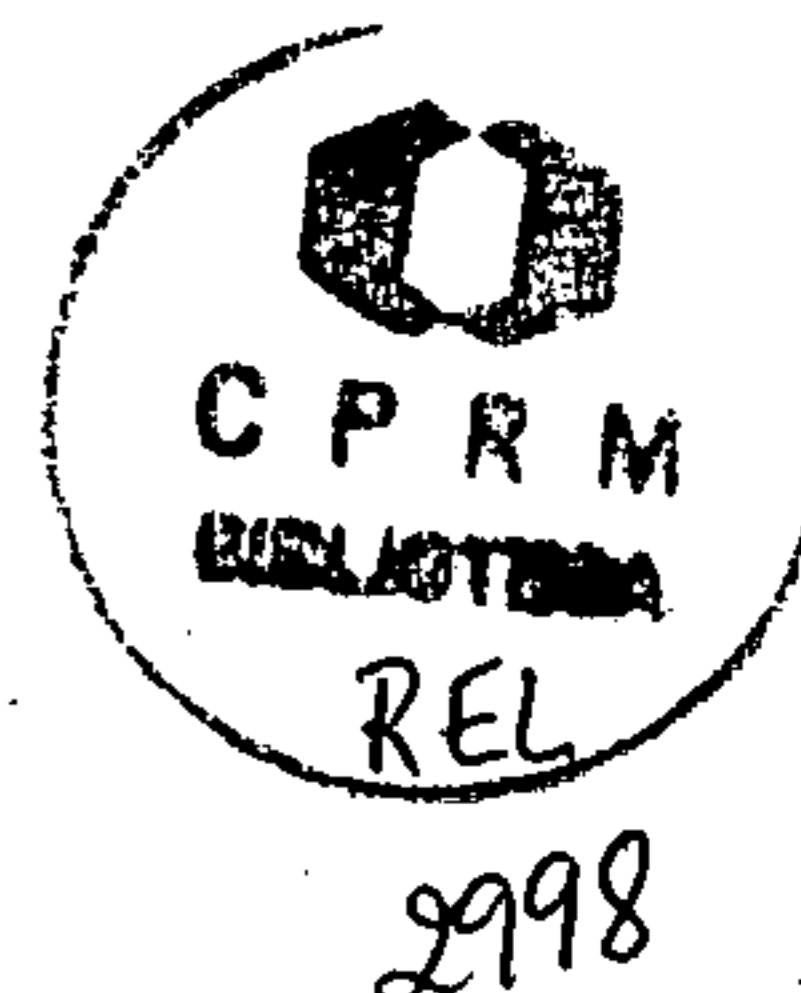




COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS MINERAIS
DEPARTAMENTO DE PESQUISAS PRÓPRIAS



PROJETO MORRO DO ENGENHO
ESTADO DE GOIÁS
RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

PHL 016 719

MARÇO DE 1975



~~CPRM - DICPEC~~
Data:
~~001-2~~

1. APRESENTAÇÃO

Dando cumprimento ao que estabelece o item 4.4 da Norma 009/PR, o Diretor da Área de Pesquisas vem apresentar à Diretoria Executiva o Relatório Final do Projeto Morro do Engenho, desenvolvido com a finalidade de pesquisar níquel em 9.000 ha, na região do Morro do Engenho, Estado de Goiás.

2. GENERALIDADES

Encaixada no planalto central, a região é tipificada pelo clima AW de Koppen, com uma rede hidrográfica pertencendo à Bacia Amazônica, pela vegetação do tipo cerrado, sua pecuária primitiva e lavoura de subsistência.

Regionalmente, sobrepostos ao Complexo Basal, ocorrem xistos, mármore, quartzitos, intrusões graníticas e ultrabásicas do Grupo Araxá, rochas sedimentares do Grupo Paraná e intrusivas alcalinas do Grupo Iporá.

3. SITUAÇÃO E VIAS DE ACESSO

A área do Projeto situa-se nos municípios de Montes Claros de Goiás e Jussara, distritos de S. Sebastião do Rio Claro e Registro do Araguaia, no sudoeste do Estado de Goiás.

Distante 382 km da capital do Estado, o acesso à referida área é feito inicialmente por rodovia asfaltada (GO - 4) até a cidade de Goiás. Segue-se pela BR-070, estrada macadamizada, e a partir do Rio das Almas, percorre-se uma estrada de 3ª classe, nivelada por patrol, até o acampamento do Projeto. (ANEXO I)

4. RESUMO DOS TRABALHOS EFETUADOS

4.1 - Topografia

O antigo Centro de Aerofotogrametria da CPRM, através dos serviços aerofotogramétricos da Cruzeiro do Sul S/A, confeccionou um mapa topográfico da área de pesquisa, em escala de 1:10.000, com curvas de nível em intervalos de 2 metros, através da restituição de fotografias aéreas em 1:20.000 e com controle de campo por telurômetro. Para tanto, a área foi novamente fotografada com auxílio de aeronave da CPRM.

4.2 - Mapeamento Geológico

A área de pesquisa foi toda mapeada na escala 1:10.000.

4.3 - Mapeamento Geoquímico

A área mineralizada foi mapeada na escala 1:10.000, com intervalos de curvas de isoteores de 0,10% de Ni.

4.4 - Poços

Foram escavados 256 poços, totalizando 2.726,05 metros lineares.

4.5 - Cachimbos

Na maioria dos casos este tipo de escavação não se mostrou adequado, pois a camada mineralizada, em geral, apresentava-

se com uma espessura maior do que aquela seccionada pelos cachimbos, e estes não tinham condições de serem ampliados devido ao grande perigo de desmoronamento.

No total foram executados 5 cachimbos.

