

**RELATÓRIO ANUAL DOS LABORATÓRIOS DE PESQUISA DO
CENTRO MULTISUÁRIO DE PESQUISA EM CIÊNCIA FLORESTAL
(MULTIFLOR)**

ANO 2023

Professores responsáveis: Portaria/PRPPG Nº 022, de 21 de março de 2022

Coordenador: Dr. Evandro Luiz Mendonça Machado (Engenharia Florestal/FCA)

Vice-coordenador: Dr. Eric Bastos Gorgens (Engenharia Florestal/FCA)

Técnico(a): Não possui técnico vinculado à PRPPG (Processo SEI
23086.013295/2022-09)

Diamantina 2024

1. INTRODUÇÃO

O Centro Multiusuário de Pesquisa em Ciência Florestal (MULTIFLOR) é um espaço com duas edificações constituídas com recursos financeiros adquiridos em projeto aprovado junto ao edital MCT/FINEP/CT-INFRA – PROINFRA – 01/2009. O MULTIFLOR tem como objetivo o desenvolvimento de atividades de pesquisa no campo da Ciências Florestais, atendendo alunos de graduação e pós-graduação de diversos cursos da UFVJM e de instituições parceiras. Por tratar-se de um espaço que concentra diversas linhas de estudos, os laboratórios permitem a seus usuários um maior compartilhamento de informações, disseminação de conhecimentos e, sobretudo, condições para o crescimento e para a consolidação da pesquisa científica e tecnológica. Seu funcionamento está previsto na Resolução do CONSEPE Nº 59, de 30 de novembro de 2018.

O MULTIFLOR é constituído por duas edificações, a saber: o primeiro espaço (Figura 1A) teve sua construção finalizada em novembro de 2013. Entretanto foram encontrados sérios problemas no telhado, que exigiram sua substituição. Desta forma o espaço é entregue no segundo semestre de 2019, quando iniciamos nossas atividades. Contudo, em virtude das restrições impostas pela pandemia da COVID-19, nossas ações neste primeiro momento foram limitadas. O espaço foi ocupado em janeiro de 2020. Já o segundo espaço (Figura 1B) teve sua construção finalizada em novembro de 2022 e já se encontra em funcionamento. Estes espaços abrigam seis (6) laboratórios de pesquisas básicas e aplicadas na área de Ciência Florestal, conforme descrito no item 2, bem como estruturas anexas, como copa, banheiros, reserva técnica, áreas de preparo de amostras, entre outras dependências.



Figura 1: (A) Foto da edificação 1, localizado no segundo andar do prédio da Engenharia Florestal; (B) Foto da edificação 2, localizado ao lado do prédio da Engenharia Florestal.

2. QUADRO DE LABORATÓRIOS, EQUIPE RESPONSÁVEL E USUÁRIOS

Número de docentes/pesquisadores da UFVJM que utilizaram/utilizam as instalações do centro multiusuário no ano de 2023 (citar os nomes e os respectivos departamentos ou unidades acadêmicas);

Sigla	Responsável	Departamento/ Unidade acadêmica
CAFESIN	André Rodrigo Rech Colaboradores: Gustavo Rovetta Pereira (Pós-Doutorado) Leonardo Ré Jorge (Pesquisador)	Licenciatura em Educação do Campo Faculdade Interdisciplinar em Humanidades
LandLab	Danielle Piuzana Mucida	Geografia Faculdade Interdisciplinar em Humanidades
PHYVE	Anne Priscila Dias Gonzaga	Geografia Faculdade Interdisciplinar em Humanidades
TREcol	Evandro Luiz Mendonça Machado	Engenharia Florestal Faculdade de Ciências Agrárias
TREELAB	Eric Bastos Gorgens Colaboradores: Marcio Leles Romarco de Oliveira (DEF/FCA/UFVJM)	Engenharia Florestal Faculdade de Ciências Agrárias
LAPSS	Israel Marinho Pereira Colaborador: Reynaldo Campos Santana (DEF/FCA/UFVJM)	Engenharia Florestal Faculdade de Ciências Agrárias

Número de estudantes de pós-graduação da UFVJM que utilizaram/utilizam as instalações do laboratório multiusuário no ano de 2023 (citar os nomes e os respectivos programas depós-graduação);

