

VOLUME V

Contents

Session 11: Artificial Caves

Eleciania Tavares da Cruz, Marta da Silveira Luedeman Cavernas? O uso do termo nos relatórios técnicos sobre o caso da subsidência de solo em Maceió (AL)	15
Luciano Emerich Faria & André Cruz Moreno Siqueira Historical artificial caves in Brazil: from a fashion to an art and architectural proposal (or vice versa)	20
Carla Galeazzi, Carlo Germani, Giovanni Belvederi, Michele Betti, Roberto Bixio & Mario Parise Updating the typology classification of artificial cavities	26
Franz Lindenmayr ERDSTÄLLE - mysterious underground structures in central and western Europe	31

Session 12: Pseudokarst and Non-Traditional Karst

Rodrigo Sesconete Araujo & Manuela Corrêa Pereira Caracterização genética e morfológica das cavidades naturais graníticas do Município de Nova Venécia/ES	37
Lilyan Almeida Cunha, Uliana Franco Medina Procópio, Alessandra Mendes Carvalho Vasconcelos, Gislaine Amorés Battilani, Ana Clara Mendes Caixeta, Evelyn Aparecida Mecenero Sanchez, Danilo Moacyr Barbosa Moraes, Joel Rodet Caracterização de Cavidade em Quartzitos e Rochas Ferríferas - Itapanhoacanga, MG	42
Michal Filippi, Jiří Bruthans Arched shapes in granularly disintegrating rocks and how to measure their degree of weathering?	48
Marco Fioraso, Alberto Riva, Anna Maria Dalla Valle, Federico Narduzzi, Paolo Corsini, Fabio Gallo & Cristina Macedo Speleogenesis in Quaternary clastic sequences along the active front of South-Eastern Alps, a case study from Castel Sotterra Cave (Veneto, Italy)	53
Eduardo Abjaud Haddad, Alexandre Pereira Pizarro, Marcos Santos Campello, Fábio Luis Bondezan da Costa Caviadades naturais em granito: breve revisão de tipos	59
Boaz Langford, Asaf Gayer, Raz Ben Yair, Omri Gaster, Amit Mushkin, Anton Vaks, Chaim Cohen, Itzhak Shay, Amos Frumkin Piping erosion and its impact on landscape morphology at the Dead Sea Basin, Israel	64
Bruna Verônica Rodrigues Leão, Alessandra Mendes Carvalho Vasconcelos, Joël Rodet A Gruta Quartzítica Lapa Santa: Caracterização, Gênese e Contribuições para o Estudo do Carste Siliciclástico	67
Włodzimierz Margielewski, Mariola Marszałek, Grzegorz Rzepa, Marzenna Schejbal-Chwastek & Jan Urban Mineral composition of non-carbonate speleothems from non-karst caves of the polish outer carpathians	72
Claude Mouret Karren and caves in granite islands of Seychelles	78
Raphael Parra, Ricardo Pereira, Leonardo Vieira, Rubson Maia Silicilcastic cave or diamond mine? The case of Canal da Fumaça, Igatu Village, Chapada Diamantina - Bahia, Brazil	84
Vagner Perondi, Luis Paulo Fragomeni, Juliana Soares, Cristiane Voltolini, Ismael Voltolini, Maricélio de Medeiros Guimarães, Marcus Paulo Alves Oliveira, Renan Soares Na brecha aberta: identificando a ação da água nas cavernas basais.	90
Tanguy Racine, Bernard Tourte & Natalia Morata-Calvo & Centre Terre team Exploration and mapping of glacier caves of the Southern Patagonian Ice-sheet, Chile.	96
Tulio Ribeiro, Cintia Stumpf A rare cave developed in silcrete: Inferences for understanding soil silicification.	102
Saul Hartmann Riffel, Ian Meirelles Cunha, Ana Carolina Costa, Fernanda Baido, Pedro Henrique Vieira Silva, Felipe Bonfá, Mauro de Oliveira Neto, Rubens Hardt Regional fractures as major controls on caves in sandstone: Insights from Serra de Itaqueri, São Paulo, Brazil	106
Joël Rodet, Alessandra Mendes Carvalho Vasconcelos, Fabrício Pinto Rodrigues Alluvium or Alterites in quartzite karst? The case of Monte Cristo Cave (Minas Gerais, Brazil).	111
Paulo Guerino Garcia Rossi, Leonardo Cristian Rocha, Lucas Henrique Souza Vital, Ulisses Passarelli, Ana Clara Ferreira Ribeiro Análise dimensional, morfológica e paisagística de cavernas siliciclásticas no setor noroeste da Serra do Lenheiro, São João del Rei - MG . . .	116
Rafael Balestieri dos Santos, Ricardo Letenski, Gabriela Freire Portugal Registro e caracterização da paleotoca "Caverna do Ribeiro" como potencial geossítio do Projeto Geoparque Prudentópolis - RN . . .	122