4.6 - Sondagem

Foi levado a efeito um programa de sondagem rotativa, em malha de 200 metros. Foram executados 162 furos de sonda totalizando 5.565,03 metros lineares.

4.7 - Amostragem

Nos poços e cachimbos foi feita amostragem de canal. O material retirado a cada metro, depois de devidamente misturado e quarteado, forneceu 2 amostras, uma das quais foi enviada ao LAMIN.

Os testemunhos de sondagem foram amostrados de metro em metro, sendo retirado 50% do volume do material para análise.

5. CUSTO DA PESQUISA

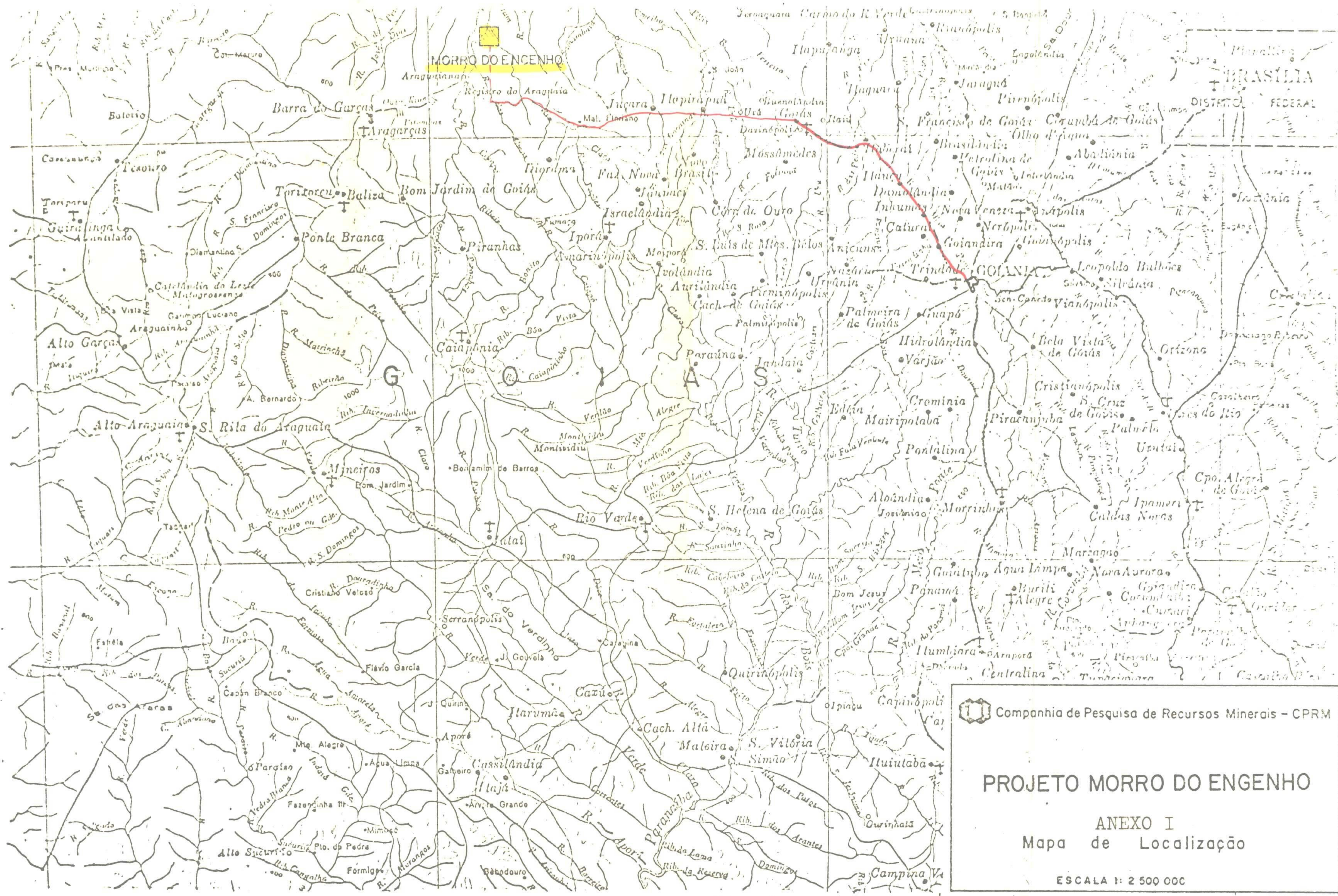
De acordo com o Relatório de Receitas e Despesas da Diretoria de Finanças, nos trabalhos realizados no Projeto Morro do Engenho dispenderam-se recursos num montante de Cr\$ 4.685.000,00 (quatro milhões, seiscentos e oitenta e cinco mil cruzeiros), até 31 de dezembro de 1974.


6. RESULTADOS ALCANÇADOS

Foram cubadas reservas de minério de níquel da ordem de 11.956.517 t para reserva medida, 6.056.097 t para reserva indi cada e 263.525 t para reserva inferida, perfazendo um total de 18.276.139 t, com teor médio de 1,325% de Ni e relação de minera ção 1,491 m³/t. O "cut-off" considerado foi de 1,10% de Ni.

Se fosse considerado um "cut-off" de 0,80% de Ni, utili zado em muitas partes do mundo, as reservas seriam de 26.767.753 t para reserva medida, 10.658.134 t para reserva indicada e 1.200.150 t para reserva inferida, perfazendo um total de 38.626.037 t com teor médio de 1,103% de Ni e relação de minera ção 0,848 m³/t.

Segundo conclusões do Centro Técnico Aeroespacial, a ex tração de níquel pelo processo de lixiviação amoniacal é a mais viável.




 Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

PROJETO MORRO DO ENGENHO

ANEXO I
 Mapa de Localização

ESCALA 1: 2 500 000