



# ANAIS

## XXVII Congresso Brasileiro de Espeleologia

Januária MG, 04-14 de julho de 2003

Sociedade Brasileira de Espeleologia



## PROJETO CAVERNAS DE JANDAÍRA

Jocy CRUZ \*; Solon R. de ALMEIDA NETTO \*\*;  
Carlos Rostand F. MEDEIROS \*\*\*; Uilson CAMPOS \*

\* - [cecav.rn@ibama.gov.br](mailto:cecav.rn@ibama.gov.br) CECAV, Av. Alexandrino de Alencar, 1399, Natal - RN

\*\* - [solon\\_almeida@yahoo.com.br](mailto:solon_almeida@yahoo.com.br) filiado à SEPARN, Rua da Bronzita, 1972, Lagoa Nova, Natal - RN

\*\*\* - [rostand@separn.org.br](mailto:rostand@separn.org.br) filiado à SEPARN, Rua Milton Ribeiro Dantas, 2712, Lagoa Nova, Natal - RN

### RESUMO

O município de Jandaíra é um dos maiores produtores de cal do Estado do Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil. Todavia, a extração de calcário vem modificando a paisagem local, tanto pela lavra, como pelo crescente desmatamento para produção de lenha, tudo de forma desordenada e predatória. Essa área, geologicamente situada na Formação Jandaíra, corresponde a uma seqüência carbonática, ocorrendo nela inúmeras cavernas, algumas, inclusive, já estudadas. No início de 2000, foi firmado termo de cooperação técnica entre a Sociedade para Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental do Rio Grande do Norte SEPARN e a base do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas CECAV/IBAMA no Rio Grande do Norte no intuito de criar uma parceria para reverter esse quadro zoneando a região, cadastrando, mapeando e descrevendo as cavidades, além de intervendo diretamente junto à comunidade.

Palavras-chave: Jandaíra, SEPARN, CECAV, cal e caieiras.

### ABSTRACT

The county of Jandaíra is one of the RN State biggest lime producers.

However, its extraction has been altering the local landscaping due to the destructive practices of both mining itself and forest clearing for firewood. Geologically located on the Jandaíra Formation, this area represents a carbonatic sequence where there is the occurrence of several caves, some of them already studied. In 2000 a technical agreement was signed between SEPARN and CECAV with the objective of mapping and describing the caves, in close cooperation with local communities.

### INTRODUÇÃO

O município de Jandaíra é um dos maiores produtores de cal do Rio Grande do Norte. Leite *et alli* afirmam existirem cerca de sessenta caieiras em atividade na região, que empregam, aproximadamente mil pessoas. Todavia, esta extração de calcário vem modificando a paisagem local, tanto pelo consumo do recurso mineral como pelo crescente desmatamento para produção de lenha, combustível utilizado no processo de calcinação, a decomposição dos calcários por dissolução direta, produzindo óxido de cálcio e gás carbônico.

Estes dois fatos, aliados a uma visitação desordenada e predatória, são as principais ameaças às cavernas situadas naquele município. No intuito de entender tal problemática, a Sociedade para Pesquisa e Desenvolvimento Ambiental do Rio Grande do Norte SEPARN iniciou em julho de 1998 um trabalho de estudo, catalogação e mapeamento em áreas de ocorrência de cavidades naturais da região, com diversos trabalhos publicados, dentre eles Virgens Neto *et alli* (1998) e Santos *et alli*



# ANAIS

## XXVII Congresso Brasileiro de Espeleologia

Januária MG, 04-14 de julho de 2003

Sociedade Brasileira de Espeleologia



(2001). Visando implementar ações revertendo o quadro de degradação existente em Jandaíra, buscou-se a base do Centro Nacional de Estudo, Pesquisa e Manejo de Cavernas CECAV no Rio Grande do Norte, firmando-se parceria nesta proposta de trabalho. Iniciou-se, então, em 2000, a elaboração de metas conjuntas e sistematizadas através da celebração de um Termo de Cooperação Técnica (Termo 001/00-Sup. Est./RN) entre as duas entidades, a SEPARN e o CECAV/RN.

