

## **Ruben Horbach**

### **Curriculum Vitae**

### **Resumé**

#### **DADOS PESSOAIS**

Geólogo, nascido em 1945, brasileiro, casado, residente em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Fluência em Inglês, Espanhol, Alemão e Francês.

#### **FORMAÇÃO E FILIAÇÃO PROFISSIONAIS**

Graduado em Geologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul em 1967.

Cursos de extensão/especialização em Prospecção de Minerais Radioativos, Geologia do Carvão, Prospecção Geoquímica, Análise Estatística Uni- e Multivariada, Geoestatística, Tectônica de Placas e Metalogenia, Metalogenia do Ouro, Petrologia e Metalogenia das Rochas Máfico-Ultramáficas, Análise Econômica de Projetos Minerais e Engenharia Econômica (Fundação Dom Cabral - B. Horizonte, MG).

Registrado no CREA/RS sob número 5877/D (RN 220524022-6), sócio da Sociedade Brasileira de Geologia (SBGeo) e membro do *Australian Institute of Geoscientists* (MAIG 5371).



#### **EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL**

**PARANAPANEMA S/A - MINERAÇÃO E CONSTRUÇÃO** (São Paulo, SP, 1968 - 1971) - Reconhecimento e avaliação de depósitos de minerais industriais (talco, magnesita, barita, grafita, gipsita e dolomita) e de minerais metálicos (chumbo, ferro, estanho, tungstênio e cromo) no sudeste, centro-oeste e norte do País.

**COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM** (Porto Alegre, RS, 1971 - 1975) - Participação e chefia de projetos de mapeamento geológico regional de rochas pré-cambrianas e de prospecção e pesquisa de fluorita, carvão, urânio, ouro e metais-base nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

**PROJETO RADAMBRASIL** (Florianópolis, SC, 1979 - 1983, e Salvador, BA, 1983 - 1984) Responsável pela avaliação dos conhecimentos acerca dos depósitos de fluorita do estado de Santa Catarina. Coordenador das atividades de mapeamento geológico (1:250.000) das folhas ao milionésimo de Porto Alegre (SH.22), Uruguaiana (SH.21) e Lagoa Mirim (SI.21). Chefe da Divisão de Geologia da Base de Apoio de Santa Catarina do Projeto (área de atuação: RS, SC, PR, SP e MS). Assistente da Superintendência Técnica e Operacional do Projeto, em Salvador (BA).

**RIO DOCE GEOLOGIA E MINERAÇÃO S/A - DOCEGEO** (São Paulo, SP, 1976 - 1979, Salvador, BA, 1984 - 1991, e Belo Horizonte, MG, 1992 - 1997) - Execução e gerência de programas de exploração regional para metais-base e ouro em sequências metavulcanossedimentares, em complexos máfico-ultramáficos, em rochas graníticas e em vulcânicas ácidas nos estados do Paraná, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Alagoas, Bahia e Piauí. Avaliação detalhada do depósito de cobre e ouro do Serrote da Laje, em Arapiraca, Alagoas. Representante da CVRD no Comitê Brasileiro - Colombiano para Pesquisa e Lavra de Carvões Coqueificáveis (Bogotá e Brasília, 1976-77). Avaliação das bacias carboníferas dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul (São Paulo, 1977). Membro da equipe de avaliação geológica e de análise da viabilidade de exploração da jazida de carvão de Moatize, Moçambique (Acordo CVRD - Governo de Moçambique - Trans-Natal Coal, África do Sul, 1990) e responsável pelo acompanhamento, por parte da CVRD, dos trabalhos de avaliação da jazida de carvão de

Guaíba, no Rio Grande do Sul (*joint-venture* Copelmi Mineração - CVRD). Integrante da equipe de avaliação técnico-econômica do depósito de sais de potássio de Taquari - Vassouras, em Sergipe (Petrobrás Mineração S/A - PETROMISA e CVRD). Integração de dados, interpretação estrutural e modelagem em computador da jazida de minérios de ferro (hematita e itabiritos) de Timbopeba (Ouro Preto, Minas Gerais) e modelagem e avaliação, em computador, da jazida de minério de ferro de Gongo Soco (SOCOIMEX - CVRD). Responsável pela implantação, em conjunto com a Superintendência das Minas - SUMIN/CVRD, de amplo programa de integração de dados e reavaliação de reservas das jazidas de minérios de ferro (Cauê, Chacrinha, Onça e Periquito) da região de Itabira (MG). Gerente do Departamento de Não-Ferrosos do Distrito Sul da DOCEGEO (Belo Horizonte, MG), responsável pelo planejamento e supervisão de atividades de prospecção regional para ouro em seqüências do tipo *greenstone belt* em Minas Gerais (Rio das Velhas, Quadrilátero Ferrífero) e em Tocantins (Almas - Dianópolis), em supracrustais do Proterozóico Superior (Minas Gerais, Goiás e Tocantins), em rochas graníticas e vulcânicas ácidas no Estado do Mato Grosso e em vulcânicas eopaleozóicas, intermediárias a ácidas, nos Estados do Paraná e Santa Catarina. Supervisão dos trabalhos de avaliação, em semi-detulhe e detalhe, dos prospectos e depósitos auríferos de Roça Grande, Maquiné-Del Rey, Antonio Pereira e Serrinha, em Minas Gerais; Conceição do Norte e Dianópolis, em Tocantins, e Castro, no Paraná. Avaliação da viabilidade econômica de aquisição do depósito de ouro de Gandarela (INB - Indústrias Nucleares Brasileiras), em Rio Acima, Minas Gerais e elaboração, em um Sistema de Informações Geográficas, de um protótipo de banco de dados contendo informações acerca do setor mineral, institucional, de cada país da América do Sul, com dados sobre os principais depósitos e prospectos para ouro e metais-base ocorrentes naqueles países.