Docente	Mestrado	Doutorado	Total
André R. Rech	1. Larissa Carvalho Mendes (PPGCF) 2. Luis Gustavo De Sousa Perugini (PPGCF) 3. Rodrigo Santiago (Biologia Animal) 4. Leidy Kelly Guimarães Cunha (Biologia Animal) 5. Mayra Conceição Meira (PPGER) 6. Caio de Sousa Murta (PPGER)	1. Ana Carolina Pereira Machado (PPGCF) 2. Cinthia Soares Novaes (PPGCF) 3. Joao Paulo Raimundo Borges (PPGCF) 4. Sabrina Aparecida Lopes (PPGCF) 5. Ronald Assis Fonseca (PPGCF).	11
Anne P. D. Gonzaga	1. Jéssica Pereira Freire (PPGCF) 2. Pablo Lopes Alves (PPGCF) 3. Julia Viotti Correa (PPGCF) 4. Bruno Gomes Roberto (PPGCF)	1. Francineide Bezerra Goncalves (PPGCF) 2. Ricardo da Silva Carvalho (PPGCF) 3. Miriana Araújo de Souza Ribeiro (PPGCF) 4. Thaís Ribeiro Costa (PPGCF)	7
Danielle P. Mucida	1. Ilziane Carmem Martins (PPGCF) 2. Jussiara Dias Dos Santos (PPGCF) 3. Guilherme Ribeiro Aguiar (PPGCF)	1. Lomanto Zogaib Neves (PPGCF) 2. Marcelo Angelo Ferreira (PPGCF)	5
Eric B. Gorgens	1. Bruno Hericilles Lopes Silva (PPGCF) 2. Tamara Kelly Marques Rocha Nunes (PPGCF) 3. Vitor Hugo Dos Santos Simplicio (PPGCF) 4. Anthoinny Vittoria Dos Santos Silva (PPGCF)	1. Huezer Vigano Sperandio (PPGCF) 2. Jessica De Araujo Campos (PPGCF) 3. Maria Luiza De Azevedo (PPGCF)	7

Evandro L. M. Machado	1. Euler da Luz Fernandes Menezes (PPGCF) 2. Gilmara Alberta Morais Andrade (PPGCF) 3. Ana Janaína Alves Paz (PPGCF) 4. Cleiton dos Santos Souza (PPGCF)	1. Carlos Henrique Souto Azevedo (PPGCF) 2. Wander Gomes De Souza (PPGCF) 3. Cleuma Christir da Silva Almeida (PPGCF) 4. Lucia Maria Porto de Paula (PPGCF) 5. Cristiane Coelho de Moura (PPGCF)	9
Israel M. Pereira	1. Dalila de Oliveira Santos (PPGCF) 2. Michele Antunes Braga (PPGCF) 3. Everaldo da Costa Pereira (PPGCF)	1. André César Pinheiro (PPGCF)	4

Número de estudantes de graduação da UFVJM que utilizaram/utilizam as instalações do laboratório multiusuário no ano de 2023 (citar os nomes e os respectivos cursos de graduação);

Docente	PIBIC		Outras bolsas	Total
	com Bolsa	sem Bolsa		
André R. Rech	1. Luiz Phillippe Dantas Soares (Ciências Biológicas) 2. Lucas Benício de Castro (Ciências Biológicas) 3. Davi Raftopoulos Oliveira (Engenharia Florestal) 4. Danubia Natalina Silva (Ciências Biológicas). 5. Bernardo Otávio Dias (Ciências Biológicas)	1. Ilmara Aparecida Oliveira Ferreira (Ciências Biológicas). 2. Izabelle Lima Pereira	1. Ismael Figueiredo de Oliveira (Bolsista de Extensão - PROEXC) 2. Aulas da disciplina de Genética e Evolução LEC-24 estudantes	8 + 24
Anne P. D. Gonzaga	-	1. Victor Marcelo Santos Barroso (Geografia) 2. Geovana Águida Silva Santos (Geografia)	-	2
Danielle P. Mucida	1. Matheus Pereira Ferreira (Geografia) 2. Bruno Moraes Corrêa (Geografia) 3. Leomar Moreira Rodrigues (Geografia)	-	-	3
Eric B. Gorgens	1. Marcelo Nunes Vilas Boas (Eng Florestal) 2. Barbara Ferreira Santos Vieira (Eng Florestal)	1. Felipe Gomes Moreira (Eng Florestal) 2. Tacila Edimara Rodrigues Gomes (Eng Florestal) 3. Carolina Mesquita Costa (Eng Florestal)		2