### GEOLOGIA REGIONAL

A Província Espeleológica de Jandaíra, nomenclatura proposta por Virgens Neto (2001), localiza-se na chamada “Região do Mato Grande” Zona do Litoral Norte, classificada pelo IDEC (1998). Distanto 117 km da capital do RN, pela BR 304, está inserida na Formação Jandaíra, Grupo Apodi, correspondendo a uma seqüência carbonática que mergulha suavemente em direção à costa atlântica. Segundo Tibana & Terra (1981), a mesma é constituída principalmente por calcarenitos com bioclastos de moluscos (foraminíferos plantônicos), algas verdes, briozoários e equinóides; calcarenitos com miliolídeos, calcilutitos bioclásticos e calcilutitos com bird's eyes. Os mesmos autores sugerem para esta unidade um modelo deposicional com fácies de planície de maré, plataforma rasa e mar aberto, em uma bacia formada no intervalo do Turoniano ao Campaniano Inferior. Seu contato inferior com a Formação Açú é transicional, apesar de abrupto em perfil.

### OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral é o levantamento de dados técnicos das cavidades naturais notificadas no município, visando diagnosticar a situação atual do patrimônio espeleológico, bem como orientar o uso e ocupação do solo em áreas cársticas.

Especificamente tem-se por meta: a) identificar, localizar e topografar as cavidades existentes no Município de Jandaíra/RN; b) sistematizar os dados coletados em um inventário descritivo básico; c) alimentar a “Base de Dados das Cavidades Subterrâneas do Rio Grande do Norte”.

### RESULTADOS

Após nove expedições que totalizaram trinta e dois dias, como resultado do trabalho deu-se a topografia de 24 cavidades segundo os padrões da SBE. Foram produzidos os mapas de potencialidades do município e de ocorrência de cavidades. Foi feito um inventário básico das cavidades, com dados relativos às suas principais feições. Além disso, esse acervo de informações passou a integrar uma base de dados georeferenciados, com a demarcação e proteção da zona prevista na legislação, Portaria do IBAMA n.º 887/90.

No plano social, houve ampla repercussão, não somente na região, com incentivo da população local à preservação das cavidades, especialmente abono de práticas como a pichação, mas divulgação de praticamente todas as etapas do trabalho pela mídia, o que favoreceu esclarecimento sobre o patrimônio espeleológico do RN, ainda pouco difundido e conhecido no estado.

Pela fiscalização, também houve instrução e reorientação sobre a lavra do calcário em zonas não permitidas pela Portaria citada e demarcação de áreas através de placas de alerta de proteção do entorno das cavidades.

### CONCLUSÕES

Considerando-se a dimensão dos objetivos e que os mesmo visam um projeto de continuidade e permanente atualização de banco de dados com novas cavidades e mapas, além de proteção da área pela produção de conhecimento e difusão social do mesmo, consideram-se satisfatórios os



