


Eu, Bryan Rodrigues Gouveia, representante do Grupo de Geociências de Espeleologia em Valinhos, solicito o encaminhamento do documento "Projeto Cavernas Valinhos" para a Comissão de Sistematização do Plano Diretor. E-mail para contato [REDACTED].

B

Valinhos, 25 de Abril

CÂMARA MUNICIPAL DE VALINHOS			
Nº PROTOCOLO 00132/2023	Data/Hora Protocolo: 25/04/2023 13:57		
	Correspondência Recebida nº 93/2023		
	Autoria: BRYAN RODRIGUES GOUVEIA		
Assunto: RELATÓRIO FEVEREIRO/2023 PROJETO CAVERNAS DE VALINHOS SERRA DOS COCAIS			

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA

INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO RICARDO GUMBLETON DAUNT

210-7

POLEGAR DIREITO

Bryan Rodrigues Gouveia

ASSINATURA DO TITULAR

SEFESP

CARTEIRA DE IDENTIDADE

NAO PLASTIFICAR

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO CIVIL

2.ª via

DATA DE EXPEDIÇÃO

NOME

BRYAN RODRIGUES GOUVEIA

FILIAÇÃO

NATURALIDADE

CAMPINAS - SP

DOC ORIGEM

CAMPINAS-SP SEGUNDO SUBDISTRITO CN:LV.A441/FLSº55V/N.104440

Assinatura

Delegado de Polícia Delegatário RICARDO SRP

ASSINATURA DO DIRETOR

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

Barcode

009.374-9

Serie: C-004

QR Code

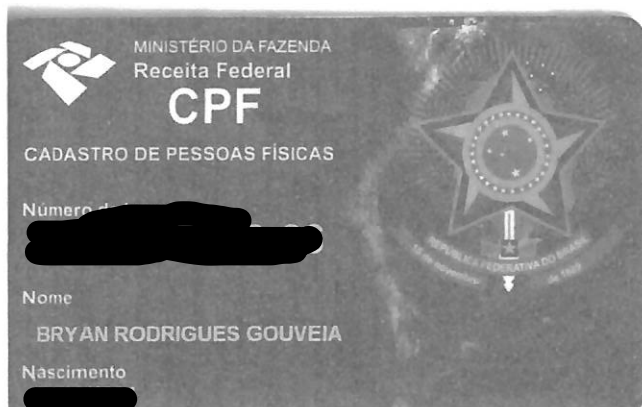
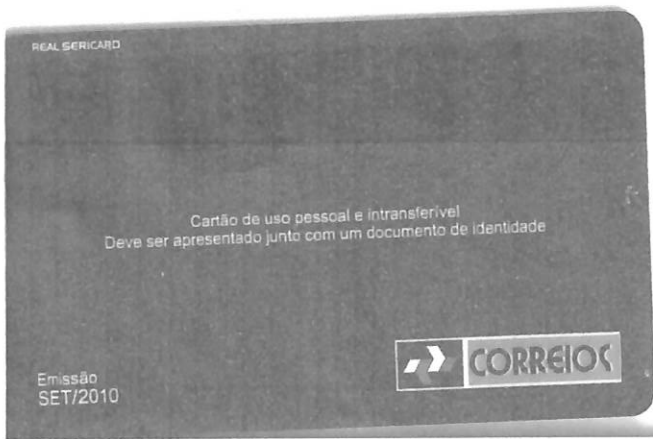
Barcode

009.374-9

Serie: C-004

QR Code

Foto (online)



DECLARAÇÃO DE RESIDÊNCIA

Eu, BRYAN RODRIGUES GOUVEIA, CPF nº [REDACTED], RG nº [REDACTED] Órgão Exped. SSP/SP, telefone [REDACTED], na falta de documentos para comprovação de residência, em conformidade com o disposto na Lei 7.115, de 29 de agosto de 1983, DECLARO para os devidos fins, sob penas da Lei, ser residente e domiciliado no endereço Rua [REDACTED], número [REDACTED], Valinhos SP - CEP [REDACTED]

Por ser verdade, firmo a presente declaração para que produza os efeitos legais, ciente de que a falsidade de seu conteúdo pode implicar na imputação de sanções civis, administrativas, bem como na sanção penal prevista no art. 299 do Código Penal, conforme transcrição abaixo:

Art. 299 – Omitir, em documento público ou particular, declaração que nele deveria constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre o fato juridicamente relevante. Pena: reclusão de 1 (um) a 5 (cinco) anos e multa, se o documento é público e reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, se o documento é particular.

Valinhos, 21 de fevereiro de 2023

Documento assinado digitalmente
gov.br BRYAN RODRIGUES GOUVEIA
Data: 21/02/2023 20:20:27-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Assinatura do Declarante

PROJETO CAVERNAS DE VALINHOS SERRA DOS COCAIS

Grupo da Geociências de Espeleologia, IGc -USP



RELATÓRIO FEV/2023

por Felipe Trus, Presidente (2023)

E-mail pessoal: felipetrus@usp.br

E-mail institucional: ggeo@usp.br

Sumário

Introdução	2
O que é Espeleologia?	2
Sobre o GGEO	2
Projeto Cavernas de Valinhos	3
Cavernas de Valinhos	4
Histórico do Projeto	4
Objetivos.....	4
Método.....	5
Resultados	7
Base de Dados (Anexo I).....	7
Mapas das Cavernas (Anexo II)	7
Estudo da Fauna	8
Anais de Congresso e Publicações	9
Futuro do Projeto.....	10
Planos.....	10
Desafios.....	11
Bibliografia.....	12
Anexo 1: Dados.....	13
Anexo 2: Mapas de Caverna.....	19



Introdução

O que é Espeleologia?

Cavidade naturais são, por definição do Decreto Federal Nº 10.935 (2022), “o espaço subterrâneo acessível pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, furna ou buraco, incluídos o seu ambiente, o conteúdo mineral e hídrico, a fauna e a flora presentes e o corpo rochoso onde se inserem, desde que tenham sido formados por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou tipo de rocha encaixante”. A espeleologia, por seu lado, é o estudo de tais cavidades, contemplando o mapeamento, topografia e prospecção das mesmas, dentre outras coisas. Entretanto, a espeleologia não é uma simples área de estudo, pelo contrário, seu entendimento como ciência é um tanto abstrato, podendo ser considerada uma área da biologia, geologia, arqueologia, ecologia, zoologia e diversas outras disciplinas, ademais, por muitos de seus praticantes, a espeleologia é um esporte, um hobby, no qual as cavernas são exploradas puramente por lazer. A verdadeira “identidade” da espeleologia é uma combinação de todos esses aspectos: um campo científico interdisciplinar, que une cientistas de todas áreas, praticantes de esporte, ecoturistas, comunidades que se desenvolveram em torno de tais cavidades e até artistas, todos em admiração do patrimônio natural que são as cavernas, abordando-as de inúmeras formas e exaltando seu impacto científico e cultural.

Sobre o GGEO

O GGEO, Grupo da Geociências de Espeleologia, é um grupo estudantil de pesquisa do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (IGC-USP). Fundado em 1986 por alunos da pós-graduação, o GGEO é composto por alunos voluntários que se dedicam a prospectar (descobrir), mapear, catalogar, estudar e avaliar cavidades de forma científica, patrimonial e turística, sempre visando a conservação e proteção do patrimônio espeleológico brasileiro, também agregando ao desenvolvimento da ciência nacional. Em seus quase 40 anos de atividades, o GGEO já realizou diversos trabalhos e apresentou inúmeros resultados, dentre os quais estão as publicações de teses, iniciações científicas, artigos em congressos, mapas e catálogos, além de trabalhos



realizados para empresas e prefeituras. Faz-se necessário ressaltar que o GGEO é um grupo sem fins lucrativos, no qual seus voluntários agem no âmbito de contribuir para a ciência e preservação do patrimônio natural que são as cavernas, desfrutando de camaradagem e lazer sem prejudicar a seriedade ou eficiência do grupo.



Figura 1: Membros do GGEO em 1986. Autoria desconhecida.

Projeto Cavernas de Valinhos

Iniciado em 2005 pelo GGEO, o Projeto *Cavernas de Valinhos* é uma iniciativa pioneira na espeleologia brasileira, visto que tem como objeto de estudo cavernas de granito, as quais são rotineiramente “esnobadas” quando comparadas com grandes complexos de cavernas de calcário. O foco do Projeto são as cavidades naturais presentes na Serra dos Cocais, no município de Valinhos-SP (e redondezas), onde os objetivos são: prospectar, topografar e cadastrar cavernas situadas na Serra dos Cocais; descrever as características do meio físico referentes a tais cavidades; estudar cientificamente a formação das cavidades, seus materiais geológicos e sua biota; auxiliar na proteção das cavidades; e verificar o potencial ecoturístico da região.

Cavernas de Valinhos

Histórico do Projeto

O GGEO iniciou o Projeto *Cavernas de Valinhos* em 2005, que continuou de forma ininterrupta até 2007, ano em qual ele entrou em hiato, para então ser resumido em 2015, e desde então se encontra em franco andamento e expansão. *Cavernas de Valinhos* é a maior e mais ousada produção científica do GGEO, documentando dezenas de cavernas, com a maioria delas sendo inéditas na literatura, permitindo com que fosse estabelecida a base de dados espeleológicos da Serra dos Cocais mais completa e ampla de todo país.