Evandro L. M. Machado	-	1. Danúbia Moreira Ataide (Eng Florestal) 2. Fábio Victor Moreira Santos (Eng Florestal) 3. Marilac Magna de Souza Orlandi (Eng Florestal) 4. Werley Vieira Santos (Eng Florestal) 5. Gilmara Alberta Morais Andrade (Eng Florestal) 6. João Borges Filho (Eng Florestal) 7. Ana Lúcia Campos Reis (Eng Florestal)	Ministradas aulas das disciplinas de graduação de Eng. Florestal: Dendrologia (FLO 112) e Ecologia Vegetal (FLO 111) do primeiro e segundo semestre (45)	7 +45
Israel M. Pereira	-	1. Douglas Felipe Silva (Eng Florestal) 2. Watles Moura dos Santos Júnior (Eng Florestal) 3. Maria Fernanda Ferreira Lacerda (Eng Florestal)	Ministradas aulas das disciplinas de graduação de Eng. Florestal: RAD (FLO 137) do primeiro e segundo semestre (36)	3 + 36

Número de usuários externos à UFVJM que utilizaram/utilizam as instalações do laboratório multiusuário no ano de 2023 (citar os nomes e as respectivas instituições);

Pesquisador	Instituição
Carlos Alberto Ferreira Júnior	Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica de Belo Horizonte
Dr. Felipe Amorim	UNESP-Botucatu
Dr. Gudryan Jackson Barônio	Pós-doutorado USP
Dr. Jacqueline Rosette	Swansea University - Reino Unido
Dr. Jair Eustáquio Quintino de Faria Júnior	Jardim Botânico de Brasília
Dr. José Jhones Matuda	SENAR
Dr. Leandro Carlos	Professor do IF Goiano-Rio Verde
Dr. Pietro Maruyama Mendonça	Professor da UFMG
Dr. Vinicius Garcia de Brito	Professor da UFU
Dra Ana Paula Morais	UFABC
Dra. Letícia Renata de Carvalho	Professora da UFMG-Montes Claros
Dra. Vânia Regina Pivello	Professora da USP

Dra. Juliana Ordóñez Rego

Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica de
Belo Horizonte

Me. Lorena Bueno Valadão Mendes

Doutoranda UFMG

Me. Marsal Amorim

Doutorando UFMG

Dr. Anselmo Nogueira

Universidade Federal do ABC

Dra. Maria Guadalupe Carvalho Fernandes Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica de
Belo Horizonte

Dra. Paula Alves Pereira

Anglo American

Dr. Robson Borges de Lima

Professor da Universidade do Estado do Amapá
(UEAP)

Dr. Matheus Henrique Nunes

University of Helsinki - Finlândia

Elena Yaranga Huaman

Universidad Nacional Autónoma de Huanta, Perú

Dr. Luciano Cavalcante de Jesus França Professor UFU - campus Monte Carmelo

3. QUADRO DE PROJETOS VINCULADOS AO MULTIFLOR

Número de projetos de pesquisa financiados por agência de fomento em desenvolvimento/desenvolvidos no laboratório multiusuário e cadastrados no e-Campus no ano de 2023 (citar os números de registro/protocolo);

Docente	Agência de Fomento	Protocolos e-campus	Total de Projetos Financiados
André R. Rech (Bolsista de Produtividade em Pesquisa 2)	Cnpq (400904/2019-5) Cnpq (423939/2021-1) Fapemig (APQ-00932- 21)	4162021 1152022 1172022	3
Anne P. D. Gonzaga	Cnpq (437543/2018-8) Fapemig (APQ-01284- 22)	3582019	2
Danielle P. Mucida	Fapemig (APQ-00185- 22)	772023	1
Eric B. Gorgens (Bolsista de Produtividade em Pesquisa 2)	Fapemig (APQ-00943- 21) Fapemig (PCI-00009- 20)		2
Evandro L. M. Machado (Bolsista de Produtividade em Pesquisa 2)	Fapemig (APQ-02799- 21) CNPq (4206952023-0) Fapemig (RED-00199- 23)	1332022	3
Israel M. Pereira (Bolsista Produtividade CNPq 1D)	-	-	-

Número de projetos de pesquisa de pós-graduação (mestrado e doutorado) em desenvolvimento/desenvolvidos no laboratório multiusuário e cadastrados no e-Campus no ano de 2023 (citar os números de registro/protocolo);

Docente	Projetos de Pesquisa	Protocolo e-campus*
		Pós-Graduação
André R. Rech	8	1822022; 1582022; 952022; 3102022; 4182021; 4172021; 42021; 6602022
Anne P. D. Gonzaga	6	1822022; 452022; 6602021; 2372021; 1482021; 3582019
Danielle P. Mucida	3	682021; 1702020; 3872019
Eric B. Gorgens	6	842023, 832023, 1202022, 132022, 4412021, 6492020
Evandro L. M. Machado	7	7742021; 6712021; 6602021; 5062021; 5052021; 1482021; 662021
Israel M. Pereira	6	3572022; 152022; 4062019; 4812022; 3582022; 2952022

* Há projetos não cadastrados no e-campus por estarem no prazo para redação e análise pelos colegiados de PG, conforme regimento geral dos cursos de pós-graduação *sensu strictu* da UFVJM.