**ANAIS**  
**XXVII Congresso Brasileiro de Espeleologia**  
Januária MG, 04-14 de julho de 2003



Sociedade Brasileira de Espeleologia

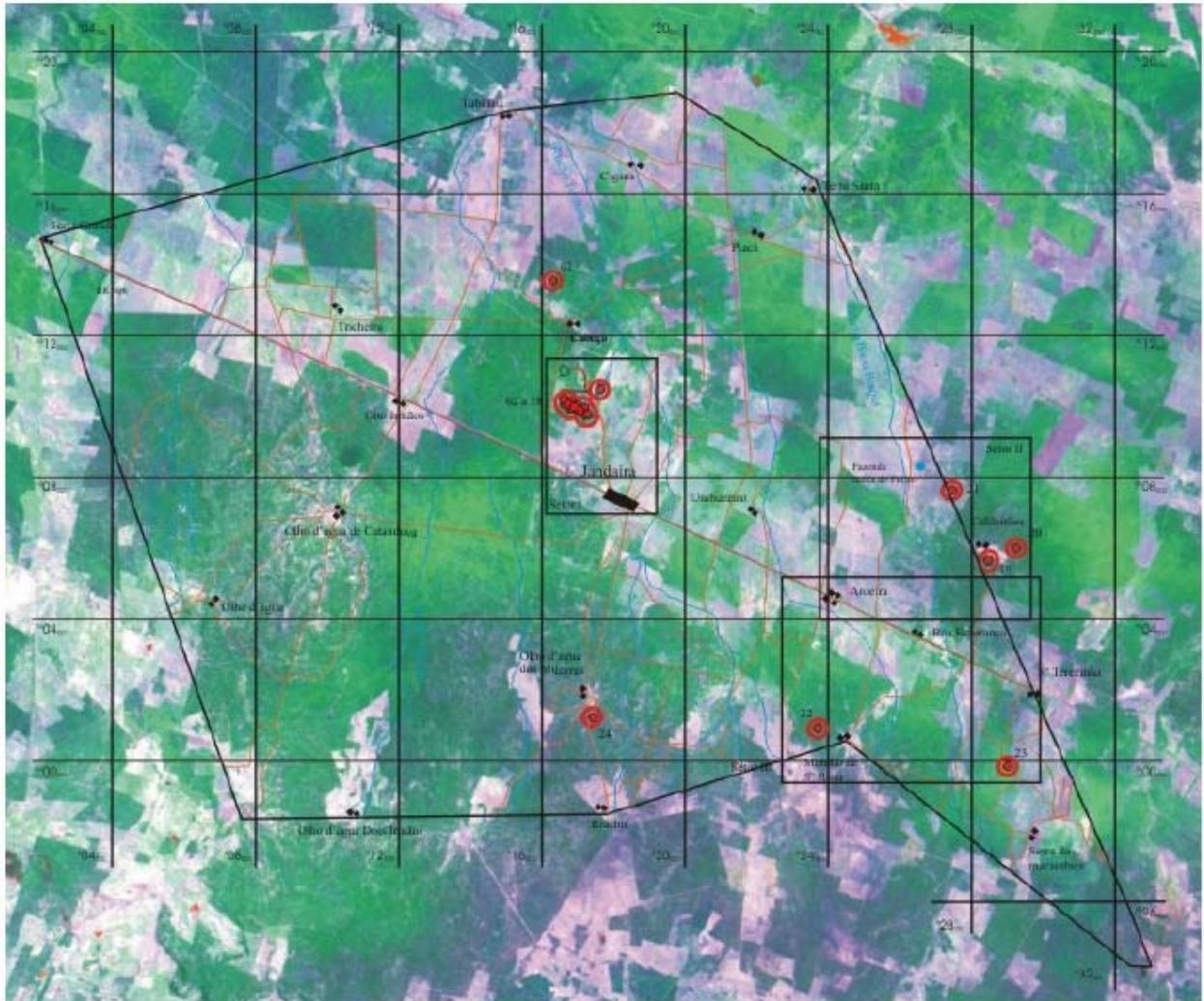
resultados do trabalho, especialmente pela documentação de praticamente todas as cavernas já conhecidas na região, descobrimentos de novas cavidades e releitura de trabalhos antecedentes feitos na área. Tudo isso gerou uma atualização de dados que estão agora inseridos em cadastro que permite um gerenciamento maior das informações, criando-se uma evolução ao status antecedente, já que havia inúmeras informações sobre a região, mas muitas desarticuladas, com lacunas e algumas até imprecisas, o que dificultava a documentação integral do patrimônio e sua proteção.

#### AGRADECIMENTOS

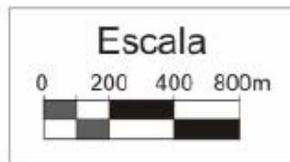
Prefeitura Municipal de Jandaíra/RN, Departamento de Cartografia do INCRA RN, Sr. Alfredo Felix Proprietário da Fazenda Jandaíra, Sr.<sup>a</sup> Milene Berbet Born, pela consultoria técnica, Sr.<sup>a</sup> Rita de Cásia Surrage, pelo empenho e apoio nas atividades da Base do CECAV no RN; Sr.<sup>a</sup> Maria Auxiliadora de Souza Silva, pela disposição na participação das atividades de campo, Gerencia Estadual do IBAMA do Rio Grande do Norte

