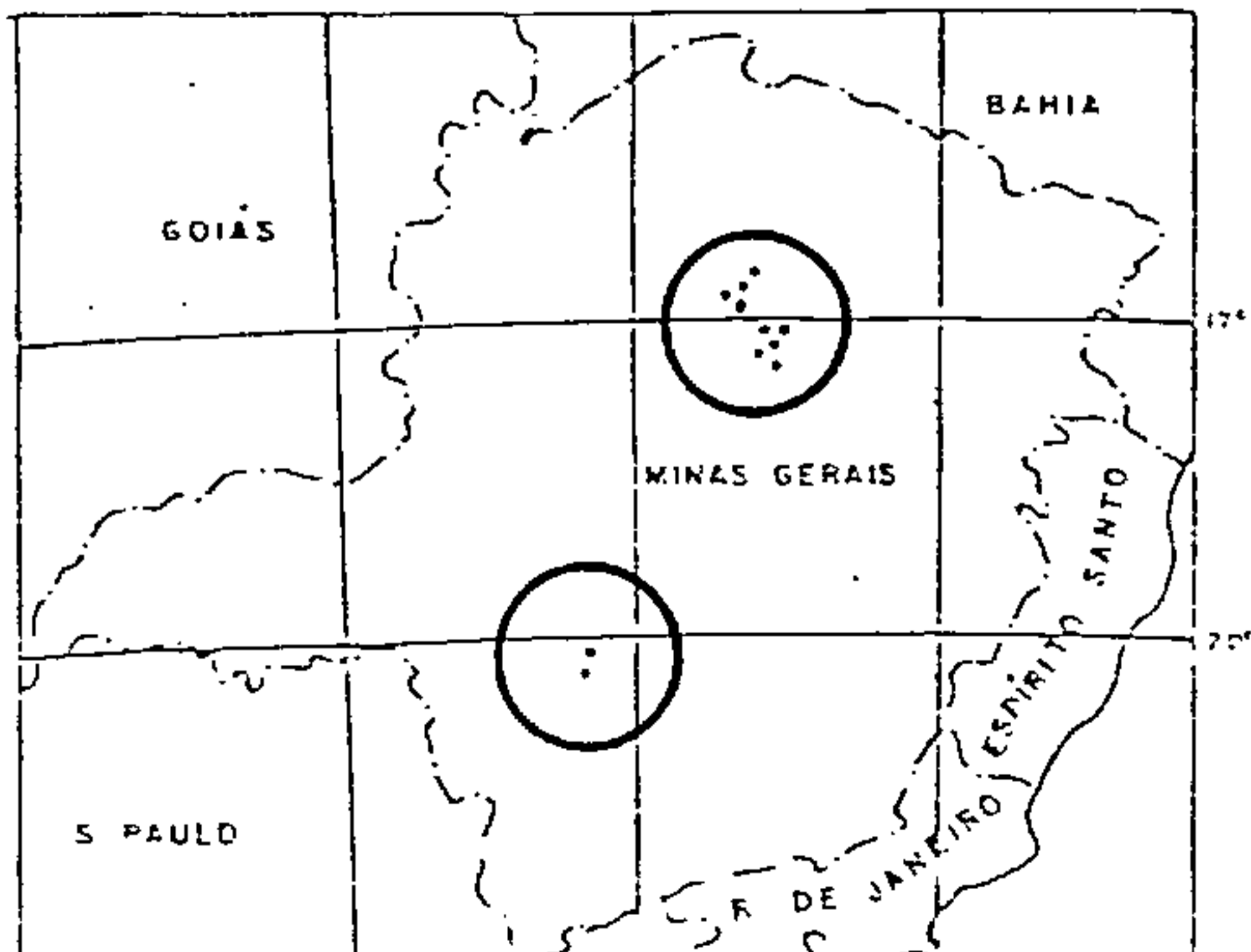
I -	<u>ENSAIOS TECNOLÓGICOS</u>	Cr\$	<u>7.613.774</u>
II -	<u>HIDROLOGIA</u>	Cr\$	<u>3.169.601</u>
	1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$	<u>2.146.827</u>
	1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	<u>2.146.827</u>
	- 01 hidrometrista nível 50, 2 meses (5 dias/mês, de janeiro a dezembro) de salário (320 horas a Cr\$2.748,00)	Cr\$	879.360
	- Encargos sociais (0,3036).....	Cr\$	266.973
	- Outras despesas com pessoal (320 ho ras a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	22.400
	- 60 diárias a Cr\$ 12.345,00 (5 p/mês), janeiro a dezembro.....	Cr\$	740.700
	- Encargos sobre diárias (0,3205)....	Cr\$	237.394
	2. <u>VEÍCULOS</u>	Cr\$	<u>443.904</u>
	- 01 Rural Ford, durante 2 meses (5 dias/mês, de janeiro a dezembro), - 480 horas a Cr\$ 924,80.....		
	3. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>1.100.000</u>
	- Material de desenho, papel vegetal, mapas etc.....	Cr\$	100.000
	- gasolina, lubrificantes etc.....	Cr\$	1.000.000
III -	<u>LAVRA EXPERIMENTAL (Pré-Lavra)</u>	Cr\$	<u>13.000.000</u>
IV -	<u>INTEGRAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS</u>	Cr\$	<u>3.864.900</u>
	1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$	<u>3.776.900</u>
	1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	<u>3.405.753</u>
	- 01 engenheiro de minas nível 80, 2 meses (novembro e dezembro) de sa lário (312 horas a Cr\$ 8.443,00).....	Cr\$	2.634.216
	- Encargos sociais (0,2846).....	Cr\$	749.697

- Outras despesas com pessoal (312 ho ras a Cr\$ 70,00.....	Cr\$	21.840
1.2 - <u>Equipe de Apoio.....</u>	<u>Cr\$</u>	<u>371.147</u>
- 01 auxiliar de administração nível 50, 5 dias de salário (novembro) 40 horas a Cr\$ 2.748,00.....	Cr\$	109.920
- Encargos Sociais (0,3036).....	Cr\$	33.371
- Outras despesas com pessoal (40 ho ras a Cr\$ 70,00.....	Cr\$	2.800
- 01 desenhista nível 60, 5 dias de salário (novembro) 40 horas a Cr\$ 4.264,00.....	Cr\$	170.560
- Encargos sociais (0,3031).....	Cr\$	51.696
- Outras despesas com pessoal (40 ho ras a Cr\$ 70,00).....	Cr\$	2.800
2. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO.....</u>	<u>Cr\$</u>	<u>60.000</u>
(material de escritório, papel vege tal, cópias heliográficas etc).....		
3. <u>SERVIÇO DE APOIO.....</u>	<u>Cr\$</u>	<u>28.000</u>
- 400 cópias xerox a Cr\$ 70,00		

(*) - Lagoa da Prata, Itamarandiba, Bocaiúva, Arcos.

3 0

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
1ª Sem. /84	22.058.456	2.909,7026
TOTAL	22.058.456	2.909,7026



ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL

A estimativa orçamentária é de Cr\$ 22.058.456,00 (vinte e dois milhões, cinquenta e oito mil e quatrocentos e cinquenta e seis cruzeiros), conforme abaixo discriminado:

I - POÇOS DE PROVA	Cr\$ 5.775.604,00
II - ANÁLISES QUÍMICAS	Cr\$ 4.218.480,00
III - RELATÓRIO FINAL	<u>Cr\$ 5.011.669,00</u>
SUB-TOTAL	Cr\$ 15.005.753,00
Supervisão do DEPEP (5%)	<u>Cr\$ 750.287,00</u>
CUSTO DIRETO	Cr\$ 15.756.040,00
Custo Indireto (40%)	<u>Cr\$ 6.302.416,00</u>
CUSTO TOTAL	Cr\$ 22.058.456,00

OBS.: Orçamentação com base nos preços e salários de Janeiro de 1984; gasolina estimada em Cr\$ 570,00/litro (Abril/84) Acréscimo salarial estimado para dezembro, 64%.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

<div style="text-align: right;">MESES</div> <div style="text-align: left;">ATIVIDADES</div>	1º	2º	3º
Poços de Prova			
Análises Químicas			
Relatório Final			

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MESES ATIVIDADES	1º	2º	3º	TOTAL POR SERVIÇO
Poços de Prova	5.775.607,00	-	-	5.775.604,00
Análises Químicas	-	4.218.480,00	-	4.218.480,00
Relatório Final	-	2.505.834,00	2.505.835,00	5.011.669,00
Subtotal	5.775.604,00	6.724.314,00	2.505.835,00	15.005.753,00
Supervisão DEPEP(5%)	288.780,00	336.215,00	125.292,00	750.287,00
Custo Direto	6.064.384,00	7.060.529,00	2.631.127,00	15.756.040,00
Custo Indireto(40%)	2.425.753,00	2.824.212,00	1.052.451,00	6.302.416,00
CUSTO TOTAL	8.490.137,00	9.884.741,00	3.683.578,00	22.058.456,00