Número de projetos de pesquisa de iniciação científica em desenvolvimento/desenvolvidos no laboratório multiusuário e cadastrados no e-Campus no ano de 2023 (citar os números de registro/protocolo);

Docente	Projetos de Pesquisa IC	Protocolo e-campus
André R. Rech	5	6602022; 5862022; 5712022; 5602021; 5592021;
Anne P. D. Gonzaga	-	-
Danielle P. Mucida	2	6812022; 5862021
Eric B. Gorgens	2	6592022, 5242022
Evandro L. M. Machado	7	7912022; 3572022; 1822022; 1552022; 1332022; 452022; 7932021; 7022021
Israel M. Pereira	2	8412021; 6222020

4. QUADRO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA VINCULADA AO MULTIFLOR

Número de publicações científicas em periódicos nos anos de 2023 vinculadas ao laboratório multiusuário;

1. BERGAMO, PEDRO J. ; RITO, KÁTIA F. ; VIANA, BLANDINA F. ; GARCIA, EDENISE ; LUGHADHA, EIMEAR NIC ; MAUÉS, MÁRCIA M. ; RECH, ANDRÉ R. ; SILVA, FELIPE D.S. ; VARASSIN, ISABELA G. ; Agostini, Kayna ; MARQUES, MARCIA C.M. ; MARUYAMA, PIETRO K. ; RAVENA, NIRVIA ; GARIBALDI, LUCAS A. ; KNIGHT, TIFFANY M. ; OLIVEIRA, PAULO E.A. M. ; OPPATA, ALBERTO K. ; SARAIVA, ANTÔNIO M. ; TAMBOSI, LEANDRO R. ; TSUKAHARA, RODRIGO Y. ; et.al . Integrating public engagement to intensify pollination services through ecological restoration. *Iscience*, v. 23, p. 107276, 2023.
2. CALDEIRA, C. R. T. ; POLIDORI, L. ; EL HAGE, M. ; CALDEIRA, M. C. O. ; GORGENS, ERIC B. ; OMETTO, J. P. H. B. . Comparação entre os Modelos Digitais de Terreno gerados por Radar em Banda P e LiDAR na Amazônia, um estudo de caso no Amapá (Brasil).. *REVISTA DE GEOCIÊNCIAS DO NORDESTE*, v. 9, p. 59-70, 2023.
3. CARVALHO, RAQUEL L. ; RESENDE, ANGELICA F. ; BARLOW, JOS ; FRANÇA, FILIPE M. ; MOURA, MARIO R. ; MACIEL, RAFAELLA ; ALVES-MARTINS, FERNANDA ; SHUTT, JACK ; NUNES, CASSIO A. ; ELIAS, FERNANDO ; SILVEIRA, JULIANA M. ; STEGMANN, LIS ; BACCARO, FABRICIO B. ; JUEN, LEANDRO ; SCHIETTI, JULIANA ; ARAGÃO, LUIZ ; BERENGUER, ERIKA ; CASTELLO, LEANDRO ; COSTA, FLAVIA R.C. ; GORGENS, E. B. ; et.al . Pervasive gaps in Amazonian ecological research. *CURRENT BIOLOGY*, v. 33, p. 3495-3504.e4, 2023.
4. CASCELLI FARINASSO, HANNAH ; BENICIO DE CASTRO, LUCAS ; Rodrigo Rech, André ; CANTO RESENDE, HELDER ; LEPESQUEUR, CINTIA ; MOREIRA MARTINS, ANA CAROLINA ; STEENBOCK, WALTER ; HIPÓLITO, JULIANA ; FREITAS DE OLIVEIRA, FAVÍZIA ; J MARINI-FILHO, ONILDO . Processo de Construção Remota do Plano de Ação Nacional para Conservação dos Insetos Polinizadores Ameaçados de Extinção. *BIODIVERSIDADE BRASILEIRA*, v. 13, p. 1-16, 2023.
5. Costa, Thaís Ribeiro ; DE MOURA, CRISTIANE COELHO ; DA SILVA, LEOVANDES SOARES ; GONZAGA, ANNE PRISCILA DIAS ; RECH, ANDRÉ RODRIGO ; MACHADO, EVANDRO LUIZ MENDONÇA . Environmental factors determining the forest-grassland variation in the Espinhaço Range Biosphere Reserve-Brazil. *Journal of Plant Ecology*, v. 16, p. 5, 2023.
6. COSTA, THAÍS RIBEIRO ; DE MOURA, CRISTIANE COELHO ; DA SILVA, LEOVANDES SOARES ; GONZAGA, ANNE PRISCILA DIAS ; RECH, ANDRÉ RODRIGO ; MACHADO, EVANDRO LUIZ MENDONÇA . Environmental factors determining the forest-grassland variation in the Espinhaço Range Biosphere Reserve-Brazil. *Journal of Plant Ecology*, v. 16, p. 8-13, 2023.
7. DE LIMA, ROBSON BORGES ; Görgens, Eric Bastos ; DA SILVA, DIEGO

