

NOVAS CAVERNAS EM ARENITO NO ESTADO DO PARANÁ

[NEW SANDSTONE CAVES IN THE STATE OF PARANÁ]

Angelo SPOLADORE

spolador@uel.br - UEL - Universidade Estadual de Londrina
Rodovia Celso Garcia Cid (PR445), Km 380, Campus Universitário
Caixa Postal 6001, CEP: 86051-990, Londrina – PR

RESUMO

Este texto apresenta dados referentes às novas cavernas desenvolvidas em meio a litologias areníticas pertencentes a Bacia Sedimentar do Paraná. Além de dados referentes aos trabalhos efetuados em cada cavidade, são mostradas fotografias bem como é feita uma comparação entre as principais características das cavernas desenvolvidas em arenitos das diferentes unidades lito-estratigráficas envolvidas.

Palavra Chave: Cavernas de arenito, Estado do Paraná, espeleologia.

[ABSTRACT]

This text presents data about new caves developed in sandstone lithology which are part of the Sedimentary Basin of Paraná. In addition to the data about work done in each cavity, photographs are shown, as well as a comparison made between the main characteristics of the caves developed in sandstone in the different litho-stratigraphic units involved.

Key words: Sandstone caves; Paraná; speleology

Nos últimos 10 anos o Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Londrina desenvolveu uma série de projetos tendo como foco principal a localização e estudo de cavidades desenvolvidas em arenito pertencentes a unidades lito-estratigráficas da Bacia Sedimentar do Paraná.

Como resultado, foram localizadas cento e cinquenta cavernas areníticas inéditas identificadas, sendo estudadas efetivamente quarenta e cinco cavernas.

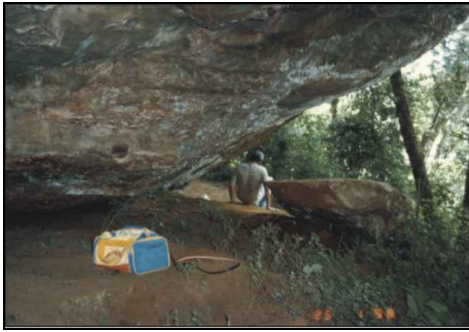
Enfatizamos que se tratam de cavidades inéditas, sendo que apenas duas dessas cavidades foram alvo de algum

tipo de estudo anterior. Também foram realizadas visitas em cavidades cadastradas onde já ocorrem atividades turísticas, tais como Vila Velha, Furnas e Cânion Guartelá.

As cavidades pesquisadas estão localizadas em diferentes municípios do Paraná, possuindo características diversas conforme a unidade estratigráfica onde a caverna se desenvolveu.



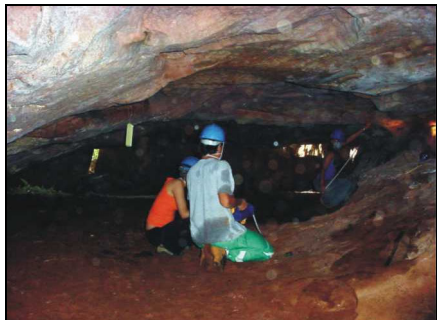


Destacamos as seguintes cavidades (Tabela 1 e fotografias de 01 a 45)


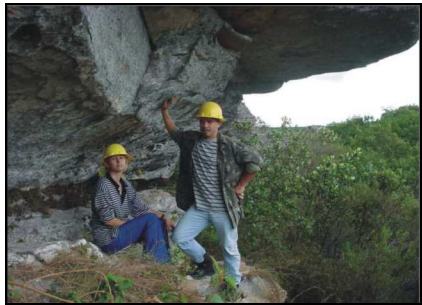
Tabela 1 – Novas cavernas em arenito no Estado do Paraná

Caverna	Localidade	Trabalho realizado	Foto
	Rocha	Referência	
Gruta Água do Bira	São Jerônimo da Serra – Pr	Localização, descrição, mapeamento	
Fotografia 1 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2001)	


Gruta Arco Verde	São Jerônimo da Serra - Pr	Localização, descrição, mapeamento, micro-clima e monitoramento	
Fotografia 2 Autor: A. Carneiro	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2001)	
Gruta do Capim (ou das Urtigas)	São Jerônimo da Serra - Pr	Localização, descrição, mapeamento	
Fotografia 3 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2001)	
Toca do Tigre (ou do Katishi)	São Jerônimo da Serra - Pr	Localização, descrição e mapeamento	
Fotografia 4 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2001)	
Gruta de Terra Nova	São Jerônimo da Serra - Pr	Localização e reconhecimento	
Fotografia 5 Autor: Elson J. Delavi	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2002)	
Gruta do Poço	São Jerônimo da Serra - Pr	Localização reconhecimento e descrição	
Fotografia 6 Autor: A. Carneiro	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2001)	