I - <u>POÇOS DE PROVA</u>	Cr\$ 5.775.604,00
1. <u>Despesas com pessoal</u>	Cr\$ 4.553.652,00
1.1 <u>Equipe Executora</u>	Cr\$ 4.272.567,00
- 1 geólogo nível 74 - 01 mês de sa- lário (160 horas a Cr\$ 7.655,55) ..	Cr\$ 1.224.888,00
- encargos sociais (0,3028)	Cr\$ 370.986,00
- outras despesas com pessoal(160 ho- ras a Cr\$ 70,00)	Cr\$ 11.200,00
- 30 diárias a Cr\$ 34.818,00	Cr\$ 1.044.540,00
- encargos sobre diárias (0,1106)...	Cr\$ 115.526,00
- 1 motorista nível 34 - 01 mês de sa- lário (160 horas a Cr\$ 1.523,20)...	Cr\$ 243.712,00
- encargos sociais (0,3041)	Cr\$ 74.112,00
- outras despesas com pessoal(160 ho- ras a Cr\$ 70,00)	Cr\$ 11.200,00
- 30 diárias a Cr\$ 8.978,00	Cr\$ 269.340,00
- encargos sobre diárias (0,3216)...	Cr\$ 86.619,00
- 60 horas extras a Cr\$ 1.081,80	Cr\$ 64.908,00
- encargos sobre horas extras(0,3041)	Cr\$ 19.738,00
- 2 braçais nível 14 - 01 mês de sa- lário cada um (320 horas a Cr\$..... 581,36)	Cr\$ 186.035,00
- encargos sociais (0,3041)	Cr\$ 56.573,00
- outras despesas com pessoal(320 ho- ras a Cr\$ 70,00)	Cr\$ 22.400,00
- 60 diárias a Cr\$ 5.129,00	Cr\$ 307.740,00
- encargos sobre diárias (0,3225)...	Cr\$ 99.246,00
- 120 horas extras a Cr\$ 407,72	Cr\$ 48.926,00
- encargos sobre horas extras(0,3041)	Cr\$ 14.878,00
1.2 <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 281.504,00

- 01 geólogo nível 30 - 03 dias de salário (24 horas a Cr\$9.062,69)...	Cr\$	217.504,00
- encargos sociais (0,2846)	Cr\$	61.901,00
- outras despesas com pessoal (24 ho ras a Cr\$ 70,00)	Cr\$	1.680,00
2. <u>Veículos</u> - 1 Rural Ford durante 01 mês (240 horas a Cr\$ 924,80)	Cr\$	<u>221.952,00</u>
3. <u>Material de Uso e Consumo</u> - Gasolina, lubrificantes etc.	Cr\$	<u>1.000.000,00</u>

OBS.: Gasolina a Cr\$ 570,00/litro

II - ANÁLISES QUÍMICAS Cr\$ 4.218.480,00

- código 4051 - controle de amostras -
90 amostras a Cr\$ 368,00 Cr\$ 33.120,00
- código 4054 - preparação de amostras
90 amostras a Cr\$ 10.546,00 Cr\$ 949.140,00
- código 5051 - determinação agrupada
(umidade, densidade, matéria volá-
til, carbono fixo e cinzas) - 90 a-
mostras a Cr\$ 17.115,00 Cr\$ 1.540.350,00
- código 5057 - poder calorífico - 90
amostras a Cr\$ 18.843,00 Cr\$ 1.695.870,00

III - <u>RELATÓRIO FINAL</u>	Cr\$ 5.011.669,00
1. <u>Despesas com pessoal</u>	Cr\$ 4.581.669,00
1.1 <u>Equipe Executora</u>	Cr\$ 3.213.968,00
- 01 geólogo nível 74 - 02 meses de salário (320 horas a Cr\$ 7.655,55)	Cr\$ 2.449.776,00
- encargos sociais (0,3028)	Cr\$ 741.792,00
- outras despesas com pessoal (320 horas a Cr\$ 70,00)	Cr\$ 22.400,00
1.2 <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 1.367.701,00
- 01 geólogo nível 80 - 10 dias de salário (80 horas a Cr\$9.062,69).	Cr\$ 725.015,00
- encargos sociais (0,2846)	Cr\$ 206.339,00
- outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 70,00)	Cr\$ 5.600,00
- 01 auxiliar de administração nível 47 - 10 dias de salário (80 horas a Cr\$ 2.792,07)	Cr\$ 223.365,00
- encargos sociais (0,3038)	Cr\$ 67.858,00
- outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 70,00)	Cr\$ 5.600,00
- 01 desenhista nível 29 - 10 dias de salário (80 horas a Cr\$1.230,02)	Cr\$ 98.401,00
- encargos sociais (0,3041)	Cr\$ 29.923,00
- outras despesas com pessoal (80 horas a Cr\$ 70,00)	Cr\$ 5.600,00
2. <u>Material de Uso e Consumo</u> - (material de escritório etc.)	Cr\$ 400.000,00
3. <u>Serviço de Apoio</u> - (xerox)	Cr\$ 30.000,00

FICHA DE CADASTRO DE PROJETOS
CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO Campos
 CC 4051 INTERESSADO CPRM
 ESTÁGIO Pesquisa-Etapa I/II INÍCIO MAR/84 TÉRMINO NOV/84
 LOCALIZAÇÃO _____ DURAÇÃO 9 meses
 MUNICÍPIO Campos, Cas. Abreu e Cabo Frio ESTADO RJ
 ÁREA 56.000 ha SITUAÇÃO LEGAL 28 áreas requeridas
 BEM MINERAL Turfa ALVARÁ p/17 áreas DNPM (*)
 DOCUMENTO ORIGEM _____

JUSTIFICATIVA - A proposição de executar uma pesquisa de detalhe, principalmente nas áreas das turfeiras do rio da Prata e de Mingote, embasa-se, dentre outros fatores, nos bons resultados da pesquisa preliminar. É imprescindível detalhar as áreas, visando definir quantitativamente e qualitativamente as duas jazidas, a fim de comprovar ou não sua viabilidade econômica. A região situa-se na área de influência de indústrias consumidoras de óleo combustível. Seus meios de transportes rodoviário, ferroviário e marítimo são excelentes, já dispondo de uma infraestrutura de suporte para o desenvolvimento dos trabalhos, tanto de pesquisa quanto de lavra.

METODOLOGIA E VOLUME DOS TRABALHOS - Serão executadas malhas de 500 m x 500 m na 1ª etapa, com furos a traço tipo "piston" e coleta sistemática de amostras de turfa para análises completas de laboratório. Paralelamente aos trabalhos de pesquisa, serão conduzidos os estudos de drenagem e hidrologia das turfeiras, bem como ensaios tecnológicos preliminares para seu aproveitamento. Para 1984 estão previstas as seguintes atividades prioritariamente concentradas nas turfeiras do rio da Prata e de Mingote:

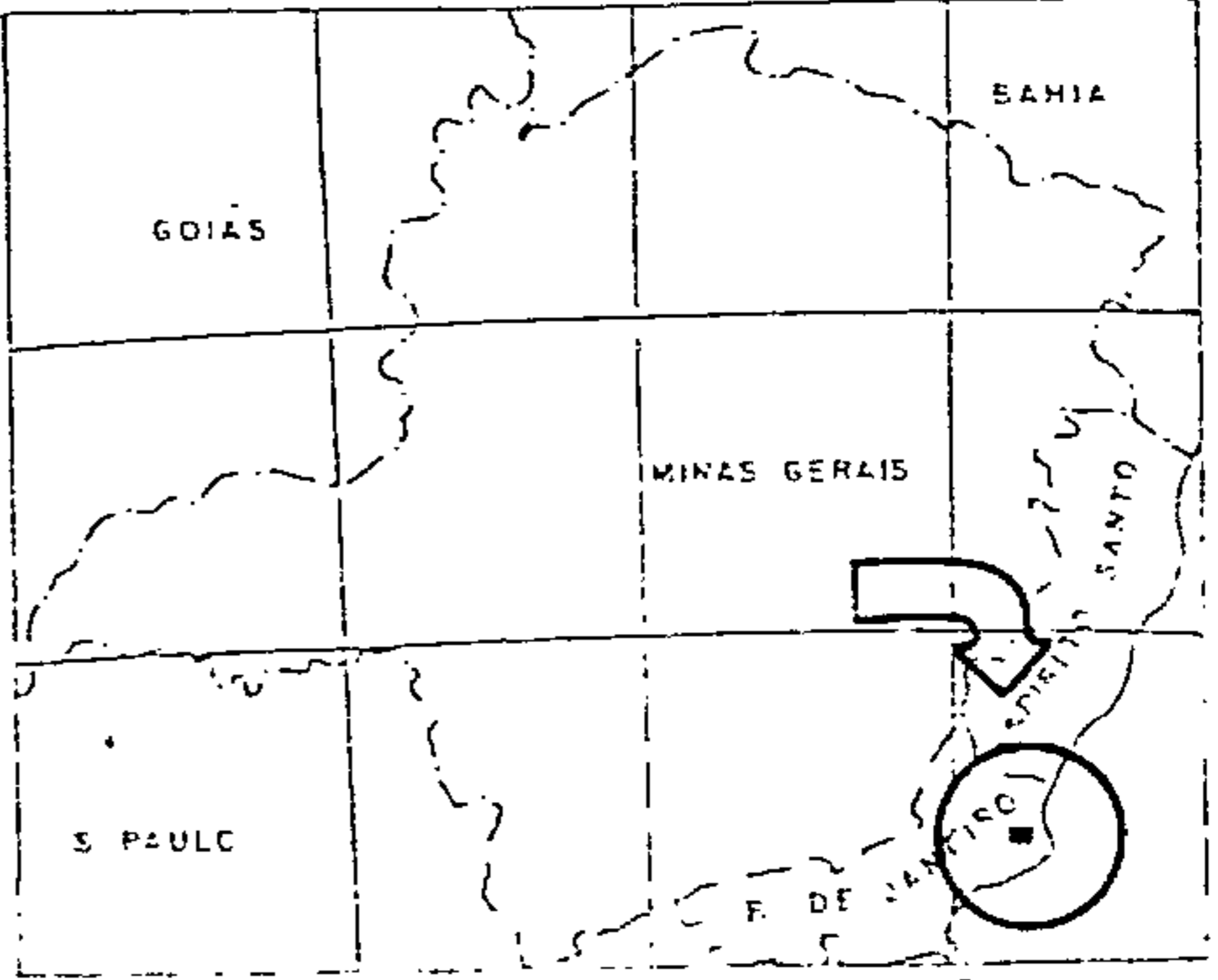
- mapeamento geológico - escala 1:20.000 das 28 áreas
- caminhamento topográfico - 82 km
- amostras programadas - 600
- execução de furos a traço - 120
- amostras para análises - 60
- trabalhos de integração e redação de relatórios
- ensaios tecnológicos preliminares