Dada a proximidade entre o município de Valinhos e a capital São Paulo, onde o GGEO é sediado, excursões para realização desse Projeto são realizadas com frequência maior que qualquer outro trabalho do GGEO. Entretanto, sendo realizado por alunos voluntários, com apenas os recursos disponíveis ao grupo, o número de excursões acaba sendo reduzido, visto que o GGEO e seus membros financiam as viagens e seus respectivos custos, como estadia, transporte, alimentação, água e equipamento, gerando gastos que nem sempre são viáveis aos integrantes.

Apesar das dificuldades, *Cavernas de Valinhos* segue em contínuo desenvolvimento. Dentre os frutos do Projeto, estão: publicações em anais de congresso; uma Iniciação Científica FAPESP concluída; 2 artigos científicos originais em elaboração, com publicação estimada para 2023; 4 mapas digitais de cavernas concluídos, com outros em andamento; mais de 40 cavernas encontradas, das quais 12 foram cadastradas em bancos de dados nacionais (CNC e CANIE); e divulgação das Cavernas de Valinhos em meios audiovisuais diversos. Tais resultados serão aprofundados adiante neste relatório.

Objetivos

O Projeto *Cavernas de Valinhos* visa, principalmente, os seguintes objetivos:

- Prospectar, topografar e cadastrar cavernas situadas na Serra dos Cocais;
- Descrever as características do meio físico referentes a tais cavidades;



- Estudar cientificamente a formação das cavidades, seus materiais geológicos e sua biota;
- Compreender a gênese e natureza dos espeleotemas encontrados nas cavernas de granito da Serra dos Cocais, de identidade única e altíssima raridade;
- Auxiliar na proteção das cavidades e seus espeleotemas, biota e recursos hídricos;
- Trabalhar com órgãos públicos para alcançar os objetivos listados acima, além de compartilhar dados e analisar o potencial ecoturístico da região contemplada.

Método

O Projeto *Cavernas de Valinhos* é realizado através de duas atividades principais: prospecção e mapeamento. Normalmente, os membros da expedição são divididos em, no mínimo, duas equipes, de idealmente 4 pessoas ou mais, cada uma dessas equipes encarregadas de mapear ou prospectar. Espeleologia nunca deve ser feita sozinha, por questões de praticidade e segurança.

Prospecção é o que precede o mapeamento, sendo a etapa na qual as cavernas são descobertas e localizadas. Uma equipe de prospecção cobre a pé potenciais áreas onde podem ser encontradas cavidades, normalmente zonas associadas a drenagens (mas nem sempre). Quando encontrada uma caverna, um formulário é preenchido com todas informações essenciais: coordenadas, descrição física da entrada da cavidade, nome cunhado pela equipe que a encontrou e uma breve descrição, notando se há, ou pode existir, zona afótica (área da caverna sem iluminação natural em nenhuma hora do dia). Parte da equipe, então, entra na caverna, para ter uma ideia inicial de suas dimensões, notar se existem espeleotemas e/ou cursos d'água, dentre outras características físicas, e verificar seu potencial de mapeamento. Todas cavidades naturais descobertas dessa forma são plotadas em um mapa da Serra pelo GGEO, além da documentação das mesmas em catálogos e planilhas do grupo.

Mapeamento consiste em topografar e explorar a caverna em sua totalidade, confeccionando um mapa com as informações coletadas e denotando todas características da cavidade. Uma equipe de mapeamento precisa de 4



integrantes, cada um possuindo um dos seguintes cargos: ponta de trena, medidor/instrumentista, anotador e croquista. O ponta de trena é quem vai na frente, liderando a equipe, adentrando os salões e corredores da caverna e marcando os pontos de referência que serão usados para fazer o mapa. O instrumentista é o segundo, seguindo atrás do ponta de trena, parando em cada ponto demarcado pelo companheiro para realizar medidas entre pontos, dentre as quais estão distância, azimute e inclinação. O anotador segue atrás do instrumentista, anotando as medidas que são tiradas em uma tabela, que contém todas as medidas tiradas no dia daquele mapeamento, e a quais pontos correspondem. O croquista é o último da fila, portando uma prancheta e papel milimetrado para fazer um croqui da cavidade, usando as medidas presentes na tabela do anotador para desenhar os corredores e salões com as medidas corretas. Embora as medidas tiradas permitam que o mapa, em teoria, fosse feito inteiro posteriormente e de maneira apenas digital, o trabalho do croquista é essencial, pois cabe a ele apontar no mapa onde estão cada característica da caverna, como espeleotemas, claraboias, entradas e córregos, detalhes cruciais que seriam perdidos em um mapa confeccionado a partir apenas de medidas.



*Figura 2: Membros do GGEO mapeando a Gruta do Vietcongue em Valinhos, 2022.
Autoria: Beatriz Azevedo Ferreira.*

Resultados

Base de Dados (Anexo I)

O GGEO compilou uma extensa base de dados das cavidades da Serra dos Cocais, obtendo, no total, coordenadas de 47 cavernas. Dessa forma, a biblioteca de informações do Projeto *Cavernas em Valinhos* é a maior de seu tipo para a região, superando até mesmo os dados da Prefeitura Municipal.

No Anexo I estão disponíveis as planilhas dos dados e três mapas da Serra dos Cocais, em quais as cavernas estão projetadas. Um destes mapas é uma versão modificada do mapa de propriedades da Serra dos Cocais, confeccionado pela Prefeitura Municipal de Valinhos. Nesta versão alterada pelo GGEO, são notadas as principais propriedades contempladas pelo projeto, além de mostrar quantas cavidades foram encontradas em cada uma delas, até o momento.

Mapas das Cavernas (Anexo II)

Os mapas de cavernas valinhenses produzidos pelo GGEO ilustram, neste caso literalmente, o profissionalismo do grupo ao longo dos últimos anos do Projeto *Cavernas de Valinhos*. Mas por que mapear cavernas? Pois o mapeamento dessas cavidades é uma etapa essencial para correta interpretação de sua gênese, além de permitir a identificação de seus salões e corredores, os quais podem ser, embora parte da mesma cavidade, muito diferentes, com seus próprios fatores únicos. Tudo isso entra na análise da caverna como um todo, permitindo também que se faça o levantamento de questões pertinentes para habitantes da região, como o impacto de determinada gruta na ecologia local, impacto na hidrografia da região, potencial de preservação e ecoturismo, importância científica e impacto cultural.

O Projeto *Cavernas de Valinhos* conta com 4 mapas já concluídos, 3 em andamento, e diversas cavernas para serem mapeadas. Os mapas produzidos pelo GGEO podem ser encontrados no Anexo II.

Estudo da Fauna

Na segunda metade de 2022, o GGEO começou a coletar, analisar e documentar a fauna encontrada nas cavidades da Serra dos Cocais. Por ser a mais nova área abordada pelo Projeto, não há publicações relativas a esse trabalho recém iniciado. Entretanto, tal iniciativa irá continuar com a expansão do projeto, com planos para, futuramente, usar os dados, relatos e fotografias obtidos para produzir conteúdo escrito, tanto um catálogo ilustrado/fotografado de tais animais, como também material didático sobre a Serra dos Cocais.



Figura 3: Trechalea sp. em uma gruta em Valinhos. A autoria: Luís Felipe G. Teixeira.

Anais de Congresso e Publicações

Até o momento, o Projeto *Cavernas de Valinhos* rendeu: 2 artigos científicos em desenvolvimento, 1 artigo em congresso (de ÁVILA et al., 2019) e 1 iniciação científica completa (SANTOS-SOUZA et al., 2020). Os trabalhos completos podem ser encontrados na Bibliografia deste relatório. Com os resultados desses trabalhos, aumento do número de idas a Serra dos Cocais, e a constante expansão da base de dados, é esperado que o número de trabalhos publicados pelo grupo e seus membros aumente.