- ARMANDO S. ; DE OLIVEIRA, CINTHIA PEREIRA ; BATISTA, ANDERSON PEDRO B. ; CARACIOLLO FERREIRA, RINALDO L. ; COSTA, FLAVIA R. C. ; FERREIRA DE LIMA, RENATO A. ; DA SILVA APARÍCIO, PERSEU ; DE ABREU, JADSON COELHO ; DA SILVA, JOSÉ ANTÔNIO ALEIXO ; GUIMARAES, ARETHA FRANKLIN ; FEARNSIDE, PHILIP M. ; SOUSA, THAIANE R. ; PERDIZ, RICARDO ; HIGUCHI, NIRO ; BERENGUER, ERIKA ; RESENDE, ANGÉLICA F. ; ELIAS, FERNANDO ; DE CASTILHO, CAROLINA VOLKMER ; et.al . Giants of the Amazon: How does environmental variation drive the diversity patterns of large trees?. *GLOBAL CHANGE BIOLOGY*, v. 29, p. 4861-4879, 2023.
8. DUQUE, T. S. ; SOUZA, I. M. ; MENDES, D. S. ; SILVA, R.S. ; Mucida, Danielle Piuzana ; SILVA, F. D. ; SILVA, D.V. ; SANTOS, J.B. . Ecological niche modeling of invasive macrophyte (*Urochloa subquadripala*) and co-occurrence with natives. *Sustainability*, v. 15, p. 12722, 2023.
9. FERREIRA, M. P. ; CORREA, B. M. ; MORAIS, M. S. ; MUCIDA, DANIELLE P. . Sítios de biodiversidade e seus respectivos serviços geossistêmicos em Diamantina, Serra do Espinhaço Meridional. *Revista Eletrônica de Geografia Territorium Terram*, v. 6, p. 237-254, 2023.
10. França, Luciano Cavalcante de Jesus ; JAROCHINSKI E SILVA, CAROLINA SOUZA ; Mucida, Danielle Piuzana ; SEVERINO DA COSTA, JAQUELINE ; GOMIDE, LUCAS REZENDE . Towards renewable energy projects under sustainable watersheds principles for forest biomass supply. *BIOMASS & BIOENERGY*, v. 176, p. 106916, 2023.
11. GLADSON, WANDER ; MUCIDA, DANIELLE ; PEREIRA, ISRAEL ; MACHADO, EVANDRO ; SILVA, MICHELE . DINÂMICA DA ECOLOGIA DE PAISAGEM (1950 - 2010) NA SERRA DO ESPINHAÇO MERIDIONAL, MG. *ENCICLOPÉDIA BIOSFERA*, v. 20, p. 147-159, 2023.
12. Gorgens, Eric Bastos; KELLER, MICHAEL ; JACKSON, TOBY ; MARRA, DANIEL MAGNABOSCO ; REIS, CRISTIANO RODRIGUES ; DE ALMEIDA, DANIL ROBERTI ALVES ; COOMES, DAVID ; OMETTO, JEAN PIERRE . Out of steady state: Tracking canopy gap dynamics across Brazilian Amazon. *BIOTROPICA*, v. 1, p. 1-12, 2023.
13. LOPES, SABRINA APARECIDA ; BERGAMO, PEDRO JOAQUIM ; Rech, André Rodrigo . Effect of plant traits and network metrics on pollen limitation in hummingbird-pollinated plants from the Brazilian Campos Rupestres. *FLORA*, v. 309, p. 152404, 2023.
14. MARAVILHA, L. F. ; Titon, M. ; Mucida, Danielle Piuzana ; MIRANDA, N. A. ; FERNANDES, J. S. C. ; GONCALVES, J. F. ; CANGUCU, V. S. . Emergence, initial growth, and seedling quality of a native tree species in Southern Espinhaço Range, Brazil: subsidies for genetic breeding and conservation. *REVISTA ARVORE*, v. 47, p. e4713, 2023.
15. MARTINS, ILZIANE CARMEM ; LOPES, F. A. ; PIUZANA MUCIDA, DANIELLE .

