

RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES - ESPAÇOS MULTIUSUÁRIOS DE PESQUISA (EMP)

1. Dados Gerais do EMP

Ano de referência: 2025

Nome do EMP: LABORATÓRIO DE PESQUISA MULTIUSUÁRIO DO DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

Localização: Laboratórios: 126, 115, 212, 219 e 207, todos localizados no prédio da Farmácia

Nome da coordenadora: Helen Rodrigues Martins

Vice- coordenadora: Kelly Cristina Kato

E-mail institucional da coordenadora: helen.martins@ufvjm.edu.br

E-mail vice- coordenadora: kelly.kato@ufvjm.edu.br

Equipe técnica do espaço e emails institucionais:

Ana Paula Rodrigues, anapaula.rodrigues@ufvjm.edu.br

Ana Paula de Figueiredo Conte Vanzéla, apvanzela@ufvjm.edu.br

Álvaro Dutra de Carvalho Júnior, alvaro.junior@ufvjm.edu.br

Andrea Renata Malagutti, andrea.malagutti@ufvjm.edu.br

Cristiane Fernanda Fuzer Graef, cris.graef@ufvjm.edu.br

Eduardo de Jesus Oliveira, eduardo.oliveira@ufvjm.edu.br

Gabriel Silva Marques Borges, gabriel-silva.borges@ufvjm.edu.br

Guilherme Carneiro, guilherme.carneiro@ufvjm.edu.br

Gustavo Eustáquio Brito Alvim de Melo, gustavomelo@ufvjm.edu.br

Helen Rodrigues Martins, helen.martins@ufvjm.edu.br

Kelly Cristina Kato, kelly.kato@ufvjm.edu.br

Maraísa Kíssila Oliveira Fernandes maraisa.fernandes@ufvjm.edu.br

Rodrigo Moreira Verly, verly.rodrigo@ufvjm.edu.br

Wallans Torres Pio dos Santos, wallanst@ufvjm.edu.br

Wellington José de Azevedo wellington.azevedo@ufvjm.edu.br

Equipe regularizada pela Portaria PRPPG nº 027, de 12 de março de 2026.

Horário de Funcionamento: Segunda à Sexta das 7:30 às 18:00 h

2. Equipamentos multiusuários disponíveis:

2.1. Descrição

Nome	Fabricante/marca	Descrição
Biopotenciostato PGSTAT128N	Autolab	Equipamento utilizado para a realização de análises eletroquímicas, permitindo o estudo de processos redox, caracterização de materiais e avaliação de propriedades eletroquímicas em sistemas biológicos e químicos.
Biorreator Modelo Bio-Tec-C Flex	Tecnal	Sistema empregado para o cultivo controlado de microrganismos ou células, possibilitando o controle de parâmetros como pH, temperatura, agitação e aeração em processos biotecnológicos
Espectrômetro de Massas (LC-MS)	Shimadzu	Equipamento utilizado para identificação, caracterização e quantificação de compostos químicos, associado à cromatografia líquida, permitindo análises de alta sensibilidade e precisão.
Sistema de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência Semipreparativo (HPLC)	Shimadzu	Sistema destinado à separação, purificação e análise de compostos químicos, amplamente utilizado em pesquisas farmacêuticas, químicas e biológicas.
Liofilizador	Labconco Freezone 12	Equipamento utilizado para a secagem de amostras por sublimação, preservando a estrutura e a estabilidade de materiais biológicos, químicos ou farmacêuticos.
Liquefatora de Nitrogênio	Kelvin International Corporation	Equipamento responsável pela produção de nitrogênio líquido, utilizado para conservação de amostras biológicas, resfriamento criogênico e suporte a diferentes atividades laboratoriais.
Multileitora Spectramax Paradigm	Molecular Devices	Equipamento utilizado para leituras espectrofotométricas, fluorimétricas e luminescentes, aplicado em ensaios bioquímicos, celulares e moleculares.

Zetasizer Malvern 3000 HS	Malvern	Equipamento destinado à caracterização físico-química de partículas, permitindo a análise de tamanho, distribuição e potencial zeta de nanopartículas e suspensões.
---------------------------	---------	---

3. Caracterização do uso multiusuário

3.1. Número de usuários no ano (Some todos os agendamentos, análises ou atendimentos prestados):

Categoria	Internos (UFVJM)	Externos (Outras instituições)
Docente	25	
Aluno de IC	19	
Mestrando	18	
Doutorando	8	
Outros		8
Totais	78	8

3.2. Instituições externas envolvidas (Informe o nome das instituições ou empresas e, se possível, os responsáveis ou vínculos:

Nome	Responsável/Vínculo
UFU	Rodrigo A. A, Munoz
UFMG	Bruno Janegitz
UFSCar	Clésia C. Nascentes
UNICAMP	José Luiz da Costa