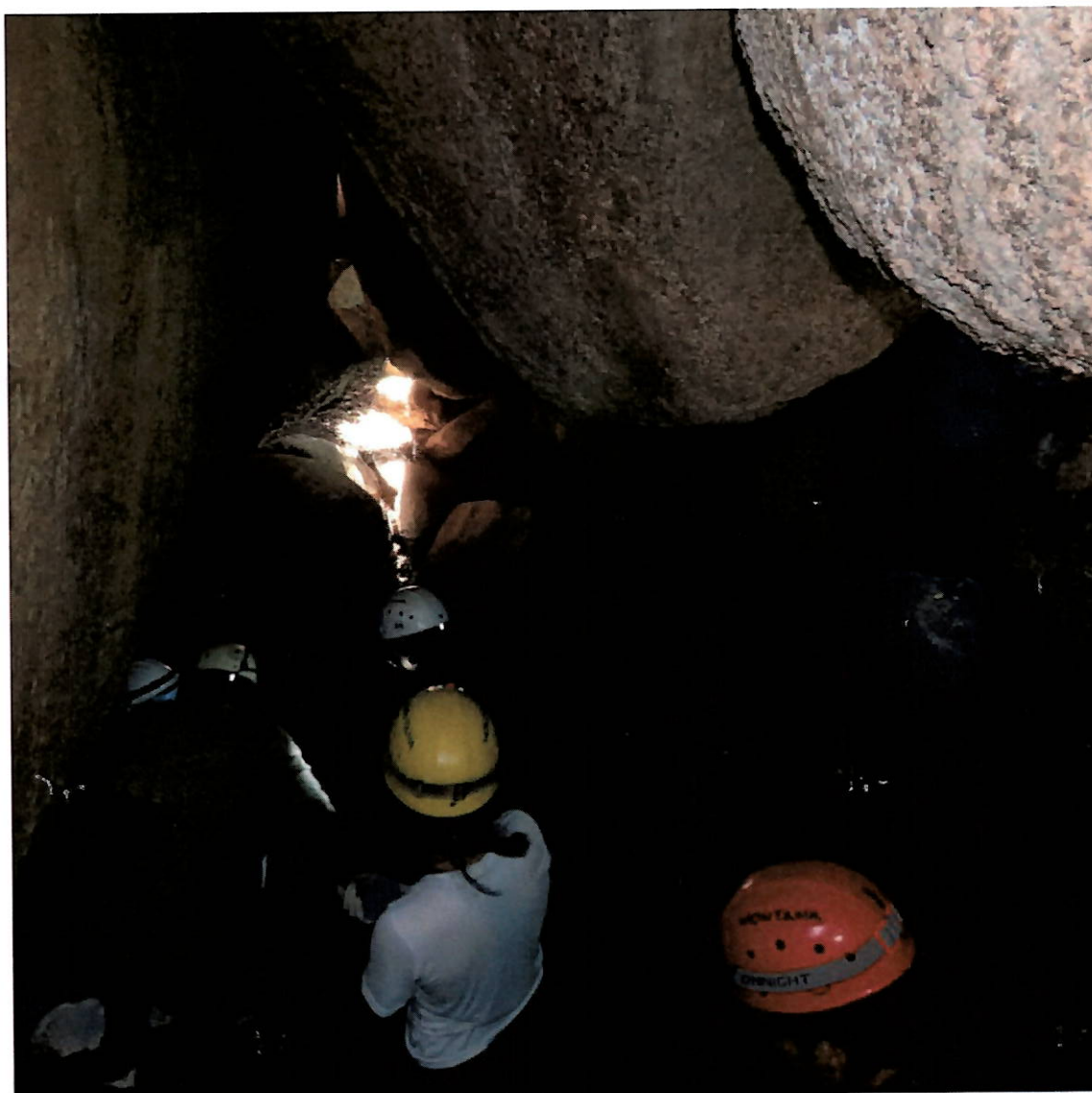


Figura 4: Membros do GGEO adentrando uma caverna em Valinhos. Autoria: Luís Felipe G. Teixeira.

Futuro do Projeto

Planos

- Completar o inventário de cavidades e expandir as operações do GGEO, aumentando o número de mapas e publicações;
- Explorar o potencial científico das cavidades no que tange à geologia, biologia, arqueologia, etc.;
- Explorar o potencial espeleológico de outras partes da Serra dos Cocais;
- Divulgar os resultados encontrados no meio científico e no meio social, principalmente para os habitantes de Valinhos e órgãos públicos relevantes;
- Oferecer os dados para projetos de conservação do meio natural e preservar o patrimônio espeleológico e natural da Serra dos Cocais;
- Estudar os ecossistemas das cavidades valinhenses;
- Consolidar uma parceria entre GGEO e Prefeitura Municipal para preservar as cavidades e expandir o projeto em diversos âmbitos;
- Chamar a atenção do público e da mídia para os achados do projeto, visando conscientizar e educar o público sobre o patrimônio espeleológico;



Figura 5: Membros do GGEO acampando na Serra dos Cocais, 2019. Autoria: Daniel Goldner.

- Aprofundar os estudos ao que tange a relação entre as cavernas e a hidrografia regional, impactando positivamente o abastecimento de água do município.

Desafios

- Acesso a alguns locais da Serra dos Cocais — autorização para entrada nas propriedades, visto que, atualmente, a autorização é pedida na hora para os proprietários e/ou caseiros;
- Necessidade de auxílios ao grupo, como transporte, água, alimentação, estadia, divulgação, dentre outros, dada a limitação financeira dos estudantes voluntários que compõem o grupo;
- Depredação do patrimônio natural, como extração ilegal de granito (Figura 6), que pode causar o colapso das cavernas, além de lixo encontrado em algumas cavidades;
- Ausência de apoio oficial de outras instituições ao projeto.



Figura 6: Extração ilegal de granito na Fazenda Espírito Santo, localizada na Serra dos Cocais. Autoria anônima.

Bibliografia

de ÁVILA, A. N., Fernandes, H. A., & Motta, T. D. (2019). Levantamento de cavernas graníticas da Serra dos Cocais—Valinhos (SP).

Santos-Souza, S.; Sallun Filho, W.; Morita, T.D.M.; FERNANDES, H. A.; VLACH, S. R. F.; RODRIGUEZ, M. V. Geoespeleologia de Grutas em Granito na Serra dos Cocais, Valinhos (SP). In: 10º Seminário de Iniciação Científica PIBIC -IG, 2020, São Paulo. CADERNO DE RESUMOS, 2020. v. 1. p. 1-60.