O uso do Google Earth® no ensino de recursos hídricos: um relato de experiência em escola estadual de Minas Gerais. *REVISTA TERRAE DIDATICA*, v. 19, p. e023026, 2023.

16. MUCIDA, DANIELLE PIUZANA ; GORGENS, ERIC BASTOS ; Rech, André Rodrigo ; CHRISTOFARO, CRISTIANO ; DA SILVA, RICARDO SIQUEIRA ; PEREIRA, ISRAEL MARINHO ; DE MORAIS, MARCELINO SANTOS ; DA COSTA, ADRIANA MONTEIRO ; FRANÇA, LUCIANO CAVALCANTE DE JESUS . Designing optimal agrosilvopastoral landscape by the potential for conservation use in Brazil. *Sustainable Horizons*, v. 5, p. 100045, 2023.
17. PATACA, L. C. ; CHRISTOFARO-SILVA, A. ; RECH, ANDRE R. ; Lourenço, A. P. ; COSTA, D. B. ; TASSINARI, D. ; MACHADO, E. L. M. ; COSTA, F. N. ; PAULA, L. M. P. ; ANTONINI, Y. ; MENDONCA FILHO, C. V. . Temporalidade da floração em áreas de campo limpo seco e úmido na Chapada do Couto, Serra do Espinhaço Meridional-MG, Brasil. *Revista Espinhaço*, v. 21, p. 1-16, 2023.
18. PATACA, L. C. ; SILVA, A. C. ; RECH, A. R. ; LOURENÇO, ANETE PEDRO ; COSTA, D. B. ; TASSINARI, D. ; MACHADO, E. L. M. ; COSTA, F. N. ; PAULA, L. M. P. ; ANTONINI, Y. ; MENDONÇA FILHO, CARLOS VICTOR . Temporalidade da floração em áreas de campo limpo seco e úmido na Chapada do Couto, Serra do Espinhaço Meridional-MG, Brasil. *Revista Espinhaço*, v. 12, p. 1-9, 2023.
19. PAULA, L. M. P. ; SILVA, A. C. ; MENDONCA FILHO, C. V. ; TASSINARI, D. ; MACHADO, E. L. M. . Produção de serrapilheira em capão de mata, no Parque Estadual do Rio Preto (PERP), Serra do Espinhaço Meridional, Brasil. *Revista Espinhaço*, v. 12, p. 1-7, 2023.
20. REIS, SARAH BARBOSA ; MELLO, ANA CAROLINE MARQUES PEREIRA ; Rech, André Rodrigo ; OLIVEIRA, DENISE MARIA TROMBERT . Floral development of one of the oldest dioecious lineages of Arecaceae reveals different stages of declivity in pistillate and staminate flowers. *BOTANICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY*, v. 20, p. 1-15, 2023.
21. ROCHA, FABIANA MIRANDA ; MARAVILHA, LUIZ FILIPE ; TITON, MIRANDA ; DE-OLIVEIRA-FERNANDES, SULA JANAÍNA ; MENDONÇA-MACHADO, EVANDRO LUIZ ; DE-SOUZA-MARTINS, NIVALDO . Productivity of mini-cuttings of a hybrid clone of *Eucalyptus urophylla* x *Eucalyptus pellita* as a function of exposure time of mini-stumps to mini-tunnel. *BOSQUE*, v. 44, p. 595-603, 2023.
22. ROQUE, S. ; FALCAO, L. A. ; RECH, ANDRE R. ; SILVA, J. ; OLIVEIRA, P. ; FERREIRA, K. ; SANTO, M. M. E. . REPRODUCTIVE BIOLOGY OF CARYOCAR BRASILIENSE (CARYOCARACEAE) IN PRESERVED AND DEGRADED CERRADO AREAS IN BRAZIL. *BOTANY (OTTAWA. ONLINE)*, v. 1, p. 1-5, 2023.
23. SALOMÃO, NATÁLIA V. ; SILVA, LEOVANDES SOARES ; FERNANDES, GERALDO WILSON ; MUCIDA, D. P. ; GONZAGA, ANNE PRISCIA DIAS ; MACHADO, E. L. M. . Proposta de implantação de corredores ecológicos para áreas fragmentadas de ecossistemas tropicais no Brasil. *CIÊNCIA FLORESTAL (ONLINE)*, v. 3, p. e70337, 2023.