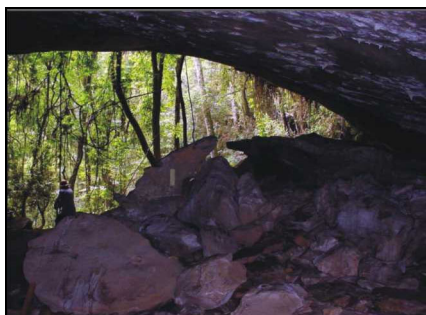
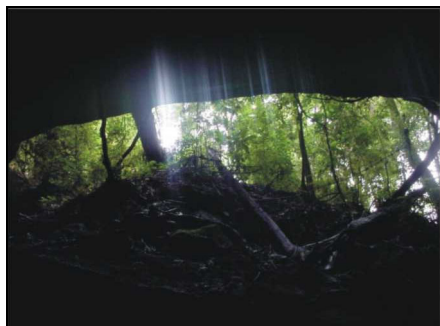
Gruta Gostosinha	São Jerônimo da Serra - Pr	Localização e reconhecimento	
Fotografia 7 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2001)	
Gruta do CedroI	São Jerônimo da Serra - Pr	Localização, descrição e mapeamento	
Fotografia 8 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2002)	
Gruta do CedroII	São Jerônimo da Serra - Pr	Localização, descrição e mapeamento	
Fotografia 9 Autor: Ferdinando Nesso	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2002)	
Gruta do Tibagi	São Jerônimo da Serra - Pr	Localização e reconhecimento	
Fotografia 10 Autor: Ferdinando Nesso	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2002)	
Toca Água da Pedra	São Jerônimo da Serra - Pr	Localização, descrição e mapeamento	
Fotografia 11 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2001)	

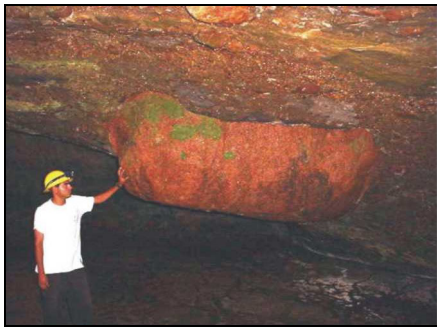
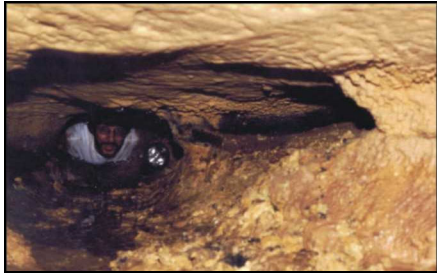



Gruta do Cedro III	São Jerônimo da Serra - Pr	Localização, descrição, mapeamento	
Fotografia 12 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2002)	
Gruta da Água Virtuosa	Ribeirão Claro – Pr	Localização, mapeamento, descrição e micro-clima.	
Fotografia 13 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Inédito	
Gruta da Boca Abatida	Ribeirão Claro – Pr	Localização, mapeamento, descrição e micro-clima.	
Fotografia 14 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Inédito	
Gruta do Espeleotema	Ribeirão Claro – Pr	Localização e reconhecimento.	
Fotografia 15 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Inédito	
Toca da Cima	Ribeirão Claro – Pr	Localização e reconhecimento.	
Fotografia 13 Autor: Ângelo Spoladore	Arentio (Fm. Botucatu)	Inédito	