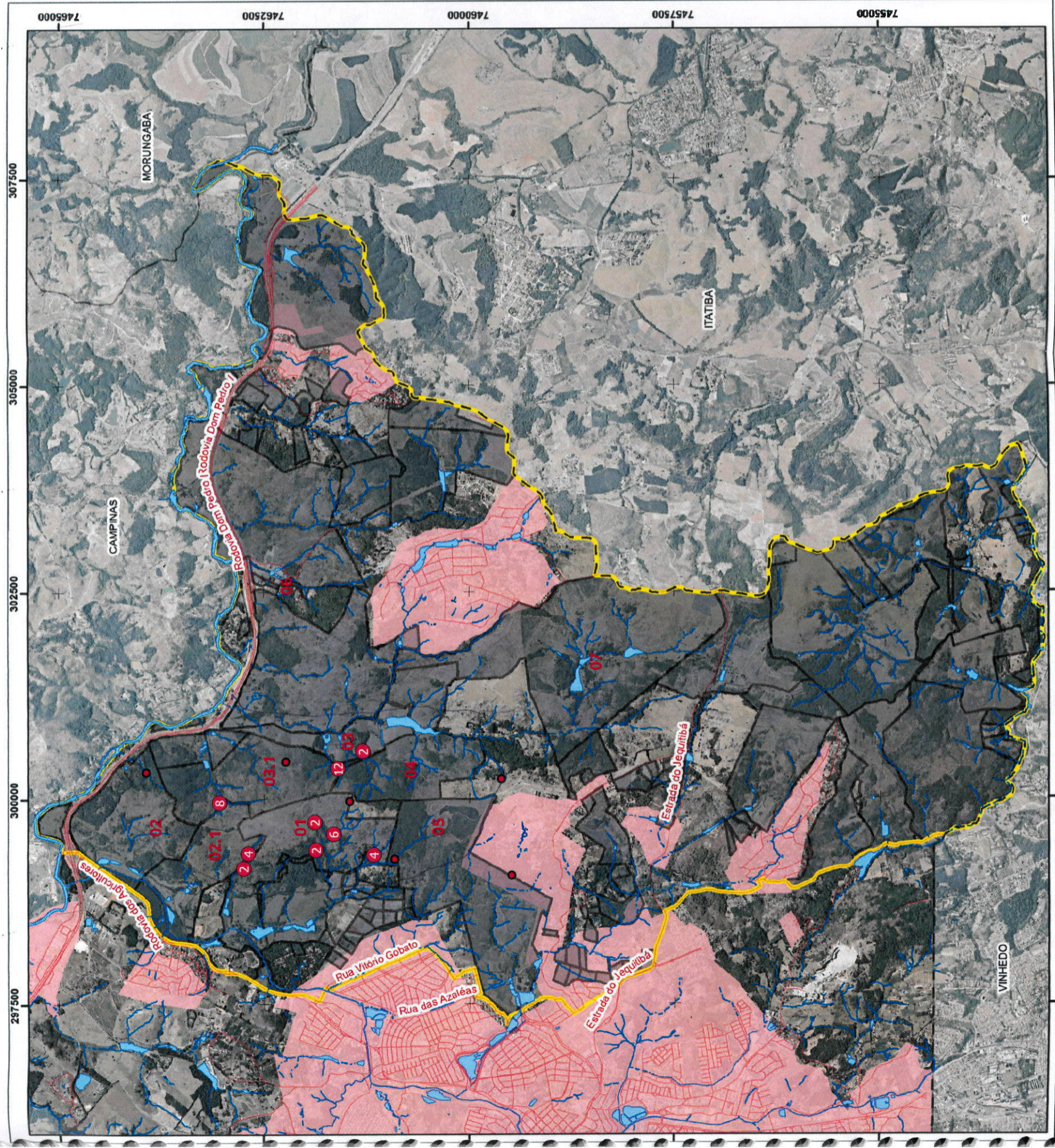


ANEXO I: DADOS

Inventário de Cavidades - Coordenadas

Caverna	E	N
Gruta das Corda	299614.122	7461565.909
Gruta da Coxinh	299422	7461764
Gruta do Capace	299363	7461846
Gruta do Acamp	299558	7461627
Gruta dos Sonho	300304	7461533
Gruta das Mulhe	300388	7461531
	299888	7463070
	299945	7463057
	299957	7463061
	299959	7463044
	299963	7463051
	299970	7463045
	299977	7463041
	299997	7463017
Gruta da Armad	300361	7461513
Gruta do Alívio	300420	7461756
	300319	7461623
	300341	7461592
	299637	7461741
	300338	7461588
	300334	7461584
	300353	7461570
	300368	7461559
	299400	7461895
Gruta dos Duenc	299270	7460912
Gruta do Coquei	299286	7461151
Gruta do Buracã	299341	7461191
Gruta do Tobogã	299324	7461157
	300327	7463939
	299735	7461928
	299702	7461846
VL-I-002	300449	7462239
VL-I-003	300407	7461708
VL-I-004 (Cav. Sã	299558	7461627
VL-I-005 (Cav. Dc	299657	7461615
VL-I-006	299971	7461461
VL-I-007	300428	7461697
VL-I-008	300559	7461203
VL-I-009	300584	7461399
VL-I-010	299441	7462651
VL-I-011	299294	7462729
VL-I-012 (Ophylit	299269	7462767
VL-I-013	299143	7462745
?	299362	7462631
G. Ponto Frio	299174	7462754
Gruta do Vietcor	299324	7461166
Gruta Santa Rita	300233.3869914	7459614.075047
Caverna Fonte S	299071.1126437	7459485.847895

IDENTIFICAÇÃO DA CAVERNA		UTM		DESCRIÇÃO DA CAVERNA	OBS	ELEVACÃO (m)	DESENVOLVIMENTO HORIZONTAL (m)	DESNÍVEL (m)	FOTOGRAFIAS		TOPOGRAFIA		CADASTRO		LEGENDA
NOME	CÓDIGO ANTIGO	CÓDIGO NOVO	E						N	ERRO	NUMÉRIOS	CÂMERAS	Em andamento	CNC	
Gruta das Cordas			299614,122	7461565,909		796,332	>300	25			Sim	Sim	3/26/2016		Norte
Gruta da Coxinha			299422	7461764	6		131	6,5			Sim	Sim	4/22/2018		Oeste
Gruta do Capacete			299363	7461846	17								4/22/2018		Leste
Gruta do Acampamento	VL_004	VL-01	299558	7461627		792	50	10							Sul
Gruta dos Sonhos			300304	7461533		813	45	-	16	Tom			7/18/2016	VL_X	??
Gruta das Mulheres			300388	7461531											
		VL - 20	299888	7463070		762	20 a 30	-	1276-1294	Rejeito			3/25/2016		
		VL - 21	299945	7463057		775	-	2,5	1295 - 1298	Rejeito			3/25/2016		
		VL - 22	299957	7463061		773	5 a 6	-	1299 - 1300	Rejeito			3/25/2016		
		VL - 23	299959	7463044		773	15	-	1304 - 1306	Rejeito			3/25/2016		
		VL - 24	299963	7463051		773	2 a 3	-	1301 - 1303	Rejeito			3/25/2016		
		VL - 25	299970	7463045		773	-	3,5	1314 - 1315	Rejeito			3/25/2016		
		VL - 26	299977	7463041		772	15	-	1310 - 1313	Rejeito			3/25/2016		
		VL - 27	299997	7463017		771	-	-	1320 - 1322	Rejeito			3/25/2016		
Gruta da Armadeira Gigante			300361	7461513		749	15	15?					7/18/2016		
Gruta do Alívio			300420	7461756		771	30 a 40		6935, 6937, 6938	Sarjeta			7/19/2016		
		VL - 35	300319	7461623		835	0,5	0,5	-	?			3/25/2016		
		VL - 10	300341	7461592		816	4	-	962	?			3/25/2016		
		VL - 28	299637	7461741		801	20 a 30	min 8	98	Tom			3/26/2016		
		VL - 12	300338	7461588		799	5	-	-	?			3/26/2016		
		VL - 13	300334	7461584		826	3	2	-	?			3/26/2016		
		VL - 14	300353	7461570		806	30 a 35	min 3	101 - 6461	?			3/26/2016		
		VL - 15	300368	7461559		800	10	-	101 - 6474	?			3/26/2016		
		VL - 32	299400	7461895		801	-	-	-	?			3/26/2016		
Gruta dos Duendes			299270	7460912			3						4/6/2019		
Gruta do Coqueiro			299286	7461151			5						4/6/2019		
Gruta do Buração			299341	7461191			?			Complexo do Buração			4/6/2019		
Gruta do Tobogã			299324	7461157			7			Complexo do Buração			4/6/2019		
		NORTE-1/2	300327	7463939			50 total						8/1/2019		
		VL-51	299735	7461928			35								
		VL-52	299702	7461846			15								
Ponto Frio			299174	7462754		753	?	?					09/11/22		
Gruta do Vietcongue			299324	7461166		796	>20	min 7					16/07/22		



Estudos Técnicos para Revisão do Perímetro do Tombamento da Serra dos Cocais para Valinhos, SP

Estrutura Fundiária

- Legenda**
- Limites de propriedades levantadas
 - Macrozona Urbana
 - Cavidades em Zona Urbana ou Fora de Propriedade Privada: 2
- Legenda Expandida**
- Cavidade
 - Concentração de Cavidades

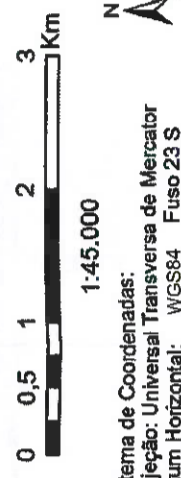
Convenções Cartográficas

- Sistema Viário
- Corpos d'água
- Rio Perene
- Rio Intermitente
- Limite Municipal
- Limite da área de estudo

Fonte:

- DataGeo, 2016;
- entrevistas;
- Prefeitura Municipal de Valinhos, 2013;
- Ortofotos: Prefeitura Municipal de Valinhos, 2013

Escala e Projeção Cartográfica



Sistema de Coordenadas:
 Projeção: Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal: WGS84 Fuso 23 S