Para o 2º semestre, estão previstos trabalhos de infraestrutura para pré-lavra, controle hidrológico e continuação dos ensaios tecnológicos.

EQUIPE EXECUTORA - 1 geólogo, 1 topógrafo, 2 motoristas, 6 braçais.

(*) DNPM's - 890.278/80 - 890.281/80
 890.096/82 - 890.099/82
 890.005/83

BALANÇO FINANCEIRO		
MES 1984	CUSTO	
	Cr\$	ORTN
1º Sem./84	30.572.349	4.032,7594
2º Sem./84	41.160.000	5.465.4096
Obs.: valor referente a Jan/84 -		
	(Cr\$ 7.531,00)	
TOTAL		
154		



PROJETO CAMPOS

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA

1º SEMESTRE/84

A estimativa orçamentária para a execução dos trabalhos é de Cr\$ 30.572.349,00 (trinta milhões, quinhentos e setenta e dois mil, trezentos e quarenta e nove cruzeiros), conforme abaixo discriminado:

I - IMPLANTAÇÃO E EXECUÇÃO DE INFRA ESTRUTURA.....	Cr\$	1.412.833
II - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.....	Cr\$	3.248.271
III - SONDAÇÃO A TRADO.....	Cr\$	8.592.711
IV - ANÁLISES QUÍMICAS E FÍSICAS....	Cr\$	3.023.210
V - RELATÓRIO FINAL.....	Cr\$	<u>4.520.491</u>
SUBTOTAL.....	Cr\$	20.797.516
APOIO RIO (5%).....	Cr\$	<u>1.039.876</u>
CUSTO DIRETO.....	Cr\$	21.837.392
CUSTO INDIRETO (40%).....	Cr\$	<u>8.734.957</u>
CUSTO TOTAL.....	Cr\$	<u><u>30.572.349</u></u>

Obs.: Orçamento calculado com base nos preços e salários vigentes em novembro/83, acrescido de aumentos médios salariais previstos para janeiro/84 (50%)

I - <u>IMPLANTACÃO E EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURA</u>	Cr\$ 1.412.833,00
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$ 1.398.433,00
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 1.179.415,00
- 1 geólogo nível 74, 15 dias em março /84) de salário(84 horas a Cr\$10.699,00)	Cr\$ 898.716,00
- Encargos sociais (0,3028)	Cr\$ 272.131,00
- Outras despesas com pessoal (84 horas a Cr\$ 102,00)	Cr\$ 8.568,00
1.2 - <u>Equipe de Apoio (SUREG/BH)</u>	Cr\$ 219.018,00
- 1 auxiliar de administração nível 50, 5 dias (março;/84) de salário (40 horas a Cr\$ 4.122,00)	Cr\$ 164.880,00
- Encargos sociais (0,3036)	Cr\$ 50.058,00
- Outras despesas com pessoal (40 horas a Cr\$ 102,00)	Cr\$ 4.080,00
2. <u>Serviços de Apoio</u>	Cr\$ 14.400,00
- 200 cópias xerox a Cr\$ 72,00	

II - <u>LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO</u>	Cr\$ 3.248.271.00
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$ 2.377.071.00
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 2.377.071.00
- 1 técnico de mineração nível 47, 01 mês e meio (15 dias em março 30 dias em abril) de salário (260 horas a Cr\$ 3.627,00)	Cr\$ 943.020,00
- Encargos sociais (0,3038)	Cr\$ 286.489,00
- Outras despesas com pessoal (260 horas a Cr\$ 102,00).....	Cr\$ 26.520,00
- 40 diárias a Cr\$ 16.682,00	Cr\$ 667.280,00
- Encargos sobre diárias(0,3205) ..	Cr\$ 213.863,00
- 80 horas extras a Cr\$ 2.300,00 ...	Cr\$ 184.000,00
- Encargos s/horas extras (0,3038).	Cr\$ 55.899,00
2. <u>Serviços de Terceiros</u>	Cr\$ 792.000.00
- 4 braçais durante 40 dias/cada (15 dias em março e 25 dias em abril) : 160 diárias a Cr\$4.950,00.	Cr\$ 792.000,00
3. <u>Diversos</u>	Cr\$ 79.200.00
- INPS sobre serviços de terceiros (10%).	

III - <u>SONDAGEM A TRADO</u>	Cr\$ 6.592.711,00
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$ 7.274.761,00
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 6.783.727,00
- 1 geólogo nível 74, 1 mês e meio (15 dias em março e 30 em abril) de salário (260 horas a Cr\$ 10.699,00)	Cr\$ 2.781.740,00
- Encargos sociais (0,3028)	Cr\$ 842.311,00
- Outras despesas com pessoal (260 horas a Cr\$ 102,00)	Cr\$ 26.520,00
- 35 diárias (15 em março e 20 em abril) a Cr\$ 48.062,00	Cr\$ 1.682.170,00
- Encargos sobre diárias (0,1082)..	Cr\$ 182.011,00
- 1 motorista nível 31, 1 mês e meio (15 dias em março e 30 em a bril) de salário (260 horas a Cr\$1.742,00)	Cr\$ 452.920,00
- Encargos sociais (0,3041)	Cr\$ 137.733,00
- Outras despesas com pessoal (260 horas a Cr\$ 102,00)	Cr\$ 26.520,00
- 35 diárias (15 dias em março e 20 em abril) a Cr\$ 11.678,00	Cr\$ 408.730,00
- Encargos sobre diárias (0,3220)..	Cr\$ 131.611,00
- 70 horas extras a Cr\$ 1.221,00 ...	Cr\$ 85.470,00
- Encargos s/horas extras (0,3041).	Cr\$ 25.991,00
1.2 - <u>Equipe de Apoio (SUREG/BH)</u> ...	Cr\$ 491.034,00
- 1 auxiliar de administração nível 50, 5 dias de salário (abril.) 40 horas a Cr\$ 4.122,00	Cr\$ 164.880,00
- Encargos sociais (0,3036)	Cr\$ 50.058,00
- Outras despesas com pessoal(40 ho ras a Cr\$ 102,00)	Cr\$ 4.080,00
- 1 mecânico nível,46, 5 dias de sa lário (abril), 40 horas a Cr\$ 3.479,00	Cr\$ 139.160,00

- Encargos sociais (0,3033).....	Cr\$	42.277,00
- Outras despesas com pessoal (40 horas a Cr\$ 102,00)	Cr\$	4.080,00
- 1 desenhista nível 29, 5 dias abril de salário (40 horas a Cr\$ 1.580,00).....	Cr\$	63.200,00
- Encargos sociais (0,3041).....	Cr\$	19.219,00
- Outras despesas com pessoal(40 horas a Cr\$ 102,00)	Cr\$	4.080,00
2. <u>Veículos</u>	Cr\$	<u>180.000,00</u>
- 1 Pick-up Ford, durante 1 mês e meio (15 dias em março e 30 em abril) 360 horas a Cr\$ 500,00.....		
3. <u>Material de Uso e Consumo</u>	Cr\$	<u>635.200,00</u>
- 800 litros de gasolina a Cr\$794,00, lubrificantes etc.		
4. <u>Serviços de Terceiros</u>	Cr\$	<u>346.500,00</u>
- 2 braçais (15 dias em março e 30 dias em abril ;/cada) 70 diárias a Cr\$ 4.950,00	Cr\$	346.500,00
5. <u>Serviço de Apoio</u>	Cr\$	<u>21.600,00</u>
- 300 cópias xerox a Cr\$ 72,00		
6. <u>Diversos</u>	Cr\$	<u>134.650,00</u>
- passagens de ônibus para deslocamento de técnicos e motoristas da área de serviço à sede em BH e vice versa, durante o período.....	Cr\$	100.000,00
- INPS sobre serviços de terceiros (10%)	Cr\$	34.650,00