**CONSULTOR INDEPENDENTE** (1998 até o presente) – Prestação de serviços de consultoria e assessoria nas áreas de Direitos Minerários, de Geologia, Pesquisa Mineral, Controle de Qualidade Analítica (QAQC), Modelamento Geológico e Avaliação de Recursos e Reservas de jazimentos de ferro, manganês, níquel laterítico, areias negras (ilmenita), caulim, zinco, cobre, ilmenita primária e ouro. Avaliação do potencial econômico de prospectos de pesquisa e Auditoria (*due dilligence*) dos trabalhos de pesquisa e estimativas de recursos e reservas dos depósitos de manganês da CVRD no Brasil (SRK – Austrália e GEMCOM do Brasil, 2002), de depósitos de carvão na Colômbia, Venezuela, Moçambique, Mongólia e China e, ainda, de jazimentos de metais base, fosfatos e terras raras em Angola. Principais clientes: - CVRD (VALE S/A), Paranapanema S/A, FERTECO (VALE S/A), North Limited (Austrália), Mineração Santa Elina S/A, Ferrous Resources do Brasil, Terracorp, Gemcom Software do Brasil, Colossus, Centaurus, Metal Data S/A, Genius Mineira Lda., BNA Consultoria e Sistemas Ltda., Dan-Hebert S/A, Coffey Mining (Brasil), Teixeira Consultoria e Casa Forte Mineração.

## **PUBLICAÇÕES**

HORBACH, R. & MARIMON, R. G. - Esboço da Evolução Tectônica e seu Significado na Gênese dos Depósitos de Fluorita do Sudeste Catarinense. In: CONGR. BRAS. GEOL.,31., Balneário de Camboriú, SC, 1980. **Anais**. V. 3., p. 1540-51.

HORBACH, R. & MARIMON, R. G. - Contribuição à Geologia do Distrito de Fluorita de Santa Catarina. **B. Técnico**. Projeto RADAMBRASIL, Sér. Geologia. Salvador., nº. 1, 104 p. , dez., 1982.

HORBACH, R. ; MARIMON, R. G. ; KUCK, L. - Ocorrências de Rochas Granulíticas no Maciço Pelotas, Escudo Sul-Riograndense. In: CONGR. BRAS. GEOL. , 33., Rio de Janeiro, RJ, SBG, 1984. **Anais**. p. 3143-50.

HORBACH, R. et alii - Geologia. In: **Projeto RADAMBRASIL. Sér. Levantamento de Recursos Naturais. Folhas Porto Alegre (SH.22), Uruguaiana (SH.21) e Lagoa Mirim (SI.22)**. SEPLAN/IBGE. Rio de Janeiro. 33: 29 - 312., tab., il., mapa. 1986.

HORBACH, R. - Structural Control of Fluorospir Deposits. Santa Catarina State - Brazil. In: **Selected Case Histories of the Successful Application of Remote Sensing in Geology**. Allen M. Feder, ed., The Geosat Committee Inc.. Norman, Oklahoma, p. 109 - 117, 1988.

HORBACH, R & MARIMON, M. P. C. - O depósito de cobre do Serrote da Laje, em Arapiraca, Alagoas. In: CONGR. BRAS. GEOL., 35., Belém, PA, SBG, 1988. **Anais**. v.1, p. 1-15.

HORBACH, R. & MARIMON, M. P. C. - Depósito de Cobre do Serrote da Laje, Arapiraca, Alagoas. In: **DNPM. Principais Depósitos Minerais do Brasil; Metais básicos não-ferrosos, ouro e alumínio.** C. Schobbenhaus e C. E. S. Coelho, coords., Brasília, 1988, v. 3, p. 61 - 70 (Convênio DNPM/CVRD).

LIMA, M. I. C. de & HORBACH, R. - The Seis Lagos Carbonatite Complex. In: **Selected Case** Histories of the Successful Application of Remote Sensing in Geology. Allen M. Feder, ed., The Geosat Committee Inc., Norman, Oklahoma, p. 139 - 150, 1988.

LIMA, M. I. C. de & HORBACH, R. - Algumas contribuições do Projeto Radam (RADAMBRASIL) à prospecção mineral na Amazônia. **Cadernos de Geociências.** Rio de Janeiro. FIBGE. N. 3, p. 57 - 70, 1989.

RAMOS, M. M. & HORBACH, R. - Otimização de Técnicas Geoquímicas para a pesquisa de Ouro e Metais Base na Região do Brejo Seco - PI. In: CONGR. BRAS. GEOL., 36, Natal, RN, 1990. **Boletim de Resumos.** Natal, SBG, 1990, p. 93.