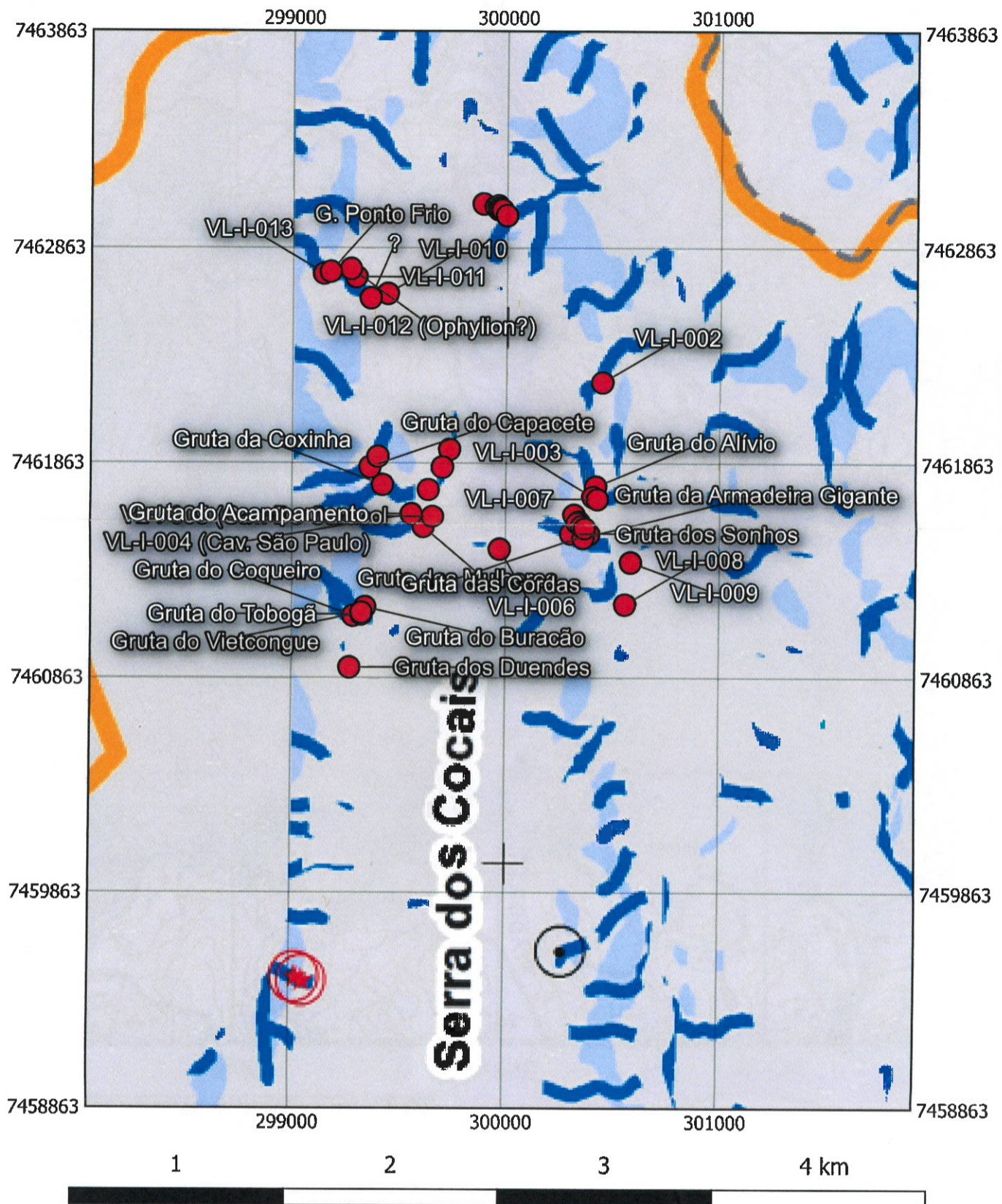
PRINCIPAIS PROPRIEDADES DA SERRA DOS COCAIS MUNICÍPIO DE VALINHOS 2023

- 01 - Faz. Espírito Santo**
 Loc. 22°55'51.0"S 46°58'00.6"W
 Cavidades registradas até agora: 17
- 02 e 02.1 - Faz. São João da Boa Vista**
 Loc. 22°54'53.2"S 46°57'18.3"W
 Cavidades registradas até agora: 6
- 03 e 03.1 - Faz. Santana dos Cuiabanos**
 Loc. 22°55'44.3"S 46°56'31.3"W
 Cavidades registradas até agora: 21
- 04 - Faz. Santa Rita**
 Loc. 22°58'01.0"S 46°57'01.3"W
 Cavidades registradas até agora: 2
- 05 - Faz. Fonte Sônia**
 Loc. 22°57'39.8"S 46°58'24.5"W
 Cavidades registradas até agora: 1
- 06 - Cefol Campinas**
 Loc. 22°56'00.9"S 46°55'24.1"W
 Cavidades registradas até agora: 0
- 07 - Fazenda São João das Pedras (MST - Acampamento Marielle Vive)**
 Loc. 22°58'51.8"S 46°56'15.6"W
 Cavidades registradas até agora: 0

Elaborado por: PREFEITURA DE VALINHOS

Modificado por: Felipe Trus e Troan Parra, em Fevereiro de 2023

MAPA COMPARATIVO: Potencial Espeleológico da Serra dos Cocais Dados da Prefeitura Municipal de Valinhos X Dados do GGEO FEV/2023



Dados da Prefeitura de Valinhos - SP

GRAU DO POTENCIAL DE OCORRÊNCIA DE CAVERNAS	UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS	CRITÉRIOS		ÁREA (Ha)
		INCLINAÇÃO DE VERTENTES	RECURSOS HÍDRICOS	
Baixo - I	Granito Morungaba	Superior a 15%	Com cursos d' água	333,85
Baixo - II	Granito Morungaba	Superior a 30%	Sem cursos d'água	360,44
Baixo - III	Depósitos Aluvionares; Complexo Varginha Guaxupé; Granito Morungaba	Inferior a 15% Entre 15 a 30%	Com ou sem cursos Sem cursos d'água	5372,04

- ⊙ Cavernas cadastradas no CECAV
- ⊕ Cavernas registradas em EIA

Fonte: https://www.valinhos.sp.gov.br/arquivos/mapa_9_mapa_de_potencial_espeleologico_0_23021216.pdf
Data do acesso 26/02/2023 14:47:54

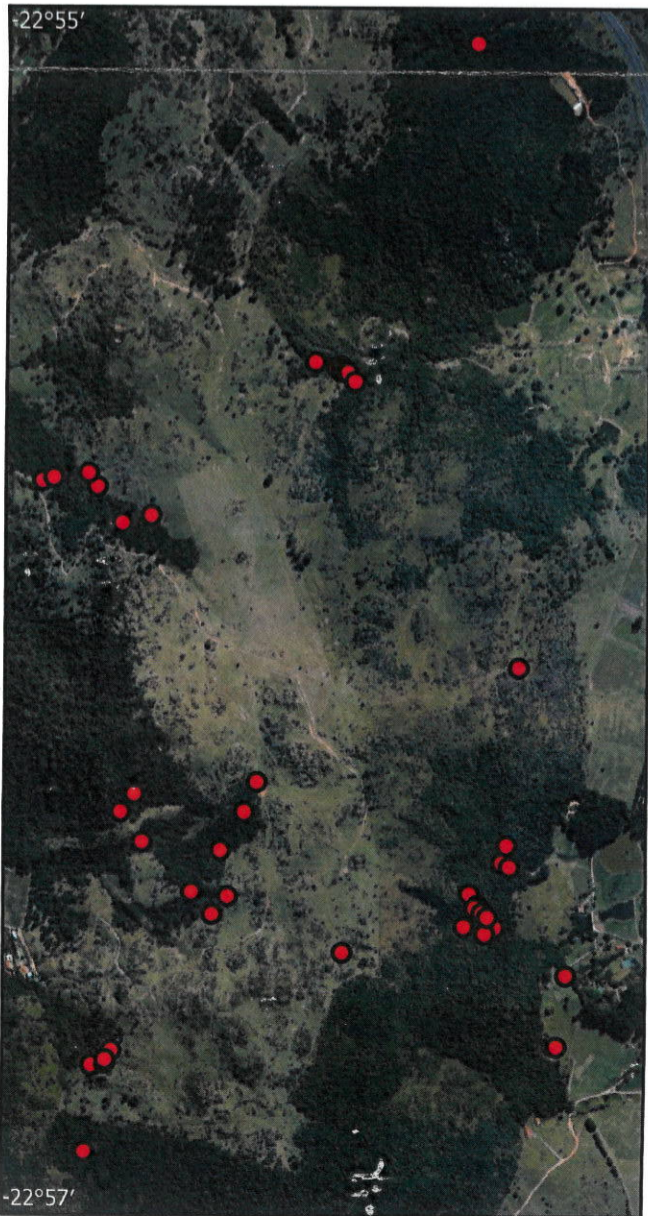
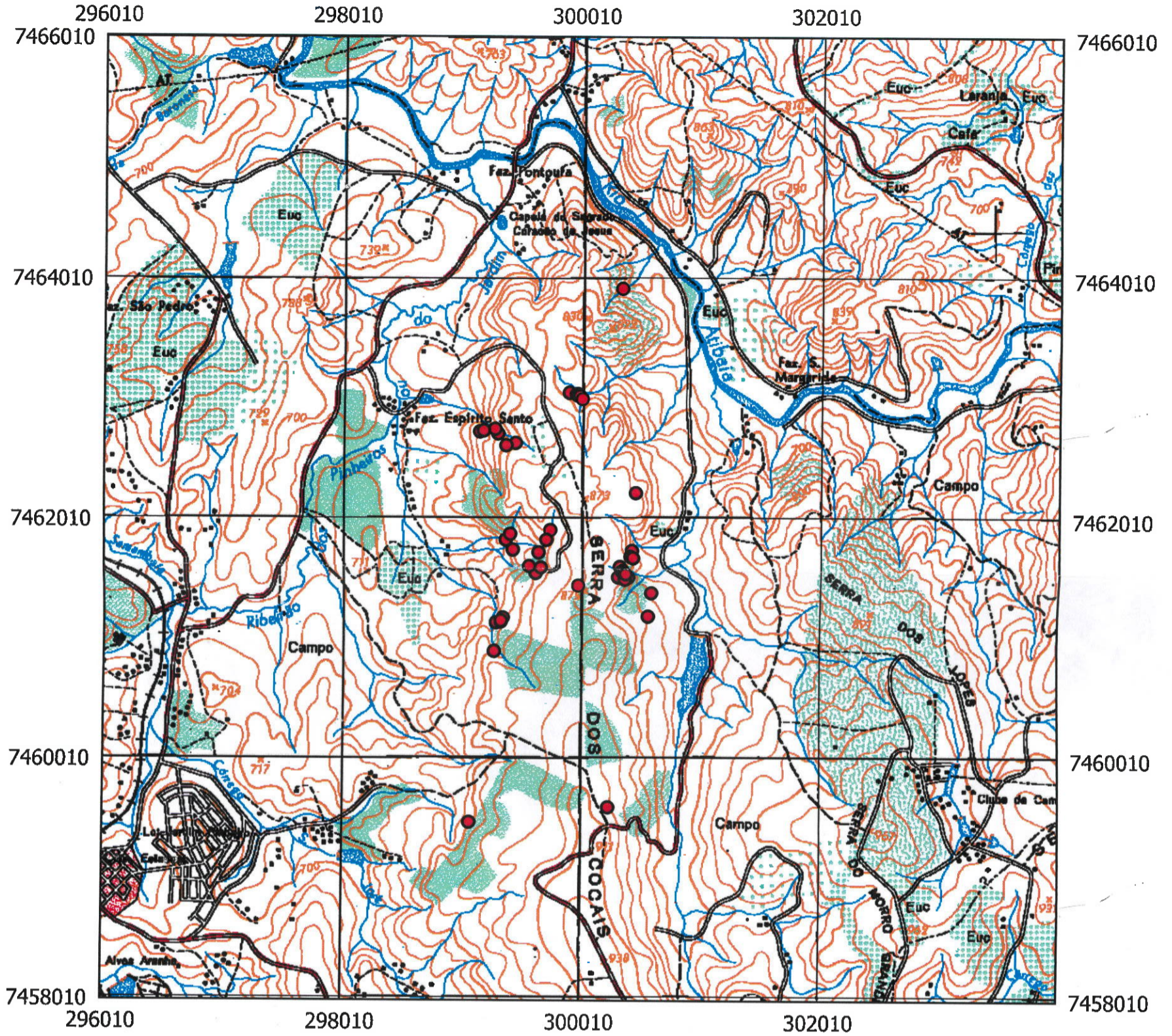
Dados do GGEO