IV - <u>ANÁLISES QUÍMICAS E FÍSICAS</u>	Cr\$ 3.023.210,00
1. <u>Serviço de Apoio</u>	Cr\$ 3.023.210,00
- Código 4051 (Controle de amostras) 50 amostras a Cr\$ 517,00...	Cr\$ 25.850,00
- Código 4052 (Preparação de amostras) 50 amostras a Cr\$ 1.552,00..	Cr\$ 77.600,00
- Código 5051 (Análise agrupada para umidade, cinza, matéria volátil e carbono fixo) 50 amostras a Cr\$ 23.625,00.....	Cr\$ 1.181.250,00
- Código 5057 (Poder calorífico) 50 análises a Cr\$ 26.010,00.....	Cr\$ 1.300.500,00
- Código 4650 (densidade) 10 análises a Cr\$ 4.772,50.....	Cr\$ 47.725,00
- Código 4057 (Preparação micropaleontológica) 3 amostras a Cr\$ 6.615,00.....	Cr\$ 19.845,00
- Código 4058 (Preparação palinológica) 3 amostras a Cr\$ 11.025,00..	Cr\$ 33.075,00
- Código 4711 (micropaleontológica completa) 3 amostras a Cr\$ 50.715,00.....	Cr\$ 152.145,00
- Código 4721 (Polinológica completa) 3 amostras a Cr\$ 61.740,00....	Cr\$ 185.220,00

V - <u>RELATÓRIO FINAL</u>	Cr\$ 4.520.491,00
1. <u>Despesas com Pessoal</u>	Cr\$ 4.276.491,00
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 3.482.083,00
- 1 geólogo nível 74, 1 mês e meio (30 dias em maio e 15 em junho) de salário (248 horas a Cr\$10.699,00).....	Cr\$ 2.653.352,00
- Encargos sociais (0,3028).....	Cr\$ 803.435,00
- Outras despesas com pessoal (248 horas a Cr\$ 102,00).....	Cr\$ 25.296,00
1.2 - <u>Equipe de Apoio (SUREG/BH)</u> ...	Cr\$ 794.408,00
- 1 auxiliar de administração nível 50, 5 dias (junho) de salário (40 horas a Cr\$ 4.122,00).....	Cr\$ 164.880,00
- Encargos sociais (0,3036).....	Cr\$ 50.058,00
- Outras despesas com pessoal(40 ho ras a Cr\$ 102,00).....	Cr\$ 4.080,00
- 1 licenciada nível 60, 5 dias em junho de salário (40 horas a Cr\$ 6.397,00).....	Cr\$ 255.880,00
- Encargos sociais (0,3031).....	Cr\$ 77.557,00
- Outras despesas com pessoal(40 ho ras a Cr\$ 102,00).....	Cr\$ 4.080,00
- 1 desenhista nível 29, 20 dias(10 dias em maio e 10 em junho) de salário (110 horas a Cr\$ 1.580,00).....	Cr\$ 173.800,00
- Encargos sociais (0,3041).....	Cr\$ 52.853,00
- Outras despesas com pessoal (110 horas a Cr\$ 102,00).....	Cr\$ 11.220,00
2. <u>Serviços de Terceiros</u>	Cr\$ 100.000,00
- gráfica (encadernação dos relató rios finais e cópias heliográfi cas)	

3. Serviço de Apoio Cr\$ 144.000,00

- 2.000 cópias xerox a Cr\$ 72,00

PROJETO CAMPOS
ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA

2º SEMESTRE /84

A estimativa orçamentária para a execução dos trabalhos é de Cr\$ 41.160.000 (quarenta e hum milhões, cento e sessenta mil cruzeiros), conforme abaixo indicado:

I - PESSOAL.....	Cr\$ 14.000.000
II - IMPLANTAÇÃO E EXECUÇÃO DE INFRAES TRUTURA.....	Cr\$ 1.000.000
III - EQUIPAMENTOS.....	Cr\$ 6.000.000
IV - SERVIÇOS DE TERCEIROS E APOIO....	<u>Cr\$ 7.000.000</u>
SUBTOTAL.....	Cr\$ 28.000.000
APOIO RIO (5%).....	Cr\$ 1.400.000
CUSTO DIRETO.....	Cr\$ 29.400.000
CUSTO INDIRETO (40%).....	<u>Cr\$ 11.760.000</u>
CUSTO TOTAL.....	<u><u>Cr\$ 41.160.000</u></u>

PROJETO CAMPOS
CRONOGRAMA DE ATIVIDADES
(2º SEMESTRE)

PERÍODO ATIVIDADES	1º MÊS (AGOSTO)	2º MÊS (SETEMBRO)	3º MÊS (OUTUBRO)	4º MÊS (NOVENBRO)	5º MÊS (DEZEMBRO)
Implantação/Execução de Infraestrutura e Compra de Equipamentos	■				
Drenagem das Áreas/Teste de Pré-Lavra		■	■	■	
Ensaio Tecnológicos			■	■	
Relatório Final				■	■

FICHA DE CADASTRO DE PROJETOS
 CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
 COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO Mapas Metalogenéticos e de Previsão
cc 1502 INTERESSADO DNPM
 ESTÁGIO Conclusão INÍCIO Jan/83 TÉRMINO Abr/84
 LOCALIZAÇÃO _____ DURAÇÃO 4 meses
 MUNICÍPIO _____ ESTADO _____
 ÁREA _____ SITUAÇÃO LEGAL _____
 BEM MINERAL _____ ALVARÁ _____ DNPM _____
 DOCUMENTO ORIGEM _____

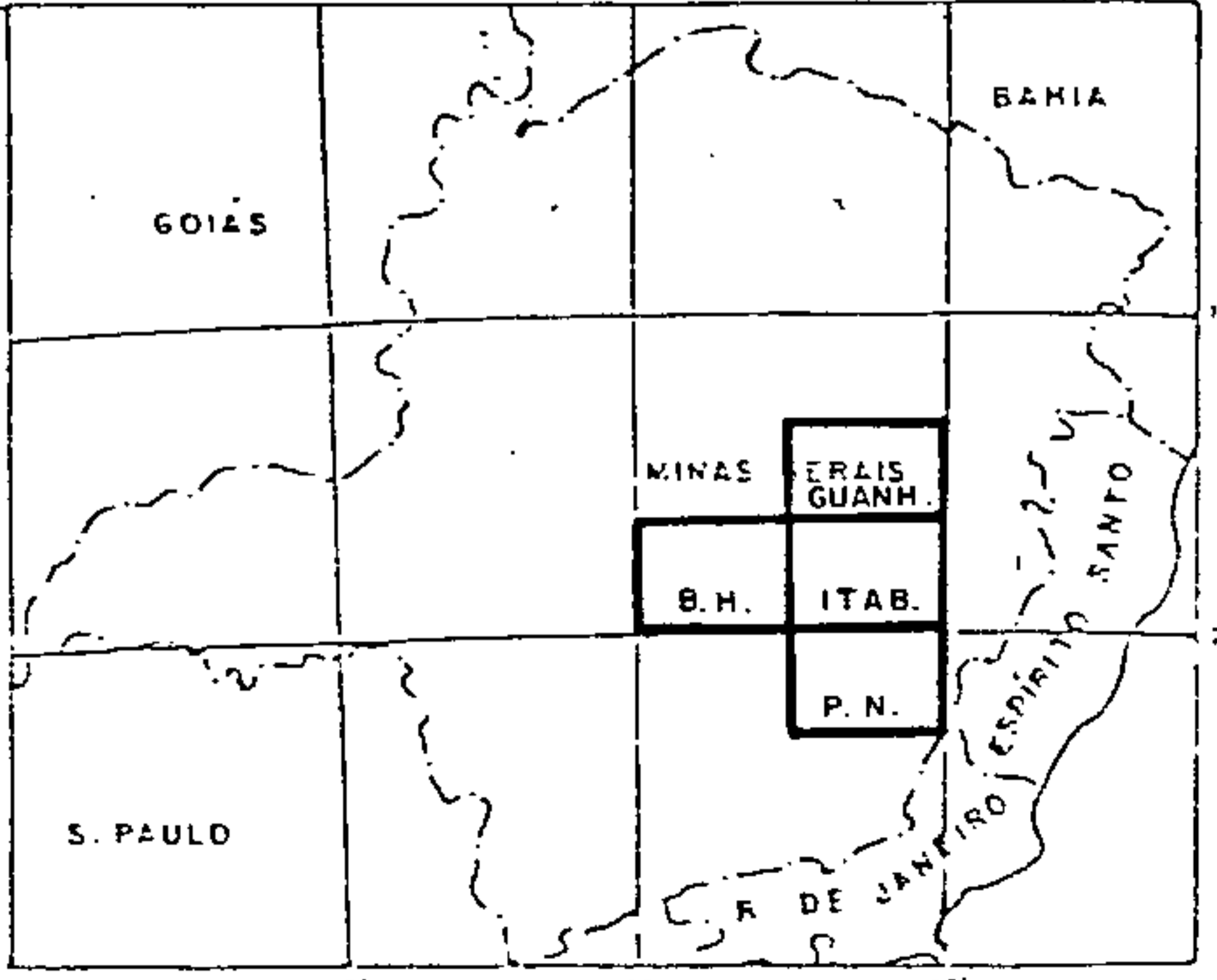
JUSTIFICATIVA - Este projeto abrange folhas na escala 1:250.000:

- Belo Horizonte (SE.23-Z-C)
- Itabira (SE.23-Z-D)
- Guanhães (SE.23-Z-B)
- Ponte Nova (SF.23-X-B)

O prazo de entrega dos relatórios finais está programado para 30 de abril de 1984. Os mapas temáticos até o momento executados, com exceção da folha Guanhães, sofrerão as devidas adaptações na legenda definitiva, implantada em reunião de 27.05.83 pelo Coordenador Geral do Projeto. Com exceção da folha Guanhaães os demais geólogos participantes do projeto, tiveram seus trabalhos suspensos para atenderem a conclusão das folhas referentes ao CC 1113 (Barbacena, Divinópolis, Varginha e Furnas), que foram refeitas de acordo com a referida reunião. Desse modo, das folhas temáticas do CC 1502, restam para complementação, adaptação e desenho dos mapas geológicos, metalogenéticos e de previsão de recursos minerais e planejamento de ações governamentais, bem como suas respectivas apresentações. Não há previsão por parte do 3º Distrito do DNPM da elaboração de novas folhas, além daquelas em execução na série 29xx.

EQUIPE EXECUTORA - 4 geólogos

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
1º sem.	72.000	9.462,362
TOTAL	72.000	9.462,367



ORÇAMENTAÇÃO DETALHADA

MAPAS METALOGÉTICOS E DE PREVISÃO

C.C. 1502.010

(Janeiro a abril/1984)

IV. <u>FOLHA GUANHÃES</u>	Cr\$	<u>11.401.987</u>
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$	<u>9.982.387</u>
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	<u>6.405.799</u>
01 Geólogo nível 76 (04 meses de salário)		
640 horas a Cr\$ 7.629,00	Cr\$	4.882.560
Encargos Sociais (0,3028)	Cr\$	1.478.439
Outras despesas com pessoal		
640 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	44.800
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$	<u>3.576.588</u>
01 Geólogo nível 82 (01 mês de salário)		
160 horas a Cr\$ 8.833,00	Cr\$	1.413.280
Encargos Sociais (0,2757)	Cr\$	389.641
Outras despesas com pessoal		
160 horas a Cr\$ 70,00		11.200
04 Diárias cond. A a Cr\$ 47.788,00		191.152
01 Desenhista nível 34 (03 meses de salário)		
480 horas a Cr\$ 1.523,00	Cr\$	731.040
Encargos Sociais (0,3041)	Cr\$	222.309
Outras despesas com pessoal		
480 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	33.600
01 Auxiliar de Adm. nível 50 (05 dias por mês no período)		
160 horas a Cr\$ 2.748,00	Cr\$	439.680
Encargos Sociais (0,3036)	Cr\$	133.486
Outras despesas com pessoal		
160 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	11.200

2. <u>MATERIAL DE CONSUMO</u>	Cr\$	<u>120.000</u>
Janeiro	Cr\$	10.000,00
Fevereiro	Cr\$	80.000,00
Março	Cr\$	15.000,00
Abril	Cr\$	15.000,00
3. <u>SERVIÇO DE APOIO</u>	Cr\$	<u>699.600</u>
300 cópias xerox a Cr\$ 72,00	Cr\$	21.600
Rebaixamento de 1 folha esc. 1:250.000		
C/12 cópias em cronaflex Cr\$ 56.500,00	Cr\$	678.000
4. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>510.000</u>
(Cópias, gravações, encadernação, cópias heliográficas)		
Janeiro	Cr\$	15.000,00
Fevereiro	Cr\$	20.000,00
Março	Cr\$	25.000,00
Abril	Cr\$	450.000,00
5. <u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>90.000</u>
Cod. 7322 (passagem aérea BH/Rio/BH)....	Cr\$	70.000
Cod. 7316 - Seguro	Cr\$	20.000

RESUMO

Folha Guanhões	Cr\$	11.401.987
Apoio/Rio (50%)	Cr\$	570.099
Custo Direto	Cr\$	11.972.086
Custo-Indireto	Cr\$	4.788.834
Custo Total	Cr\$	16.760.920

OBS:- O ítem Pessoal sefreu reajuste, à partir de janeiro/84, de 1.7 até o nível 46 e 1.5 para os acima deste nível.

ORÇAMENTAÇÃO DETALHADA

MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO C.C. 1502.020

(Janeiro a abril/1984)

III. <u>FOLHA BELO HORIZONTE</u>	Cr\$	11.608.045
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$	10.188.445
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	6.586.619
01 Geólogo nível 77		
(04 meses de salário)		
640 horas a Cr\$ 7.867,00	Cr\$	5.034.880
Encargos Sociais (0,2993)	Cr\$	1.506.939
Outras despesas com pessoal		
640 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	44.800
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$	3.601.826
01 Geólogo nível 82		
(01 mês de salário)		
160 horas a Cr\$ 8.833,00	Cr\$	1.413.280
Encargos Sociais (0,2757)	Cr\$	389.641
Outras despesas com pessoal		
160 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	11.200
04 Diárias Cond. A a Cr\$ 47.788,00...	Cr\$	191.152
01 Desenhista nível 34		
(03-meses de salário)		
480 horas a Cr\$ 1.523,00	Cr\$	731.040
Encargos Sociais (0,3041)	Cr\$	222.309
Outras despesas com pessoal		
480 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	33.600
01 Auxiliar de Adm. nível 51		
(05 dias por mês no período)		
160 horas a Cr\$ 2.869,00	Cr\$	459.040
Encargos Sociais (0,3036)	Cr\$	139.364
Outras despesas com pessoal		
160 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	11.200

2. <u>MATERIAL DE CONSUMO</u>	Cr\$	<u>120.000</u>
Janeiro	Cr\$	10.000,00
Fevereiro	Cr\$	80.000,00
Março	Cr\$	15.000,00
Abril	Cr\$	15.000,00
3. <u>SERVIÇO DE APOIO</u>	Cr\$	<u>699.600</u>
300 cópias xerox a Cr\$ 72,00	Cr\$	21.600
Rebaixamento de 1 folha esc.1:250.000		
C/12 cópias em cronaflex a Cr\$56.500,00		678.000
4. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>510.000</u>
(Capa, gravação, encadernação, cópias heliográficas)		
Janeiro	Cr\$	15.000,00
Fevereiro	Cr\$	20.000,00
Março	Cr\$	25.000,00
Abril	Cr\$	450.000,00
5. <u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>90.000</u>
Cod. 7322 (passagem aérea BH/Rio/BH.	Cr\$	70.000
Cod. 7316 - Seguro	Cr\$	20.000

RESUMO

Folha Belo Horizonte	Cr\$	11.608.045
Apoio/Rio (5%)	Cr\$	580.402
Custo Direto	Cr\$	12.188.447
Custo Indireto (40%).	Cr\$	4.875.378
Custo Total	Cr\$	17.063.825

OBS: O item Pessoal sofreu reajuste, à partir de janeiro/84, de 1.7 até o nível 46 e 1.5 para os acima deste nível.

ORÇAMENTAÇÃO DETALHADA

MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO

C.C.: 1502.030

(Janeiro a abril/1984)

II. <u>FOLHA ITABIRA</u>	Cr\$ 11.874.027
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$ 10.454.427
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 6.852.601
01 Geólogo nível 79 (04 meses de salário)	
640 horas a Cr\$ 8.251,00	Cr\$ 5.280.640
Encargos Sociais (0,2892)	Cr\$ 1.527.161
Outras despesas com pessoal	
640 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 44.800
1.2 - <u>Equipe de apoio</u>	Cr\$ 3.601.826
01 Geólogo nível 82 (01 mês de salário)	
160 horas a Cr\$ 8.833,00	Cr\$ 1.413.280
Encargos Sociais (0,2757)	Cr\$ 389.641
Outras despesas com pessoal	
160 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 11.200
04 diárias Cond. A a Cr\$ 47.788,00	Cr\$ 191.152
01 desenhista nível 34 (03 meses de salário)	
480 horas a Cr\$ 1.523,00	Cr\$ 731.040
Encargos Sociais (0,3041)	Cr\$ 222.309
Outras despesas com pessoal	
480 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 33.600
01 Auxiliar de Adm. nível 51 (05 dias p/mês no período)	
160 horas a Cr\$ 2.869,00	Cr\$ 459.040
Encargos Sociais (0,3036)	Cr\$ 139.364

Outras despesas com pessoal		
160 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	11.200
2. <u>MATERIAL DE CONSUMO</u>	<u>Cr\$</u>	<u>120.000</u>
Janeiro	Cr\$	10.000,00
Fevereiro	Cr\$	80.000,00
Março	Cr\$	15.000,00
Abril	Cr\$	15.000,00
3. <u>SERVIÇO DE APOIO</u>	<u>Cr\$</u>	<u>699.600</u>
300 cópias xerox a Cr\$ 72,00	Cr\$	21.600
Rebaixamento de 1 fl. esc. 1:250.000		
C/12 cópias em cronaflex a Cr\$ 56.500,00		678.000
4. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	<u>Cr\$</u>	<u>510.000</u>
(Capa, gravação, encadernação, cópias heliográficas)		
Janeiro	Cr\$	15.000,00
Fevereiro	Cr\$	20.000,00
Março	Cr\$	25.000,00
Abril	Cr\$	450.000,00
5. <u>DIVERSOS</u>	<u>Cr\$</u>	<u>90.000</u>
Cod. 7322 (passagem aérea BH/Rio/BH) ..	Cr\$	70.000
Cod. 7316 - Seguro	Cr\$	20.000

RESUMO

Folha Itabira	Cr\$	11.874.027
Apoio/Rio (5%)	Cr\$	593.701
Custo Direto	Cr\$	12.467.728
Custo Indireto (40%) ..	Cr\$	4.987.091
Custo Total	Cr\$	17.454.819

OBS:- O item Pessoal sofreu reajuste, à partir de janeiro/84, de 1.7 até o nível 46 e 1.5 para os acima deste nível.