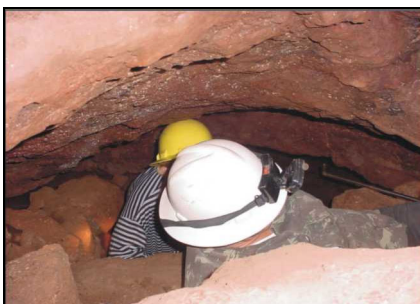
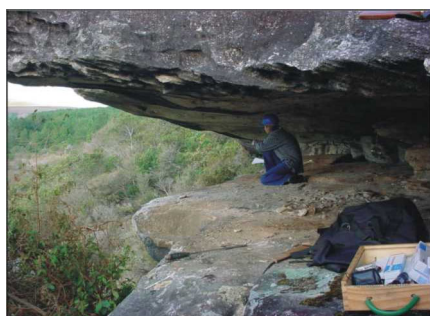
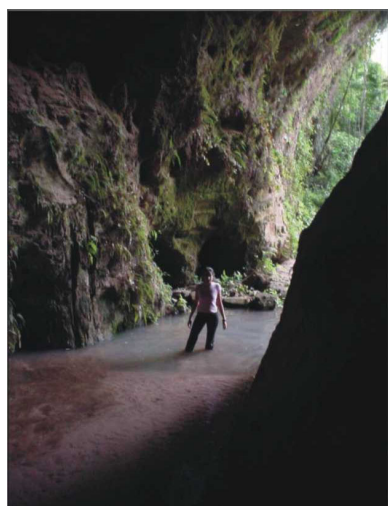
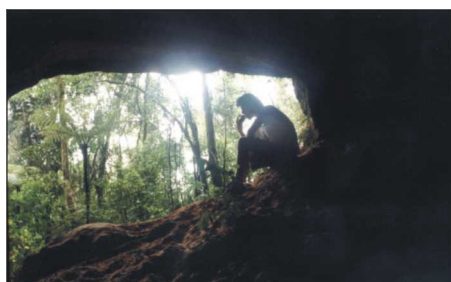
Fotografia 16 Autor: Ângelo Spoladore	Ribeirão Claro – Pr	Localização, mapeamento, descrição e micro-clima.	
Gruta da Água Virtuosa	Arentio (Formação Botucatu)	Inédito	
Furna Cheia D'água	Sengés - Pr	Localização, reconhecimento e descrição	
Fotografia 17 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Furnas)	Spoladore (2003)	
Abrigo das Pinturas de Sengés	Sengés - Pr	Localização, descrição, mapeamento	
Fotografia 18 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Furnas)	Spoladore (2003)	
Abismo das Pinturas	Sengés - Pr	Localização e descrição do entorno	
Fotografia 19 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Furnas)	Spoladore (2003)	
Caverna Vertical	Sengés - Pr	Localização e descrição do entorno	
Fotografia 20 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Furnas)	Spoladore (2003)	

Abrigo Perto do Portão	Sengés – Pr	Localização, descrição	
Fotografia 21 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Furnas)	Spoladore (2003)	
Gruta do Louco	Sengés – Pr	Localização, descrição e mapeamento	
Fotografia 22 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	
Gruta Portão de Baixo	Sengés - Pr	Localização, descrição, mapeamento e micro-clima	
Fotografia 23 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito / conglomerado (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	
Gruta do Portão de Cima	Sengés – Pr	Localização, descrição, mapeamento e micro-clima	
Fotografia 24 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito / conglomerado (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	
Buraco da Torre 10	Sengés – Pr	Localização, descrição e mapeamento	
Fotografia 25 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito / conglomerado (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	

Toca da Represa do Juruna	Ventania - Pr	Localização, descrição, mapeamento e micro-clima	
Fotografia 26 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito / conglomerado (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	
Toca Submersa	Ventania - Pr	Localização e descrição	
Fotografia 27 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito / conglomerado (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	
Abrigo Caruana	Ventania – Pr	Localização e descrição	
Fotografia 28 Autor: Ângelo Spoladore	Diamictito (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	
Toca Caruana I	Ventania – Pr	Localização, descrição, mapeamento e micro-clima	
Fotografia 29 Autor: Ângelo Spoladore	Diamictito (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	
Caverna Caruana II	Ventania – Pr	Localização, descrição, mapeamento e micro-clima	
Fotografia 30 Autor: Ângelo Spoladore	Diamictito (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	

Toca da Cachoeira	Ventania – Pr	Localização, descrição e mapeamento	
Fotografia 31 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	
Caverna da Sede	Ventania – Pr	Localização, descrição, mapeamento e micro-clima	
Fotografia 32 Autor: Ângelo Spoladore	Diamictito (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	
Caverna Quinhão 75	Ventania - Pr	Localização, descrição, mapeamento e micro-clima	
Fotografia 33 Autor: Ângelo Spoladore	Diamictito (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	
Caverna Torre 2	Ventania - Pr	Localização, descrição, mapeamento e micro-clima	
Fotografia 34 Autor: Ângelo Spoladore	Diamictito (Gr. Itararé)	Spoladore (2003)	