- Cavernas encontradas e registradas pelo GGEO

Projeto Cavernas de Valinhos
GGEO - Grupo da Geociências de Espeleologia
Instituto de Geociências - USP



Projeto Cavernas de Valinhos
Inventário de Cavidades FEV/2023
GGEO



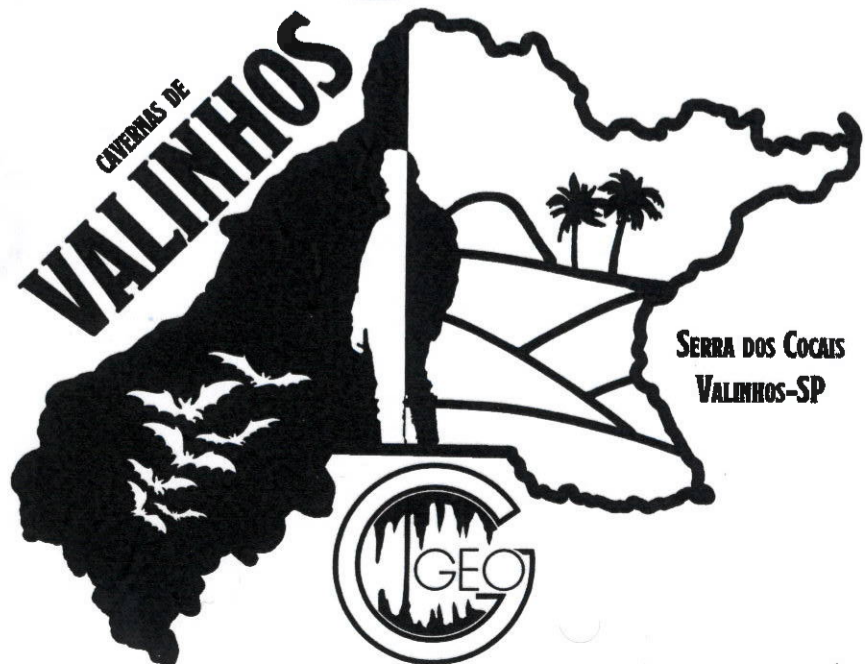
● Cavidades

Mapa 1: Cavernas projetadas na folha topográfica SF-23-Y-A-VI-3, escala 1:50.000, coord. UTM.

Mapa 2: Cavernas projetadas em imagem de satélite, escala 1:25.000, coord. N geográficas.

Autor: Felipe Trus
 São Paulo, Fevereiro de 2023












Datum: WGS84
 Zona UTM 23S



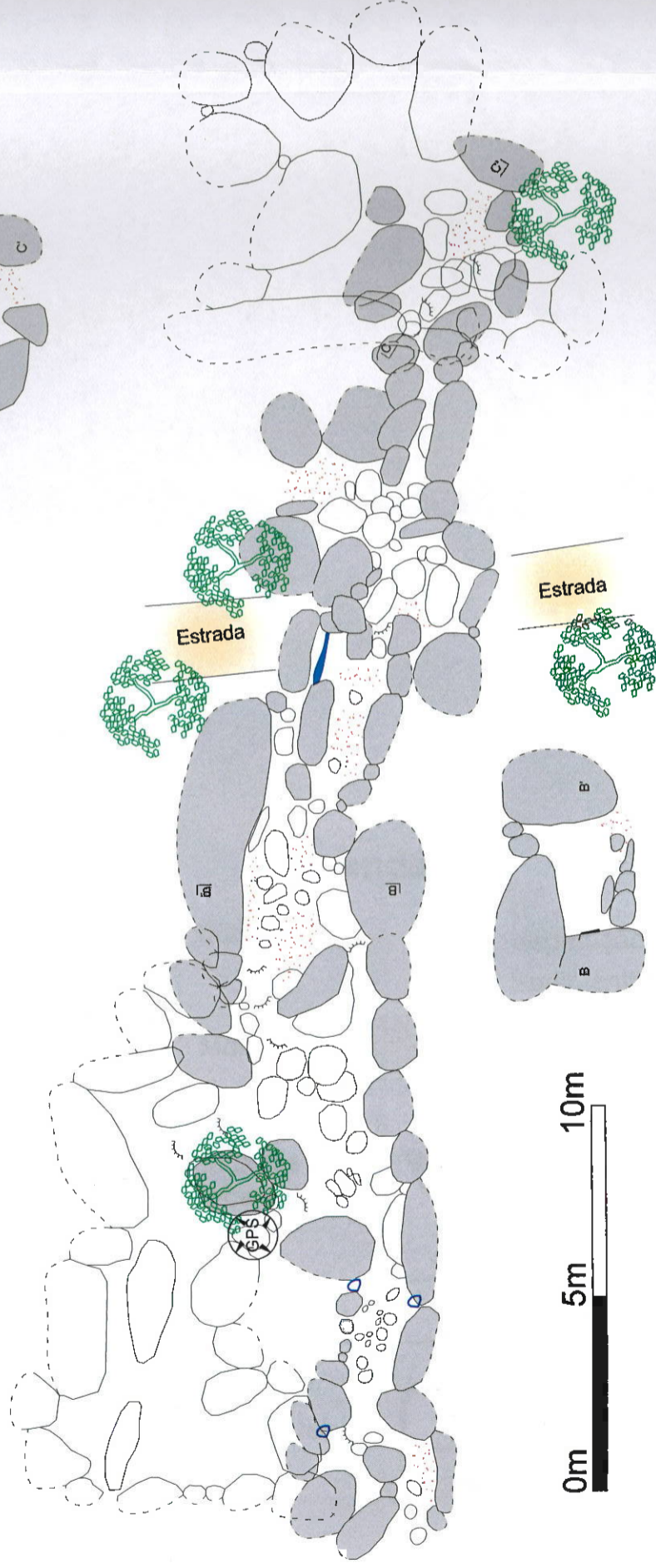
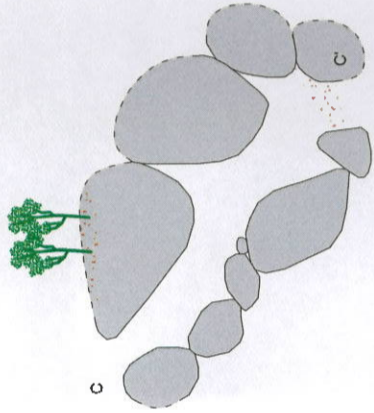
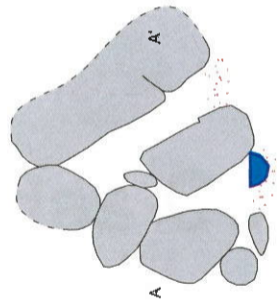
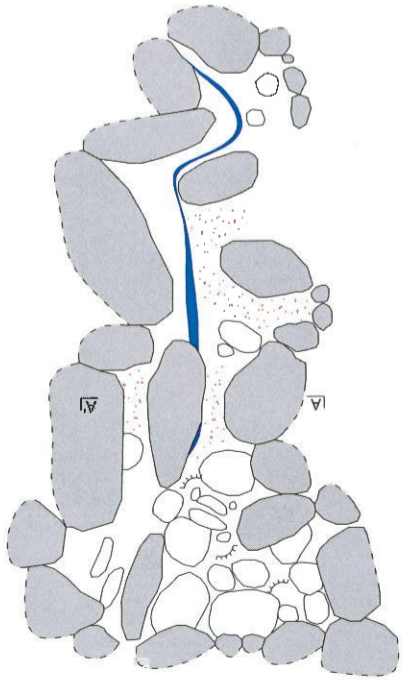
ANEXO II: MAPAS DE CAVERNA

Planta Baixa - Gruta da Coxinha

Legenda

-  Matação
-  Vegetação
-  Sedimentos
-  Blocos do interior
-  Coraloídes
-  Contorno inferior
-  Córrego
-  Coordenadas UTM da entrada - 23K 299422/7461764
-  Clarabóia
-  Escorrimentos
-  Desnivel

Nível inferior

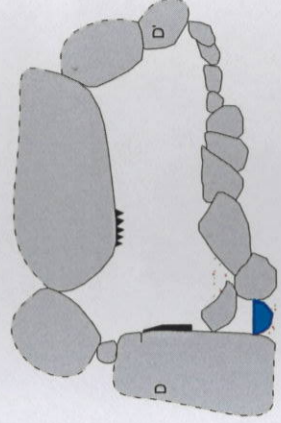
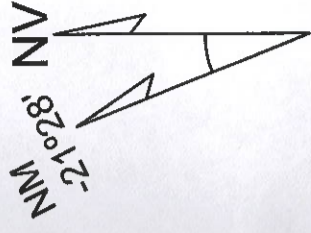