ORÇAMENTAÇÃO DETALHADA

MAPAS METALOGÉTICOS E DE PREVISÃO C.C. 1502.040

(Janeiro a Abril de 1984)

I. <u>FOLHA PONTE NOVA</u>	Cr\$ 11.848.789
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$ 10.429.189
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 6.852.601
01 Geólogo nível 79 (04 meses de salário) 640 horas a Cr\$ 8.251,00	Cr\$ 5.280.640
Encargos Sociais (0,2892)	Cr\$ 1.527.161
Outras despesas com pessoal 640 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 44.800
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 3.576.588
01 Geólogo nível 82 (01 mês de salário) 160 horas a Cr\$ 8.833,00	Cr\$ 1.413.280
Encargos Sociais (0,2757)	Cr\$ 389.641
Outras despesas com pessoal 160 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 11.200
04 diárias cond. A a Cr\$ 47.788,00 ...	Cr\$ 191.152
01 desenhista nível 34 (03 meses de salário) 480 horas a Cr\$ 1.523,00	Cr\$ 731.040
Encargos Sociais (0,3041)	Cr\$ 222.309
Outras despesas com pessoal 480 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 33.600
01 Auxiliar de Adm. nível 50 (05 dias p/mês no período) 160 horas a Cr\$ 2.748,00	Cr\$ 439.680

Encargos Sociais (0,3036)	Cr\$	133.486
Outras despesas com pessoal		
160 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$	11.200
<u>2. MATERIAL DE CONSUMO</u>	<u>Cr\$</u>	<u>120.000</u>
Janeiro	Cr\$	10.000,00
Fevereiro	Cr\$	80.000,00
Março	Cr\$	15.000,00
Abril	Cr\$	15.000,00
<u>3. SERVIÇO DE APOIO</u>	<u>Cr\$</u>	<u>699.600</u>
300 cópias xerox (cod. 3400)	Cr\$ 72,00	Cr\$ 21.600
Rebaixamento de 01 folha esc. 1:250.000		
12 cópias em cronaflex	Cr\$ 56.500,00	Cr\$ 678.000
<u>4. SERVIÇOS DE TERCEIROS</u>	<u>Cr\$</u>	<u>510.000</u>
(Capa, gravação, encadernação, cópias heliográficas)		
Janeiro	Cr\$	15.000,00
Fevereiro	Cr\$	20.000,00
Março	Cr\$	25.000,00
Abril	Cr\$	450.000,00
<u>5. DIVERSOS</u>	<u>Cr\$</u>	<u>90.000</u>
Cod. 7322 (Passagem aérea BH/Rio/BH)	Cr\$	70.000
Cod. 7316 - Seguro	Cr\$	20.000

RESUMO

Folha Ponte Nova	Cr\$	11.848.789
Apoio/Rio (5%)	Cr\$	592.439
Custo Direto	Cr\$	12.441.228
Custo Indireto	Cr\$	4.976.491
Custo Total	Cr\$	17.417.719

OBS:- O item Pessoal sofreu reajuste, à partir de janeiro/84,
de 1.7: até o nível 46 e 1.5 para os acima deste nível.

FICHA DE CADASTRO DE PROJETOS
 CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE
 COORDENAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO Mapas Metalogenéticos e de Previsão
 CC 2910 INTERESSADO DNPM/CPRM
 ESTÁGIO Em andamento INÍCIO Mar/83 TÉRMINO Mai/84
 LOCALIZAÇÃO _____ DURAÇÃO 5 meses
 MUNICÍPIO _____ ESTADO _____
 ÁREA _____ SITUAÇÃO LEGAL _____
 BEM MINERAL _____ ALVARÁ _____ DNPM _____
 DOCUMENTO ORIGEM _____

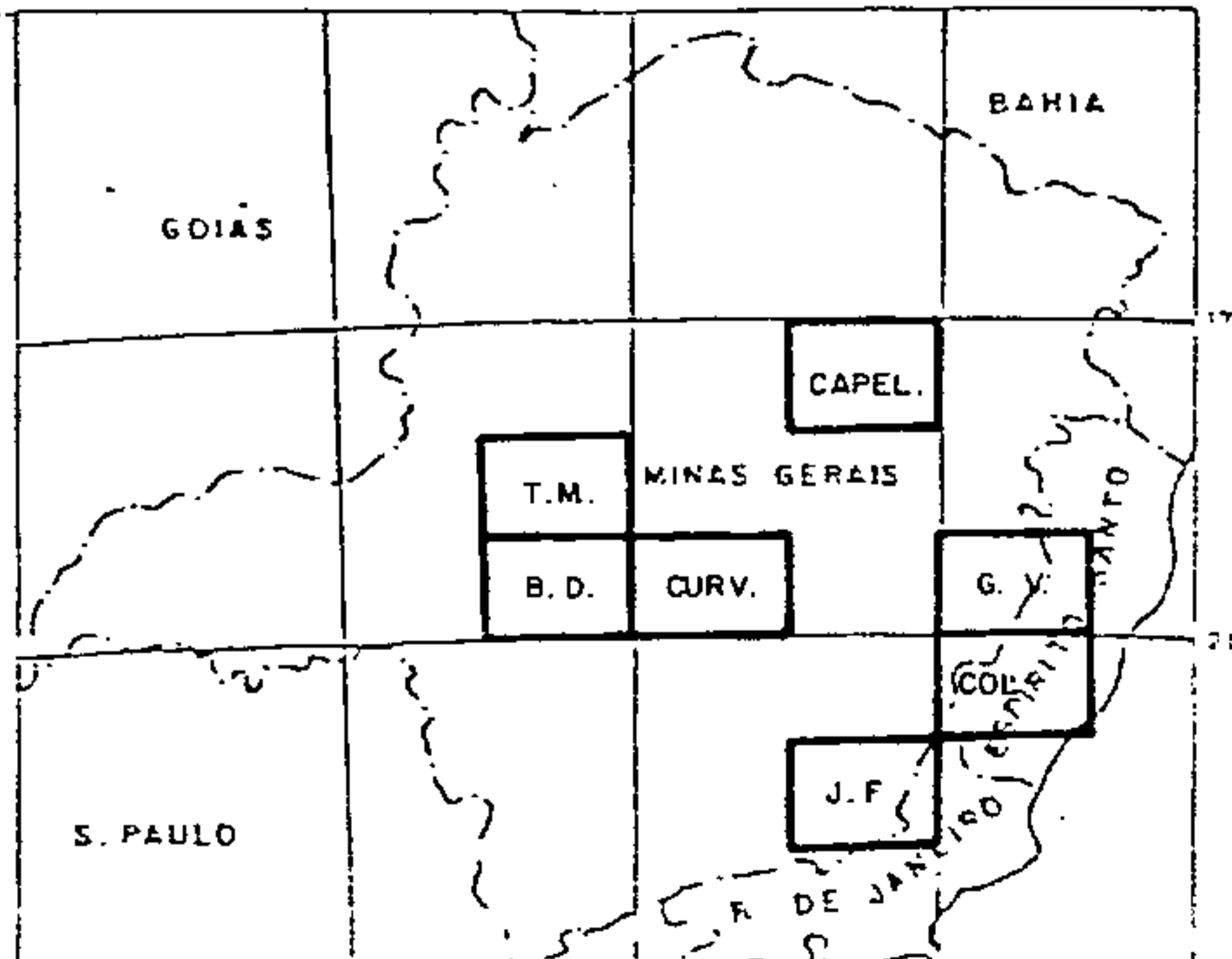
JUSTIFICATIVA - O projeto abrange sete folhas na escala 1:250.000:

- Capelinha (SE.23-X-D)
- Três Marias (SE.23-Y-B)
- Bom Despacho (SE.23-Y-D)
- Curvelo (SE.23-Z-A)
- Governador Valadares (SE.24-Y-A)
- Colatina (SE-24-Y-C)
- Juiz de Fora (SF.23-X-D)

A Folha Pirapora (SE.23-X-C) teve a sua atividade suspensa por motivo de licença do responsável técnico. A exceção das Folhas Governador Valadares e Colatina, todas as outras sofreram suspensão temporária de suas atividades. Todos os mapas temáticos sofreram adaptações implantadas em reunião de 27.05.83, pelo Coordenador Geral do Projeto. De um modo geral, os mapas temáticos estão praticamente prontos, faltando algumas adaptações e desenhos. Os mapas metalogenéticos, de previsão de recursos minerais e de planejamento de ações governamentais deverão estar concluídos em maio/84.