24. SCHEERES, JANNEKE ; DE JONG, JOHAN ; BREDE, BENJAMIN ; BRANCALION, PEDRO H.S. ; BROADBENT, EBEN NOTH ; ZAMBRANO, ANGELICA MARIA ALMEYDA ; Gorgens, Eric Bastos ; SILVA, CARLOS ALBERTO ; VALBUENA, RUBEN ; MOLIN, PAULO ; STARK, SCOTT ; RODRIGUES, RICARDO RIBEIRO ; SANTORO, GIULIO BROSSI ; RESENDE, ANGÉLICA FARIA ; DE ALMEIDA, CATHERINE TORRES ; DE ALMEIDA, DANILO ROBERTI ALVES . Distinguishing forest types in restored tropical landscapes with UAV-borne LIDAR. REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT, v. 290, p. 113533, 2023.

Grupos de pesquisa certificados pela PRPG vinculados ao MULTIFLOR

Nome	Link
Centro de Investigações da Flora – UFVJM	http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/785768
Grupo de Pesquisa em Mensuração e Manejo Florestal – UFVJM	http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/26122
Núcleo de Estudo e Pesquisa do Zoneamento Ambiental Produtivo – UFVJM	http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/694093
Grupo de Pesquisa em Interações Biológicas	http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/295524

5. QUADRO DE RECURSOS DISPONIBILIZADOS AO MULTIFLOR

Valor total de recurso utilizado no ano de 2023 para manutenção de equipamentos (citar o nome dos equipamentos e os números de processos SEI relacionados);

Não foram realizadas manutenções de equipamentos em 2023 pela UFVJM, uma vez que os equipamentos do MULTIFLOR foram adquiridos por meio de projetos ainda vigentes de agências de fomento. Neste sentido, não houve termos de doação para a UFVJM e por isso o setor responsável da UFVJM não realizou as manutenções.

Valor total do recurso utilizado no ano de 2023 em itens de estoque e demais itens (citar o nome dos itens e os números de processos SEI relacionados);

Não foi realizada aquisição de itens de estoque por meio da PRPPG. As compras foram realizadas por unidades orçamentárias (UOs) do Programa de Pós-graduação em Ciência Florestal (PPGCF), Programa de Pós-Graduação em Estudos Rurais (PPGER), Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal (PPGBA) e Departamento de Engenharia Florestal (DEF).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Descrição geral das atividades desenvolvidas no laboratório multiusuário no ano de 2023

O MULTIFLOR realizou as atividades relacionadas ao desenvolvimento dos projetos de pesquisa dos estudantes vinculados aos seus laboratórios, com finalizações, em 2023, de 4 teses de doutorado e 6 dissertações de mestrado.

Ao longo deste ano foram realizadas diversas atividades a saber:

O CAFESIN, coordenado pelo professor André Rodrigo Rech, organizou o XIV Internation Pollinstion Course, que ocorreu no período de 19 à 26 de março, o qual reuniu pesquisadores de diversos países.

Nos dias 27 e 28 de março, pesquisadores (docentes e alunos) do CAFESIN, TREcol e PHYVE se reuniram com parceiros de outros programas de Pós-graduação (Estudos Rurais, Biologia Animal e Ciência Florestal) no I Workshop sobre a Cadeia de valor do mel no Semiárido Mineiro (resultante do projeto FAPEMIG) para avaliação das atividades realizadas e planejamento das ações futuras.

A professora Anne P. D. Gonzaga, coordenadora do PHYVE e o professor André R. Rech coordenador do CAFESIN, juntamente com seus alunos, se reuniram com parceiros (UNIMONTES, UFMG e UFV) no I Workshop Rede Montanhas (referente ao projeto FAPEMIG) para definição dos protocolos de instalação e avaliação, estas atividades ocorreram nos dias 29 e 30 de março.

No período de 29 à 31 de março, os professores Israel M. Pereira (LAPSS) e Danielle P. Mucida (LandLab) e a pesquisadora Thaís R. Costa (PHYVE) participaram, juntamente com diversos atores da sociedade, das oficinas para a elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual do Biribiri.

De 11 a 13 de abril, o professor Israel M. Pereira (LAPSS) participou do Seminário técnico sobre conservação e recuperação de campos rupestres. Este seminário integra uma das ações do PAT Espinhaço.