0m 5m 10m

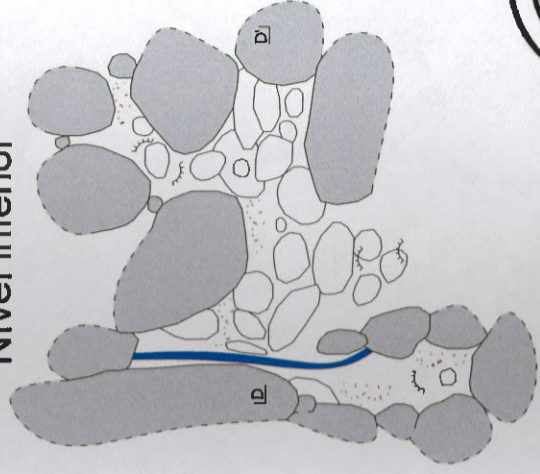
Projeto Cavernas de Valinhos

Município: Valinhos - SP
 Localização: Serra dos Cocais
 Datum: WGS84
 Litologia: Granito
 Desenvolvimento horizontal: 1311m
 Desnível: 6,5m
 Grau BCRA: 4B

Elaboração: Grupo da Geo de Espeleologia USP (GGeo) - 2019
 Equipe: Henrique Fernandes, Daniel Goldner, Mikaele Roma, Giorgio Battistella, Matheus Troan Parra, Tom Morita, Victor Kenji, Diogo Spadari e Felipe Garcia Trus



Nível inferior



Planta Baixa - Gruta das Cordas




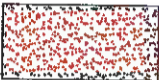






Projeto Cavernas de Valinhos

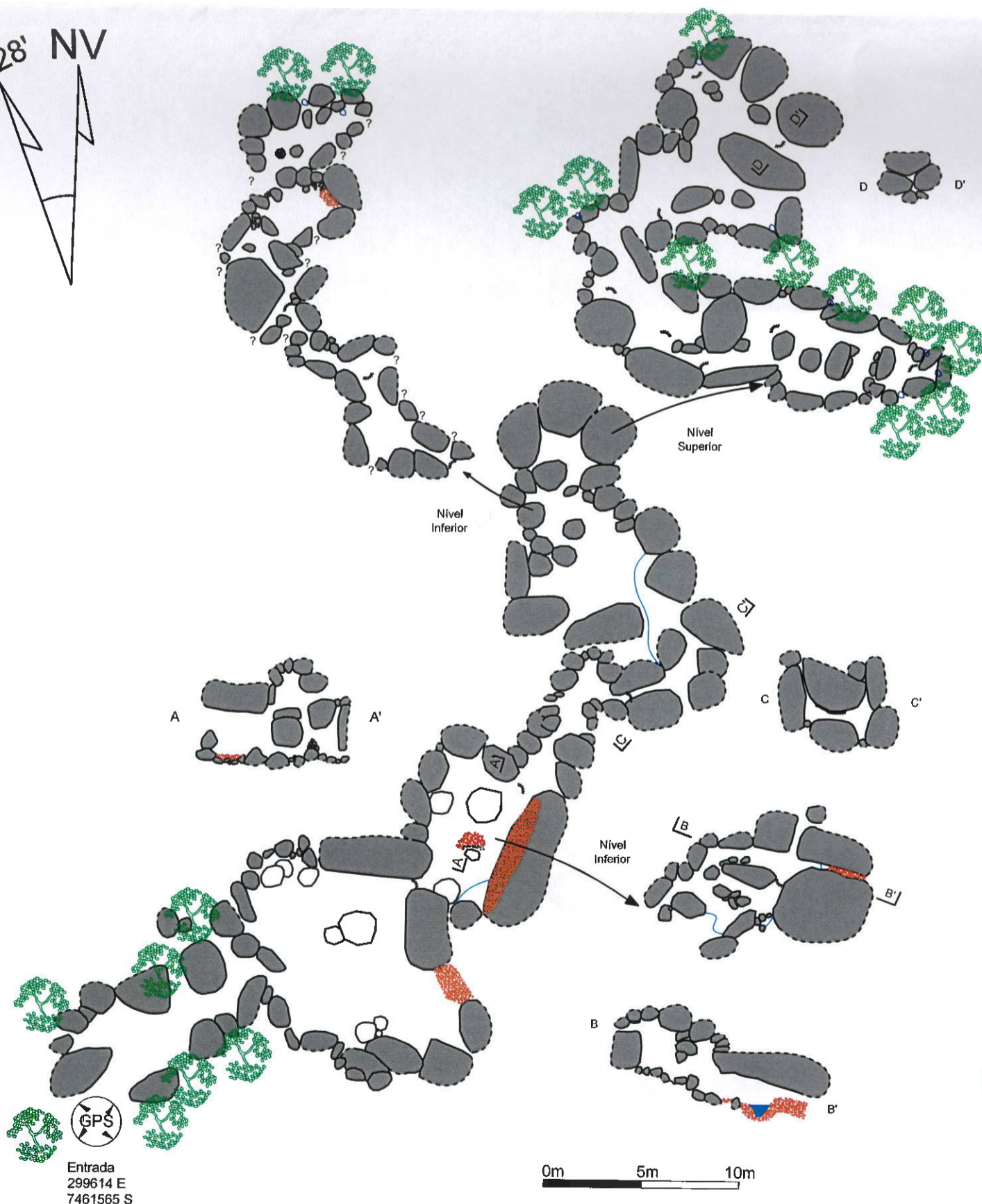
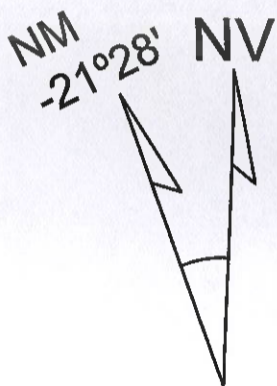
Município: Valinhos - SP
 Localização: Serra dos Cocais
 Datum: WGS84
 Litologia: Granito
 Desenvolvimento horizontal: >300m
 Desnível: 25m
 Grau BCRA: 5B

Elaboração: Grupo da Geo de Espeleologia USP (GGeo) em parceria com Espeleogrupo Rio Claro (EGRiC)

Realizado com dados obtidos até Fevereiro de 2019

Legenda

-  Córrego
-  Vegetação
-  Matacão
-  Sedimentos
-  Coordenadas UTM
Zona 23K
-  Coraloides
-  Contorno inferido
-  Blocos do interior
-  Desnível
-  Clarabóia



Entrada
 299614 E
 7461565 S

Gruta do Duende

19 de Novembro de 2022

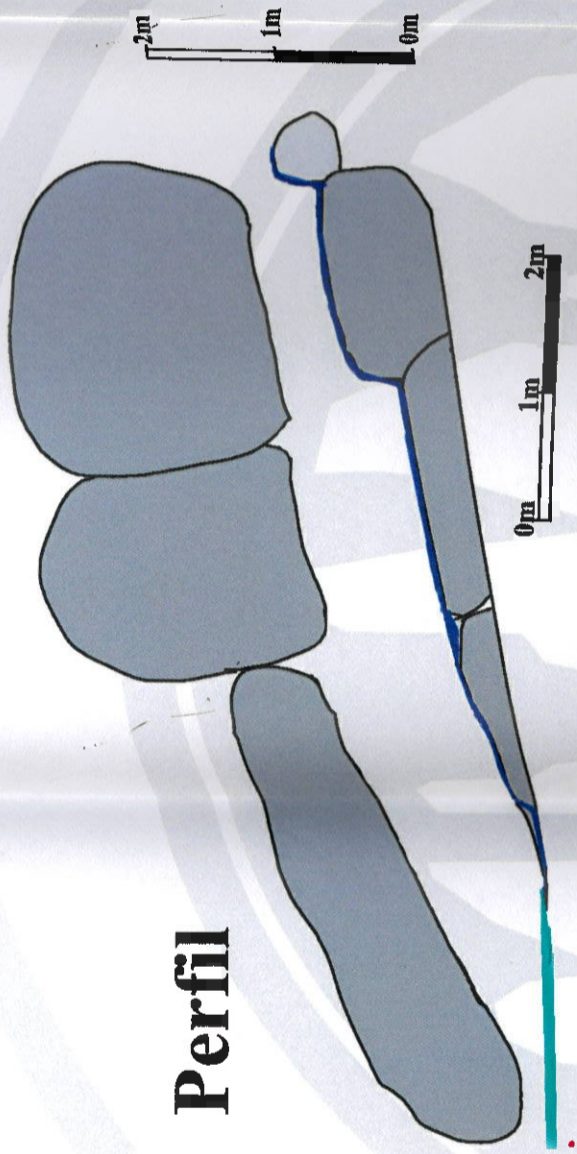
Valinhos, São Paulo, Brasil
23k 299263 E 7460916 N (± 15)
Elevação 792m ± 2