EQUIPE EXECUTORA - 7 geólogos.

BALANÇO FINANCEIRO		
MES / ANO	CUSTO	
	CrB	ORTN
1º Sem. /84	89.725.932	11.971,939
TOTAL	89.725.932	11.971.939



ORÇAMENTAÇÃO DETALHADA
 MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO
 FOLHA CAPELINHA-SE-23-X-D
 C.C. 2910.020

I - <u>FOLHA CAPELINHA</u>	Cr\$ 6.886.181
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$ 5.633.781
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 4.640.533
- 01 geólogo N-66 - 4 meses de salário (fev. a maio) 640 horas a Cr\$ 5.511,00..	Cr\$ 3.527.040
Encargos sociais(0,3030)	Cr\$ 1.068.693
Outras despesas com pessoal 640 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 44.800
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 993.248
- 01 Aux. de Adm. N-51(16 horas/mês, fevº. a abril e 40 horas em maio) 88 horas a Cr\$ 2.869,00	Cr\$ 252.472
Encargos sociais(0,3036)	Cr\$ 76.650
Outras despesas com pessoal - 88 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 6.160
- 01 Desenhista N-34(80 horas/mês de fevº. a maio) 320 horas a Cr\$ 1.523,00..	Cr\$ 487.360
Encargos sociais(0,3041)	Cr\$ 148.206
Outras despesas com pessoal- 320 horas a Cr\$ 70,00	Cr\$ 22.400
2. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u> -	Cr\$ 60.000
fevereiro - Cr\$ 10.000	
março - Cr\$ 10.000	
abril - Cr\$ 10.000	
maio - Cr\$ 30.000	
3. <u>SERVIÇOS DE APOIO</u> -	Cr\$ 692.400
200 cópias xerox a Cr\$ 72,00	Cr\$ 14.400

12 cópias em cronaflex a Cr\$ 56.500	Cr\$	678.000
4. <u>SERVICOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>420.000</u>
fevereiro - Cr\$ 5.000		
março - Cr\$ 5.000		
abril - Cr\$ 10.000		
maio - Cr\$ 400.000		
5. <u>DIVERSOS</u> -	Cr\$	80.000
(passagem)		

RESUMO

FOLHA CAPELINHA	Cr\$	6.886.181
APOIO/RIO (5%)	Cr\$	344.309
CUSTO DIRETO	Cr\$	7.230.490
CUSTO INDIRETO (40%)	Cr\$	2.892.196
CUSTO TOTAL	Cr\$	10.122.686

OBS: - O ítem pessoal sofreu reajuste, a partir de janeiro/84, de 1.7 até o nível 46 e de 1.5 para os acima deste ní-
vel.

ORÇAMENTAÇÃO DETALHADA
 MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO
 FOLHA TRÊS MARIAS-SE.23-Y-B
 C.C. 2910.030

II - <u>FOLHA TRÊS MARIAS</u>	Cr\$	<u>7.865.162</u>
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$	<u>6.612.762</u>
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	<u>5.558.345</u>
- 01 geólogo N-65, 5 meses de salário (janº. a maio) 800 horas a Cr\$5.277,00.	Cr\$	4.221.600
Encargos sociais(0,3030)	Cr\$	1.279.145
Outras despesas com pessoal - 800 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$	57.600
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$	<u>1.054.417</u>
- 01 Aux. de Adm. N-51(16 horas/ mês, janº. a abril e 40 horas em maio) 104 horas a Cr\$ 2.869,00	Cr\$	298.376
Encargos sociais(0,3036)	Cr\$	90.587
Outras despesas com pessoal - 104 horas a Cr\$ 72,00	Cr\$	7.488
- 01 Desenhista N-34(80 horas/mês de sa lário, fevº. a maio) 320 horas a Cr\$ 1.523,00	Cr\$	487.360
Encargos sociais(0,3041)	Cr\$	148.206
Outras despesas com pessoal - 320 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$	22.400
2. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>60.000</u>
janeiro - Cr\$ 5.000		
fevereiro - Cr\$ 5.000		
março - Cr\$ 10.000		
abril - Cr\$ 10.000		
maio - Cr\$ 30.000		

3. <u>SERVICOS DE APOIO</u> -	Cr\$ 692.400
200 cópias xerox a Cr\$ 72,00	Cr\$ 14.400
12 cópias em cronaflex a Cr\$ 56.500 ...	Cr\$ 678.000
4. <u>SERVICOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$ 420.000
janeiro - Cr\$ 5.000	
fevereiro - Cr\$ 5.000	
março - Cr\$ 5.000	
abril - Cr\$ 5.000	
maio - Cr\$ 400.000	
5. <u>DIVERSOS</u> -	Cr\$ 80.000
(passagem)	

RESUMO

FOLHA TRÊS MARIAS	Cr\$ 7.865.162
APOIO/RIO (5%)	Cr\$ 393.258
CUSTO DIRETO	Cr\$ 8.258.420
CUSTO INDIRETO (40%)	Cr\$ 3.303.368
CUSTO TOTAL	Cr\$ 11.561.788

OBS: - O item pessoal sofreu reajuste, a partir de janeiro/84, de 1.7 até o nível 46 e de 1.5 para os acima deste nível.

ORÇAMENTAÇÃO DETALHADA
 MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO
 FOLHA CURVELO-SE.23-Z-A
 C.C. 2910.050

V - <u>FOLHA CURVELO</u>	Cr\$	<u>9.322.622</u>
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$	<u>8.075.222</u>
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	<u>7.020.805</u>
- 01 geólogo N-72, 5 meses de salário (janº. a maio) 800 horas a Cr\$6.681,00.	Cr\$	5.344.800
Encargos sociais(0,3028)	Cr\$	1.618.405
Outras despesas com pessoal - 800 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$	57.600
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u> -	Cr\$	<u>1.054.417</u>
- 01 Aux. de Adm. N-51(16 horas/mês, janº. a abril e 40 horas em maio) 104 horas a Cr\$ 2.869,00	Cr\$	298.376
Encargos sociais(0,3036)	Cr\$	90.587
Outras despesas com pessoal-104 horas a Cr\$ 72,00	Cr\$	7.488
- 01 Desenhista N-34, (80 horas/mês, fevº. e maio) 320 horas a Cr\$ 1.523,00	Cr\$	487.360
Encargos sociais(0,3041)	Cr\$	148.206
Outras despesas com pessoal - 320 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$	22.400
2. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>60.000</u>
fevereiro - Cr\$ 10.000		
março - Cr\$ 10.000		
abril - Cr\$ 10.000		
maio - Cr\$ 30.000		
3. <u>SERVIÇOS DE APOIO</u>	Cr\$	<u>692.400</u>
200 cópias xerox a Cr\$ 72,00	Cr\$	14.400
12 cópias em cronaflex a Cr\$56.500,00.	Cr\$	678.000

4. <u>SERVICOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>415.000</u>
fevereiro - Cr\$	5.000	
março - Cr\$	5.000	
abril - Cr\$	5.000	
maio - Cr\$	400.000	
5. <u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>80.000</u>
(passagem)		

RESUMO

FOLHA CURVELO	Cr\$	9.322.622
APOIO/RIO (5%)	Cr\$	466.131
CUSTO DIRETO	Cr\$	9.788.753
CUSTO INDIRETO (40%)	Cr\$	3.915.501
CUSTO TOTAL	Cr\$	13.704.254

OBS:- O item pessoal sofreu reajuste, a partir de janeiro/84, de 1.7 até o nível 46 e de 1.5 para os acima deste nível.