Luís Felipe G. Teixeira	
Methodology proposal for predicting spatial patterns of talus pseudokarst	126
Luiz Eduardo Panisset Travassos, Guilherme Lima Brasil dos Santos & Rubson Pinheiro Maia	
Karren-like features in the granites of Quixadá, Ceará, Brazil: an introduction	131
Felipe Garcia Trus & Camila Sayuri Kinoshita	
Valinhos' Granitic Pseudokarst: 20 years of research	136
Jan Vojtíšek, Jiří Bruthans (1) & Tomáš Weiss	
Origin of loess pipes and caves: Overlooked effect of confinement in tunnel erosion	141

Session 13: Volcanic Caves

Lyouon Kim, Jonghee Lee & Kyung Sik Woo	
Geoheritage values and conservation of the Billemot Cave in Jeju Island, South Korea	149
Alessandro Marraffa, Matteo Massironi, Riccardo Pozzobon & Francesco Sauro	
Morphometric analysis of lava tubes	154
Francesco Sauro, Tommaso Santagata, Martina Cappelletti, Ettore Lopo, Ana-Zelia Miller, Bogdan P. Onac, Ada De Matteo, Gro Birkefeldt Moller Pedersen, Marco Vattano, Giovanni Rossi, Riccardo Pozzobon	
The Hraunrásir project: exploring the mineralogy, microbiology and evolution of newly formed lava tubes in Iceland	158
Christian Stenner, Kathleen Graham, Michael Paton, Jeremy Nash, Morgan L. Cable, Glyn Williams-Jones	
Morphology and microclimate of a notable glaciovolcanic cave, Mount Meager, Canada	163

Session 14: Climatology and Monitoring

Vanessa Bohrer, Evandro Luiz Garcia Assumpção, Plácido Fabrício Silva Melo Buarque, Matheus Simões Santos, Hamilton dos Reis Sales, Fracisco William da Cruz, Nicolás M. Stríkis	
Relationship between environmental dynamics and geochemistry of well-ventilated caves in central Brazil	171
Mauro Chiesi, Francesco Murgia, Andrea Marassich, Paolo Forti	
Preliminary data on the rhythmic tidal flow inside the Bue Marino Cave (Sardinia, Italy)	175
Mercè Cisneros, Raquel Daza, Montserrat Ubach, Ana Entrena, Lluís Auroux y Equipo de espeleología del proyecto Perlas de caverna	
Proyecto «Perlas de caverna en el Avenc Montserrat Ubach» (Pirineos catalanes): monitorización de la formación de pisólitos y de las condiciones hidroclimáticas	181
Riannon Colton & Matthew Covington	
Understanding the variability in gas concentrations of Carlsbad Cavern	187
Georgete Dutra, Luiz Lopes, Bruno Scherer, Any Souza, Ivia Lemos Barroso, Juliana Timo, Mariana Timo & Ramon Araújo	
Relação entre chuva e temperatura na cavidade N3_0020 associada a litologias em ferro	192
Marco Fioraso, Federico Narduzzi, Mauricio Cabral, Andrea Pereswiet-Soltan, Anna Maria Dalla Valle, Paolo Corsini & Alberto Riva	
Underground monitoring and mapping in conglomerate karst, a case study from “Castel Sotterra” Cave (Veneto, Italy)	197
Mauro Gomes, Darcy Santos & Luiz Eduardo Panisset Travassos	
Microclimatic Dynamics and Conservation of Furna Feia Cave: Challenges for Sustainable Public Use	202
Mauro Gomes, Darcy Santos, Luiz Eduardo Panisset Travassos & Úrsula de Azevedo Ruchkys	
Speleoclimate and Conservation: An Approach to Monitoring Tourist Caves in the Cavernas do Peruaçu National Park	207
Charlotte Honiat, Francisco Fernandoy, Richard Maire, Alexandre Honiat, Christoph Spötl, R. Lawrence Edwards, Bernard Tourte, Natalia Morata & the Centre Terre Team	
Karst Monitoring in Madre de Dios for Understanding Patagonia's Past Regional Climate	213
Robert Lončarić & Maša Surić	
Response of the cave air CO ₂ concentration in Modrič Cave (Croatia) to meteorological events	218
Pedro Marques, Diego Pujoni, Pedro G. da Silva, André Souza, Mariana Machado, Tatiana Souza & Augusto Euler	
Particulate matter monitoring: methodological guidelines based on the results of experiments in iron caves	223
Alessandro Mastella), Jo De Waele, Maria Filippini, Ennio Nicolini, Guido Rossi, Guido Gonzato Michel André, Mike Van Der Shaar, Francesco Sauro	
The cave voice: acoustic monitoring of floods in purga Delle Cadene (Italy)	227
Manuela Merlo, Marcus Oliveira, Allan Calux, Iuri Brandi, Thadeu Pietrobon & Carlos Lott	
Quente ou frio? Como o entorno, sazonalidade e água atuam na termorregulação de cavernas ferríferas	233
Claudio Pastore, Marc Luetscher & Pierre-Yves Jeannin	
Comparing different methods for measuring cave airflow	239
Bruno Durão Rodrigues, Jorge Batista de Souza & Luiz Eduardo Panisset Travassos	
Geotecnologias aplicadas ao monitoramento da sazonalidade da Lagoa do Sumidouro, Minas Gerais, Brasil	245