Nome Caverna	CECAV/RN	SBE	Altitude	UTM	Datum
Abismo do Desespero	JD-007	RN-25		24 816200E x 9413500N	WGS-84
Abismo do meio	JD-019		93 m	24 817194E x 9409760N	WGS-84
Caverna do Letreiro	JD-015	RN-45	100 m	24 817539E x 9410424N	WGS-84
Furna dos Fugitivos	JD-018		99 m	24 816654E x 9409994N	WGS-84
Gruta da Algaroba	JD-005	RN-23		24 8274391E x 9407649N	WGS-84
Gruta da fenda Torta	JD-023	RN-11	108 m	24 817076E x 9409840N	WGS-84
Gruta da Ladeira	JD-013			24 817128E x 9409750N	WGS-84
Gruta das 4 Bocas	JD-006	RN-24		24 828900E x 9399000N	WGS-84
Gruta do Apertar da Hora	JD-008	RN-21		24 816625E x 9410060N	WGS-84
Gruta do Arrgh	JD-022		96,7 m	24 817058E x 9409830N	WGS-84
Gruta do Bode	JD-009			24 829141E x 9405991N	WGS-84
Gruta do Buraco Fundo	JD-016		95 m	24 817170E x 9409700N	WGS-84
Gruta do Canyon	JD-025	RN-20	145 m	24 816587E x 9410046N	WGS-84
Gruta do Juá	JD-012			24 817225E x 9409704N	WGS-84
Gruta do Juazeiro	JD-020			24 817106E x 9409836N	WGS-84
Gruta dos Caldeirões	JD-001		152 m	24 828446E x 9405626N	WGS-84
Gruta dos Dois Juazeiros	JD-014		97,7 m	24 817222E x 9409718N	WGS-84
Gruta Noronha 1	JD-017		89 m	24 823618E x 9400904N	WGS-84
Gruta Ô Louco	JD-003	RN-12	112 m	24 817071E x 9409910N	WGS-84
Olho D'agua do Mamede	JD-026	RN-22	118 m	24 817341E x 9401220N	WGS-84
Toca da Aroeira	JD-002	RN-08	108 m	24 817173E x 9409818N	WGS-84
Toca do Juá	JD-011			24 817152E x 9409682N	WGS-84
Zé Galego I	JD-024	RN-18	120 m	24 816715E x 9409874N	WGS-84
Zé Galego II	JD-004	RN-19	120 m	24 816684E x 9409940N	WGS-84

**Tabela: Relação de cavidades do município de Jandaíra/RN**



Escala  
1:9.091



	Cavidade
	Curso d'água intermitente
	Rodovia Federal
	Tráfego periódico, caminho
	Distrito
	Sede do município
	Setores
	Área de Preservação Port. 887

**Mapa de Ocorrência de Cavidades**



**ANAIS**  
**XXVII Congresso Brasileiro de Espeleologia**

Januária MG, 04-14 de julho de 2003

Sociedade Brasileira de Espeleologia



BIBLIOGRAFIA

CPRM Companhia de Pesquisas e Recursos Minerais. **Informações Básicas para Gestão Territorial, Região de Sete Lagoas Lagoa Santa/MG, Espeleologia: Inventário de Cavidades Naturais, Região de Matozinhos-Mocambeiro, Volume I.** Projeto VIDA. Inédito. MG.

GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da; **Geomorfologia, Uma Atualização de Bases e Conceitos.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 3.<sup>a</sup> ed. 1998.

IDEC Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do RN. **Anuário Estatístico do Rio Grande do Norte.** 1998.

LEITE, José Yvan Pereira; CARVALHO, Otacílio Oziel de; RÊGO, José Maria do. **Caracterização dos Produtores de Cal Jandaíra/RN.** Internet [www.fiern.org.br/jandaíra/jandaíra.htm](http://www.fiern.org.br/jandaíra/jandaíra.htm), capturado em 2001.

LINO, C. F. e ALLIEVI, J. **Cavernas Brasileiras.** São Paulo: Melhoramentos. 1980.

LINO, Clayton F. **Cavernas: O Fascinante Brasil Subterrâneo.** São Paulo: Rios. 1989.

VIRGENS NETO, J. das. SANTOS, A. R. L. MORAES, R. S. T. de ALMEIDA NETO, S. R. de. BATISTA, J. **Estudos Espeleológicos em Grutas Carbonáticas Existentes nas Formações Açú, Jandaíra e Jucurutú no Estado do Rio Grande do Norte.** Anais da 50.<sup>o</sup> Reunião Anual da Sociedade Brasileira para Progresso da Ciência. CD-ROM e edição do congresso, SBPC. Natal/RN. 1998.

VIRGENS NETO, J. das. SANTOS, SANTOS, Adeilton, R. S. T. de ALMEIDA NETO, C. R. F. MEDEIROS. **Uso da Ferramenta SIG no Cadastramento das Cavernas do Rio Grande do Norte e seu Diagnóstico.** Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica da UFRN. Natal/RN. 2001.