ORÇAMENTAÇÃO DETALHADA
 MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO
 FOLHA GOV. VALADARES-SE.24-Y-A
 C.C. 2910.060

VI - <u>FOLHA GOV. VALADARES</u>	Cr\$ 9.566.915
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$ 8.304.515
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 7.250.098
- Ol geólogo N-73, 5 meses de salário (janº. a maio) 800 horas a Cr\$ 6.901,00	Cr\$ 5.520.800
Encargos sociais(0,3028)	Cr\$ 1.671.698
Outras despesas com pessoal - 800 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$ 57.600
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 1.054.417
- Ol Aux. de Adm. N-51,(16 horas/mês janº. a abril e 40 horas em maio) 104 horas a Cr\$ 2.869,00	Cr\$ 298.376
Encargos sociais(0,3036)	Cr\$ 90.587
Outras despesas com pessoal - 104 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$ 7.488
- Ol Desenhista N-34(80 horas/mês, fevº. a maio), 320 horas a Cr\$ 1.523,00	Cr\$ 487.360
Encargos sociais(0,3041)	Cr\$ 148.206
Outras despesas com pessoal - 320 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$ 22.400
2. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$ 70.000
janeiro - Cr\$ 10.000	
fevereiro - Cr\$ 10.000	
março - Cr\$ 10.000	
abril - Cr\$ 10.000	
maio - Cr\$ 30.000	

3. <u>SERVIÇOS DE APOIO</u>	Cr\$	<u>692.400</u>
200 cópias xerox a Cr\$72,00	Cr\$	14.400
12 cópias em cronaflex a Cr\$56.500,00..	Cr\$	678.000
4. <u>SERVICOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>420.000</u>
janeiro - Cr\$ 5.000		
fevereiro - Cr\$ 5.000		
março - Cr\$ 5.000		
abril - Cr\$ 5.000		
maio - Cr\$400.000		
5. <u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>80.000</u>
(passagem)		

RESUMO

FOLHA GOV. VALADARES	Cr\$	9.566.915
APOIO/RIO (5%)	Cr\$	478.345
CUSTO DIRETO	Cr\$	10.045.260
CUSTO INDIRETO (40%)	Cr\$	4.018.104
CUSTO TOTAL	Cr\$	14.063.364

OBS: - O ítem pessoal sofreu reajuste, a partir de janeiro/84, de 1.7 até o nível 46 e de 1.5 para os acima deste ní vel.

ORÇAMENTAÇÃO DETALHADA
 MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO
 FOLHA COLATINA-SE.24-Y-C
 C.C. 2910.070

VII - <u>FOLHA COLATINA</u>	Cr\$	<u>11.051.119</u>
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$	<u>9.788.719</u>
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	<u>8.734.302</u>
- 01 geólogo N-80, 5 meses de salário (janº. a maio) 800 horas a Cr\$	Cr\$	6.754.400
8.443,00		
Encargos sociais(0,2846)	Cr\$	1.922.302
Outras despesas com pessoal - 800 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$	57.600
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$	<u>1.054.417</u>
- 01 Aux. de Adm.N-51(16 horas/mês,janº. a abril e 40 horas em maio) 104 ho ras a Cr\$ 2.869,00	Cr\$	298.376
Encargos sociais(0,3036)	Cr\$	90.587
Outras despesas com pessoal - 104 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$	7.488
- 01 Desenhista N-34(80 horas/mês - de fevº. a maio) 320 horas a Cr\$	Cr\$	487.360
1.523,00		
Encargos sociais(0,3041)	Cr\$	148.206
Outras despesas com pessoal - 320 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$	22.400
2. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$	<u>70.000</u>
janeiro - Cr\$ 10.000		
fevereiro - Cr\$ 10.000		
março - Cr\$ 10.000		
abril - Cr\$ 10.000		
maio - Cr\$ 30.000		

3. <u>SERVICOS DE APOIO</u>	Cr\$	<u>692.400</u>
200 cópias xerox a Cr\$ 72,00	Cr\$	14.400
12 cópias em cronaflex a Cr\$56.500,00	Cr\$	678.000
4. <u>SERVICOS DE TERCEIROS</u>	Cr\$	<u>420.000</u>
janeiro - Cr\$ 5.000		
fevereiro - Cr\$ 5.000		
março - Cr\$ 5.000		
abril - Cr\$ 5.000		
maio - Cr\$400.000		
5. <u>DIVERSOS</u>	Cr\$	<u>80.000</u>
(passagem)		

RESUMO

FOLHA COLATINA	Cr\$	11.051.119
APOIO/RIC (5%)	Cr\$	552.555
CUSTO DIRETO	Cr\$	11.603.674
CUSTO INDIRETO (40%)	Cr\$	4.641.469
CUSTO TOTAL	Cr\$	16.245.143

OBS: - @ ítem pessoal sofreu reajuste, a partir de janeiro/84, de 1.7 até o nível 46 e de 1.5 para os acima deste ní vel.

ORÇAMENTAÇÃO DETALHADA
 MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO
 FOLHA JUIZ DE FORA-SF.23-X-D
 C.C. 2910.080

VIII. <u>FOLHA JUIZ DE FORA</u>	Cr\$	<u>7.517.506</u>
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$	<u>6.270.106</u>
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$	<u>5.276.858</u>
- 01-geólogo N-70, 4 meses de salário (fev ^o . a maio) 640 horas a Cr\$6.273,00	Cr\$	4.014.720
Encargos sociais(0,3029)	Cr\$	1.216.058
Outras despesas com pessoal - 640 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$	46.080
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$	<u>993.248</u>
- 01 Aux.de Adm.N-51,(16 horas/mês, fev ^o . a abril e 40 horas em maio) 88 horas a Cr\$ 2.869,00	Cr\$	252.472
Encargos sociais(0,3036)	Cr\$	76.650
Outras despesas com pessoal - 88 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$	6.160
- 01 Desenhista N-34(80 horas/mês, fev ^o . a maio) 320 horas a Cr\$ 1.523,00	Cr\$	487.360
Encargos sociais(0,3041)	Cr\$	148.206
Outras despesas com pessoal - 320 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$	22.400
2. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u> -	Cr\$	<u>60.000</u>
fevereiro - Cr\$ 10.000		
março - Cr\$ 10.000		
abril - Cr\$ 10.000		
maio - Cr\$ 30.000		
3. <u>SERVIÇOS DE APOIO</u> -	Cr\$	<u>692.400</u>
200 cópias xerox a Cr\$ 72,00	Cr\$	14.400
12 cópias em cronaflex a Cr\$56.500,00	Cr\$	678.000

4. <u>SERVICOS DE TERCEIROS</u> -	Cr\$	<u>415.500</u>
fevereiro - Cr\$	5.000	
março - Cr\$	5.000	
abril - Cr\$	5.000	
maio - Cr\$	400.000	
5. <u>DIVERSOS</u> -	Cr\$	<u>80.000</u>
(passagem)		

RESUMO

FOLHA JUÍZ DE FORA	Cr\$	7.517.506
APOIO/RIO (5%)	Cr\$	375.875
CUSTO DIRETO	Cr\$	7.893.381
CUSTO INDIRETO (40%)	Cr\$	3.157.352
CUSTO TOTAL	Cr\$	11.050.733

OBS: - O item pessoal sofreu reajuste, a partir de janeiro/84, de 1.7 até o nível 46 e de 1.5 para os acima deste nível.

ORÇAMENTAÇÃO DETALHADA
 MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO
 FOLHA BOM DESPACHO-SE.23-Y-D
 C.C. 2910.040

III - <u>FOLHA BOM DESPACHO</u>	Cr\$ 8.828.547
1. <u>DESPESAS COM PESSOAL</u>	Cr\$ 7.581.147
1.1 - <u>Equipe Efetiva</u>	Cr\$ 6.587.899
- Ol geólogo N-77, 4 meses de salário (fevº. a maio) 640 horas Cr\$ 7,867,00.	Cr\$ 5.034.880
Encargos sociais(0,2993)	Cr\$ 1.506.939
Outras despesas com pessoal - 640 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$ 46.080
1.2 - <u>Equipe de Apoio</u>	Cr\$ 993.248
- Ol Aux. de Adm. N-51(16 horas/mês, fevº. a abril e 40 horas em maio) 88 horas a Cr\$ 2.869,00	Cr\$ 252.472
Encargos sociais(0,3036)	Cr\$ 76.650
Outras despesas com pessoal - 88 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$ 6.160
- Ol Desenhista N-34(80 horas/mês, fevº a maio) 320 horas a Cr\$ 1.523,00	Cr\$ 487.360
Encargos sociais(0,3041)	Cr\$ 148.206
Outras despesas com pessoal - 320 ho ras a Cr\$ 72,00	Cr\$ 22.400
2. <u>MATERIAL DE USO E CONSUMO</u>	Cr\$ 60.000
fevereiro - Cr\$ 10.000	
março - Cr\$ 10.000	
abril - Cr\$ 10.000	
maio - Cr\$ 30.000	
3. <u>SERVIÇOS DE APOIO</u> -	Cr\$ 692.400
200 cópias xerox a Cr\$ 72,00	Cr\$ 14.400
12 cópias em cronaflex a Cr\$56.500,00	Cr\$ 678.000

4. <u>SERVIÇOS DE TERCEIROS</u> -	Cr\$	<u>415.000</u>
fevereiro - Cr\$	5.000	
março - Cr\$	5.000	
abril - Cr\$	5.000	
maio - Cr\$	400.000	
5. <u>DIVERSOS</u> -	Cr\$	<u>80.000</u>
(passagem)		

RESUMO

FOLHA BOM DESPACHO	Cr\$	8.828.547
APOIO/RIO (5%)	Cr\$	441.427
CUSTO DIRETO	Cr\$	9.269.974
CUSTO INDIRETO (40%)	Cr\$	3.707.990
CUSTO TOTAL	Cr\$	12.977.964

OBS: - O ítem Pessoal sofreu reajuste, a partir de janeiro/84, de 1.7 até o nível 46 e 1.5 para os acima deste nível.