WGS 84

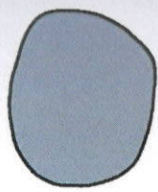
LITOLOGIA: Sieno-Granito

GGEO USP

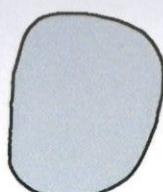
Perfil



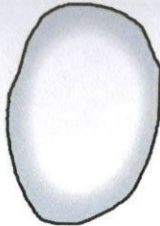
Matacão externo



Matacão de sustentação



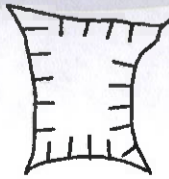
Matacão de cobertura/teto



Pequena entrada/clarabóia



Grande/principal entrada



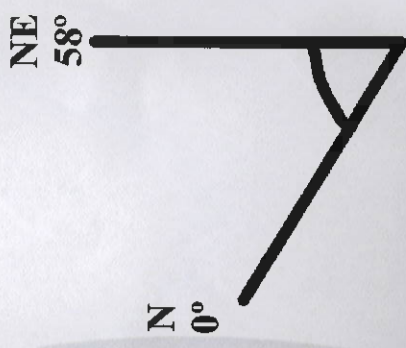
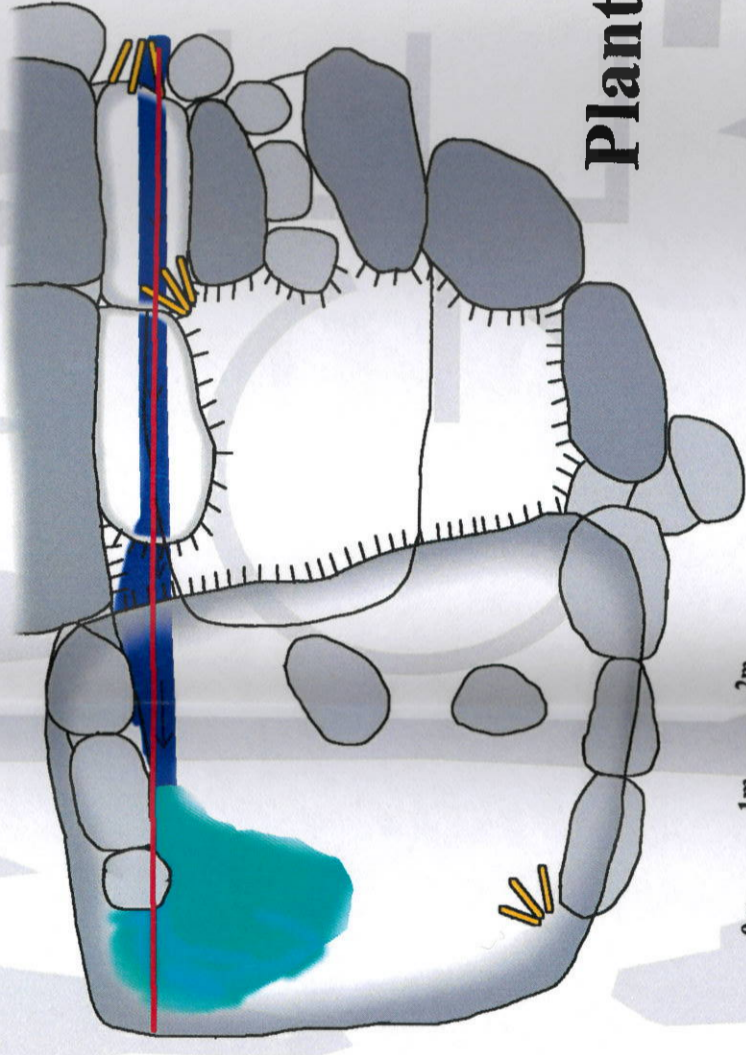
Água Corrente



Água parada



Planta



Equipe

Croquista: Jennifer de Jesus Rosa
Instrumentista: Thiago Viana Tavares
Anotador: Karin Figueiredo Jardimino
Ponta de Trena: Leonardo Thomaz Rimi
Orientador e mapa final: Matheus Troan Dias Parra

Planta Baixa - Gruta dos Sonhos










Projeto Cavernas de Valinhos

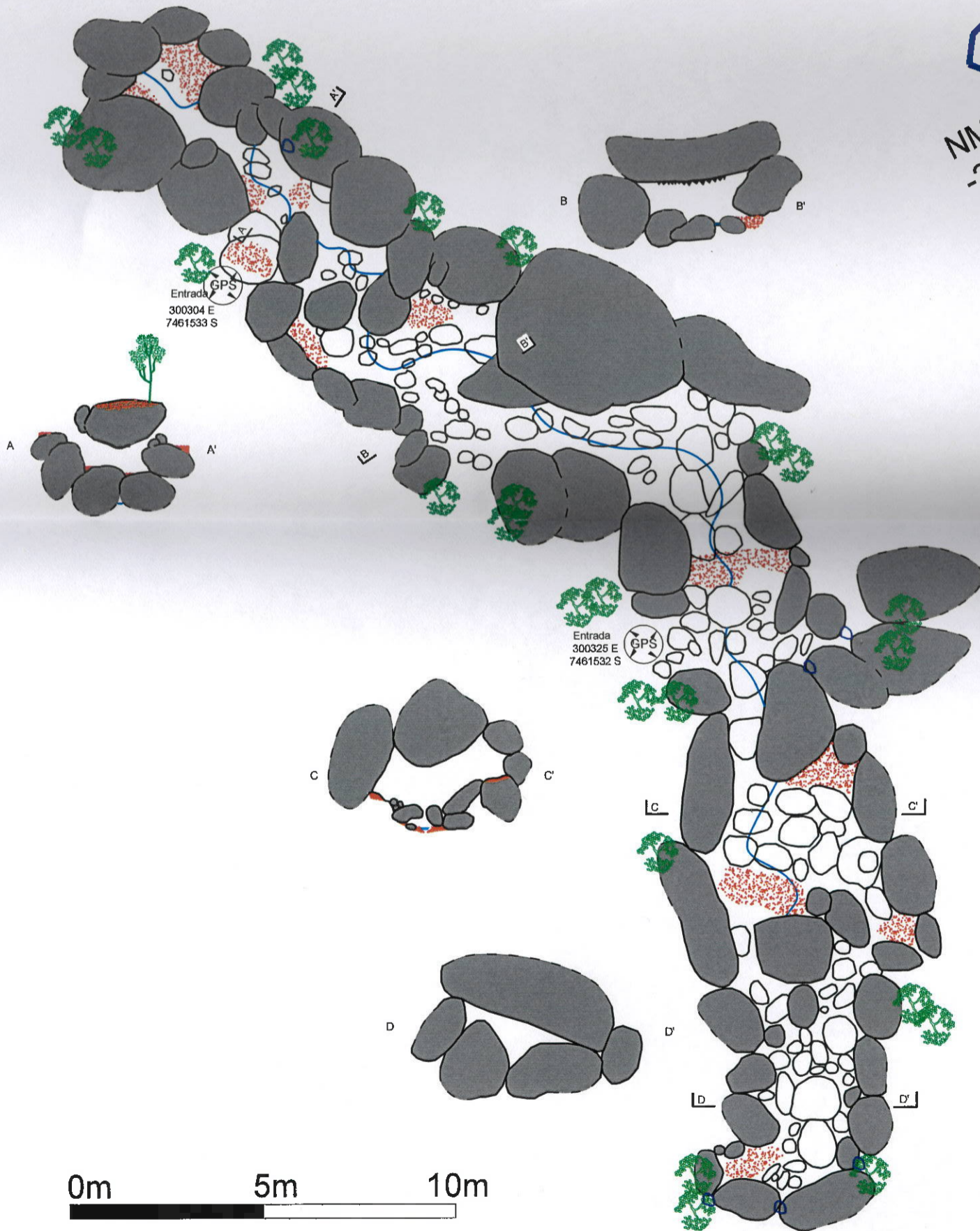
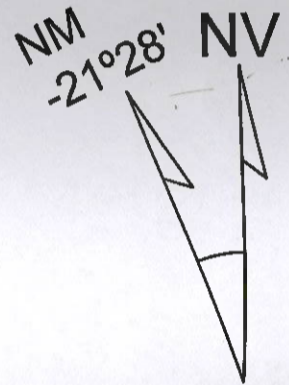
Município: Valinhos - SP
 Localização: Serra dos Cocais
 Datum: WGS84
 Litologia: Granito
 Desenvolvimento horizontal: 45m
 Desnível: 5m
 Grau BCRA: 5C

Elaboração: Grupo da Geo de Espeleologia USP (GGeo)
 Equipes:
 (2017) Henrique Fernandes, Amanda Ferreira, Mário Miyakawa, Samara Aguiar
 (2017) Henrique Fernandes, Ariane Landim, Eric Landim
 (2018) Henrique Fernandes, Alex Silva, Ligia Stama
 (2019) Henrique Fernandes, Daniel Goldner, Juliana Silva

Mapa finalizado em Fevereiro de 2019

Legenda

-  Córrego
-  Vegetação
-  Matacão
-  Sedimentos
-  Coordenadas UTM
Zona 23K
-  Coraloides
-  Contorno inferido
-  Blocos do interior
-  Clarabóia



0m 5m 10m