Gleice Soares & Pedro Machado	
Proposição de método para monitoramento de polígono de influência de cavidades	249
Maša Surić & Robert Lončarić	
Climate change footprint in Modrič Cave (Croatia) data set.	253
Ana Clara Moreira Viana, Ataliba Henrique Fraga Coelho & Marcus Paulo Alves de Oliveira	
Virtual Tours for Monitoring Physical Changes in Ferriferous Caves: A Comparison with Traditional Photographic Methods	258

Session 15: Special Topics

Wesley Araújo, Ramon Araújo & Eloá Oliveira	
Integração de Inteligência Artificial no EspeleoVale: Um Sistema SaaS para Análise de Dados Espeleológicos	267
Alexandre Assunção, Fádua Oliveira, Gabriel Melo, Natália Oliveira, Gustavo Perroni, Eloá Oliveira, Maryanne Normitta & Any Souza	
Software para gerenciamento de dados espeleológicos: estudo de caso de duas cavidades de máxima relevância	271
Sven Bauer, Marco Filipponi	
The importance of harmonized terminology for the protection of caves and karst landscapes	277
Tiago Bramusse, Leandro Luzzi, Thadeu Pietrobon, Valtensir Junior, Rodrigo Gomes & Roberto Fontes	
Transformação digital na espeleologia profissional com a análise de risco por aplicativo - Speleosafety	282
Carlos Calle, Leandro Luzzi & Mauri Lopes Ferreira Junior	
Tomografia sísmica aplicada a perfilagem e identificação de cavidades em litologias ferríferas	285
Luana Charlotte, Polliana Oliveira, Pedro Sumiyoshi, Luiza Brasileiro, Giulia Beck & Lucas José	
University Speleology: Diversity, Renewal, and Funding	290
Ataliba Coelho, Josiane Moura, Marcus Oliveira & Julio Moreira	
Da superfície ao subterrâneo: aplicação de modelagem digital para definir bacias hidrológicas de cavernas	295
Irnalis M. Cruz-Melecio, Ángel A. Acosta-Colón	
Detection of microplastics in Cueva Tallonal at Arecibo, Puerto Rico	300
Ferdinando Didonna, Victor Ferrer and Francesco Maurano	
Evolution of the SpeleoMedit Project	303
Indiara Nunes Mesquita Ferreira, Elizon Dias Nunes, Fabio Venturoli & Renata Santos Momoli	
Vegetação associada aos neossolos litólicos do carste do Grupo Paranoá, Goiás	307
Fernando José Gallo Frigo, Georgette Dutra	
Considerações sobre a distribuição de cavidades em rochas graníticas, granito - gnaiss e granitóides e ígneas diversas em Minas Gerais - Brasil	312
Juan Gutierrez, Luiza Brasileiro, Gustavo Escadas, Victor Gaiola, Giovanna Saldanha & Zainy Cipriano	
Desafios da criação e desenvolvimento de um grupo de extensão em espeleologia.	317
Chiara Tawane Lauriola, Marina Vendramini, Maria Eduarda Alves Nunes, Giovanna Esperidião S. Pereira, Iane Perdigão Ferreira, Mel C. Camelo & Micheline Carvalho-Silva	
Flora Associated with the Volks Club cave, Federal District, Brazil.	322
Alexandre Lobo	
Peruaçu 3D - Uma Experiência Virtual nas Cavernas	326
Josiane Alves Moura, Ataliba Henrique Fraga Coelho, Marcus Paulo Oliveira, Júlio Almeida Moreira & Bruno dos Santos Scherer	
Aplicação de Geotecnologias no Monitoramento de Bacia Hidrográfica de Caverna.	329
Edenilson Roberto do Nascimento, Elias Fernando Berra, Catherine Torres de Almeida, Munique Maria dos Santos Neto, Elaine de Cacia de Lima Frick, Fábio Marcelo Breunig	
Observatório das cavernas e da região cárstica do estado do Paraná - OBSCavernas.	333
María Alejandra Pérez	
From vectors to spirals of life: connecting three remarkable sites in the Puerto Rican karst	337
Muhamad Rifki Rafida, Erlis Saputra	
Exploring suicide pattern in the karst environment of Gunungsewu Indonesia	342
Adimir Rezende, Leandro Luzzi	
Geoprocessamento aplicado ao controle de vibrações em cavidades localizadas no entorno de minerações à céu aberto	346
Gleice Soares, Vinícius Minelli, Edenir Moreira, Julio Moreira, Airtton Barata & Bruno Scherer	
Potencial Espeleológico Multicritério: estudo da Floresta Nacional de Carajás/PA	351
Patrícia Fernanda Carvalho de Sousa & Maryanne Normitta Miranda e Silva	
Verão a diversidade: mulheres na espeleologia em um novo tempo.	356
Mark Stephens, Trinity T. Major, Shania L. Brown, Jelena Z. Andrejic, Joshua E.V. Davis & Kristen Welsh	
Application of karst disturbance and sensitivity indices and implications for geoconservation on New Providence Island, Bahamas.	361