Toca Caruana III	Ventania - Pr	Localização, mapeamento, descrição	
Fotografia 35. Autor :Ângelo Spoladore	Diamictito (Gr. Itararé	Spoladore (2003)	
Gruta do Inocente	Tamarana - Pr	Localização, descrição, mapeamento e micro-clima	
Fotografia 36 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2001)	
Gruta do Albino	Tamarana - Pr	Localização, descrição e mapeamento	
Fotografia 37 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2001)	
Gruta da Margarida	Tamarana - Pr	Localização, reconhecimento e descrição	
Fotografia 38 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Formação Botucaru)	Spoladore (2001)	
Gruta das Colunas	Ortigueira – Pr	Localização, reconhecimento e descrição	
Fotografia 39 Autor: Ferdinando Nesso	Arenito (Fm. Teresina)	Inédito	

Toca do Varandão	Ortigueira - Pr	Localização Descrição	
Fotografia 40 Autor: Ferdinando Nesso	Arenito (Formação Botucaru)	Inédito	
Caverna do Cambota	Mandaguari – Pr	Localização, descrição, mapeamento e micro-clima	
Fotografia 41 Autor: Ângelo Spoladore	Basalto (Fm Serra Geral)	Spoladore (2004)	
Toca das Pinturas de Jaguariaíva	Jaguariaíva - Pr	Localização, descrição, mapeamento, micro-clima	
Fotografia 43 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Fm. Furnas)	Spoladore (2003)	
Caverna da Homenagem	Rio Branco do Ivaí – Pr	Localização, mapeamento, descrição e micro-clima	
Fotografia 44 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Fm. Botucatu)	Inédito	
Caverna de Mauá da Serra	Mauá da Serra - Pr	Localização descrição	
Fotografia 45 Autor: Ângelo Spoladore	Arenito (Fm Botucatu)	Inédito	

As cavernas citadas na Tabela 01 se desenvolveram em meio a termos psamíticos pertencentes a três unidades principais: Formação Furnas (Grupo Paraná), rochas areníticas e diamictitos do Grupo Itararé e Formação Botucatu (Grupo São Bento).

Apesar de em todos os casos o principal constituinte da rocha se a areia, existem várias diferenças entre estes arenitos. Tais diferenças são de caráter genético, mineralógico, estrutural, granulométrico dentre outros. Dessa forma é de se esperar que as cavidades também apresentem variações segundo as características da rocha na qual ela se desenvolveu.

Assim, as cavidades observadas na Formação Furnas se desenvolvem preferencialmente na vertical. Trata-se na realidade de abismos e fossos localmente chamados de furnas, tão comuns da região próxima a cidade de Ponta Grossa.

Na Formação Furnas também se originam cavernas com desenvolvimento principal na horizontal, associadas ou não com abismos. Mesmo nesta situação algumas diferenças são marcantes sendo a principal delas o teto normalmente plano, devido às bem desenvolvidas estratificações existentes no arenito Furnas.

Já as cavernas desenvolvidas na Formação Botucatu apresentam desenvolvimento principal na horizontal sendo mais comuns as formas arredondadas tanto do teto como das paredes. Normalmente o arenito da Formação Botucatu possui uma porosidade (primária e secundária) maior do que a observada na Formação Furnas. Tal fato tem relação com a gênese destes arenitos.

As cavernas observadas nos litotipos psamíticos do Grupo Itararé também se desenvolvem preferencialmente na horizontal, possuindo igualmente formas arredondadas em seu teto e parede. Aparentemente estas cavernas se desenvolvem de maneira similar as cavernas da Formação Botucatu. Aqui merece destaque o fato de que, normalmente estas cavidades se desenvolvem ao longo do contato de porções areníticas com outras ricas em seixos e blocos, que representam, possivelmente, morainas ou outros depósitos de antigas geleiras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como visto, no Estado do Paraná o número de cavernas desenvolvidas em meio a litologias areníticas é bastante expressivo. São necessários maiores estudos visando, primeiramente, a localização destas cavidades para posteriormente preservá-las. Caso contrário, corremos o risco de perdemos estas cavidades sem ao menos as ter conhecidos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Valor Ambiental pelo auxílio para o desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SPOLADORE, A. (coordenador). *Universidade Solidária – Fase Regional: São Jerônimo da Serra, Paraná*. Relatório Final. Universidade Estadual de Londrina, Pró-Reitoria de Extensão. 2001.

_____. (coordenador). *Levantamento do Patrimônio Natural de São Jerônimo da Serra – PR, e o Desenvolvimento do Ecoturismo como uma Fonte Alternativa de Renda para a População Local*. Relatório Final. Universidade Estadual de Londrina, Pró-Reitoria de Extensão. 2002.

_____. (coordenador). *Levantamento Espeleológico e Arqueológico da Região Compreendida entre Ventania e Sengés, Estado do Paraná*. Relatório final. Valor Ambiental S/A. Jaguariaíva, Pr, 2003.