O professor Evandro L. M. Machado (TREcol) participou da oficina Manejo pastoril para a conservação de ecossistemas não florestais em biomas brasileiros

Os pesquisadores do CAFESIN, PHYVE e TREcol, juntamente com seus alunos, se reuniram com os demais parceiros, nos dias 28 e 29 de abril, no I Workshop PELD-TURF para avaliação das atividades realizadas, planejamento das ações futuras e lançamento de um livro e de um número especial da revista Espinhaço com os resultados, preliminares, referente ao projeto CNPq 441335/2020-9).

No período de 19 à 23 de junho, os pesquisadores (docentes e alunos) do TREcol e PHYVE ministraram duas palestras e dois minicursos no 43º Encontro Regional de Botânicos (Regional MG, BA, ES) e IV Simpósio de Botânica Aplicada, realizado em Montes Claros,

MG.

No período de 30 de outubro a 3 de novembro, os pesquisadores (docentes e alunos) do TREcol, PHYVE e CAFESIN participaram e apresentaram diversos trabalhos, no 73º Congresso Nacional de Botânica (73ºCNBot), realizado em Belém, PA.

Em 2023 o TREcol em parceria com a Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica de Belo Horizonte, assumiu um conjunto de iniciativas do Programa de Ação territorial (PAT Espinhaço Mineiro), coordenado pelo Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF-MG) no âmbito do Projeto Pró-Espécies: todos contra a extinção, que visa estabelecer estratégias para conservação de espécies, classificadas como Criticamente em Perigo (CR) de extinção e que não estavam sob a proteção de Unidades de Conservação (UC) ou por Planos de Ação Nacionais para Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção (PAN). Essa ação é financiada pelo Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF, da sigla em inglês para *Global Environment Facility Trust Fund*), sob a coordenação do Departamento de Conservação e Manejo de Espécies do MMA e implementado pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) e tendo o WWF-Brasil como agência executora

Foram realizadas dezenas de viagens de campo para coleta de dados na região do semi-árido mineiro (APQ-00932-21); para a bacia do rio Araçuaí (APQ-00185-22; APQ-00943-21), para o Parque Nacional Sempre Vivas (APQ-01284-22) dentre outros.

O LAPSS realizou 5.343 análises de substratos e solos para diversos Programas de Pós graduação da UFVJM e de instituições parceiras.

Sugestões e comentários para a DIRPE/PRPPG.

Diferente dos demais Laboratórios Multiusuários da UFVJM, o MULTIFLOR não possui técnico vinculado à PRPPG como preconizado pela resolução de Laboratórios Multiusuários da UFVJM. A ausência deste servidor prejudica nossa capacidade de atendimento aos usuários, à comunidade acadêmica e a sociedade. Salienta-se neste documento que a demanda por este servidor técnico ocorre desde a formação do MULTIFLOR. Além disso, a ausência de um técnico de laboratório impede também que os laboratórios do centro multiusuário possam prestar serviços muito demandados dos seus laboratórios pela comunidade do Vale do Jequitinhonha e Norte de Minas Gerais, tais como análises amostras de méis e solos que poderiam contribuir também para a sustentabilidade financeira do centro.

Desta forma vimos solicitar o provimento da demanda de um servidor técnico de laboratório ou técnico de campo para atender as atividades do MULTIFLOR (vide Processo SEI 23086.013295/2022-09). Tal servidor é fundamental para o atendimento aos estudantes, garantindo o uso efetivo dos equipamentos, e especialmente à comunidade externa com agilidade e compatível com nossa capacidade. Entendemos que para o provimento deste atendimento seria necessário a realocação de um servidor ou um concurso público específico, o que pode ser

demorado, neste sentido gostaríamos de solicitar que este atendimento fosse realizado por um funcionário contratado até seja possível o atendimento à legítima demanda.

As demandas por equipamentos nos anos de 2020, 2021, 2022 e 2023 foram parcialmente atendidas. O espaço carece ainda de equipamentos, mobiliários e eletrodomésticos para funcionar devidamente.

Desde a entrega do prédio, em períodos de chuva, nota-se a infiltração de água próximo às janelas da frente do prédio, que tem danificado as paredes frontais internamente. É importante ressaltar que no ano de 2022 foram alocadas placas solares sobre o telhado. Com as chuvas ocorridas em dezembro de 2022 e janeiro de 2023 novamente registrou-se muitas infiltrações no forro interno do telhado que propagaram pelas áreas de convivência e pelos laboratórios que já possuem equipamentos e materiais de pesquisas em andamento (vide Processo SEI 23086.003830/2022-13) e os problemas continuam.