MMU _ Manchester -UK	Craig Banks
University of Stuttgart	Bertold Rasche
Polícias Científica de Minas Gerais, Distrito Federal e Mato Grosso do Sul	-
Universidade Federal do Amazonas	Jerusa Araujo Quintão Arantes Faria
Universidad de Guadalajara	Rogélio Rodriguez-Rodriguez

4. Atividades desenvolvidas

4.1. Projetos de pesquisa atendidos no período (repetir quantas vezes forem necessárias)

#e-campus	Título	ODS*	Responsável	Equipamento(s) utilizado(s)
1302025	Desenvolvimento De Sistemas Autoemulsionáveis Enriquecidos Com Óleo De Semente De Romã Para Veiculação Da Anfotericina B	3,9	GABRIEL SILVA MARQUES BORGES	Zetasizer Malvern 3000 HS
5092024	Desenvolvimento E Avaliação De Sistemas Autoemulsionáveis Enriquecidos Com Óleo De Semente De Romã Para Veiculação Da Anfotericina B	3,9	GABRIEL SILVA MARQUES BORGES	Zetasizer Malvern 3000 HS
3122024	Atividade Antibacteriana E Toxicidade Hemolítica In Vitro De Alguns Peptídeos Antimicrobianos	3,9	KELLY CRISTINA KATO	Multileitora Spectramax Paradigm
7242025	Síntese, Caracterização E Estudos Biofísicos De Biológicos De Carbon Dots Com Peptídeo Lyetximnōk	3,9	RODRIGO MOREIRA VERLY	Sistema de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência Semipreparativo (HPLC)
3582025	Síntese, Caracterização E Estudos Biofísicos De Biológicos De Carbon Dots Com Peptídeo LyetximnΔK	3,9	RODRIGO MOREIRA VERLY	Sistema de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência Semipreparativo (HPLC)
872025	Estudo de Atividade Biológica e de Interação de Derivados Minimizados do Peptído Ecpis-4s com meios miméticos de membrana	3,9	RODRIGO MOREIRA VERLY	Sistema de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência Semipreparativo (HPLC) Multileitora Spectramax

				Paradigm
Edital Universal da FAPEMIG	Desenvolvimento E Aplicação De Kits De Análises Para Identificação Preliminar De Drogas Em Amostras Forenses Usando Sensores Eletroquímicos	9,16	WALLANS TORRES PIO DOS SANTOS	Biopotenciostato PGSTAT128N
222026	Isolamento E Caracterização De Bactérias Promotoras De Crescimento Extraídas De Minhocas Californianas (<i>Eisenia Fetida</i>)	2,15	MÁRCIA REGINA DA COSTA	Liquefator de Nitrogênio
8382025	Performace Produtiva De Genótipos Importados De Morangueiro Na Região Do Vale Do Jequitinhonha-Mg	2,8	MÁRCIA REGINA DA COSTA	Liquefator de Nitrogênio
7612025	Potencial Degradador De Moléculas Residuais De Herbicidas Por Bactérias	12,13,15	MÁRCIA REGINA DA COSTA	Liquefator de Nitrogênio
6982025	Diversidade Genética De Fungos Degradadores De Herbicidas	12,13,15	MÁRCIA REGINA DA COSTA	Liquefator de Nitrogênio
6592025	Caracterização Morfológica De Fungos Degradadores De Herbicidas	12,13,15	MÁRCIA REGINA DA COSTA	Liquefator de Nitrogênio
2432025	Diversidade De Fungos Degradadores De Herbicidas	12,13,15	MÁRCIA REGINA DA COSTA	Liquefator de Nitrogênio
1682025	Identificação De Bactérias Com Potencial Biorremediador De Herbicidas	12,13,15	MÁRCIA REGINA DA COSTA	Liquefator de Nitrogênio
6512024	Épocas De Plantio De Cultivares De Morango Importadas Na Região Do Vale Do Jequitinhonha-Mg	2,8	MÁRCIA REGINA DA COSTA	Liquefator de Nitrogênio
6502024	Desempenho De Cultivares De Morango Importadas Na Região Do Vale Do Jequitinhonha-Mg	2,8	MÁRCIA REGINA DA COSTA	Liquefator de Nitrogênio
6802023	Desenvolvimento De Nanopartículas Lipídicas Contendo Óleo De Girassol Ozonizado Por Planejamento Fatorial	3,9	Guilherme Carneiro	ZETASIZER Multileitora Spectramax Paradigm
192024	Desenvolvimento De Sistemas Autoemulsionáveis De Óleo De Romã	3,9	Guilherme Carneiro	ZETASIZER Multileitora Spectramax Paradigm
3582024	Desenvolvimento De Nanopartículas Lipídicas Contendo Óleo Essencial De	3,9	Guilherme Carneiro	ZETASIZER Multileitora Spectramax Paradigm

	Manjerição (<i>Ocimum Basilicum L.</i>)			
4302024	Elaboração, Caracterização E Aplicação De Emulsão Pickering Como Substituto De Gordura Animal Em Produto C�rneo	3,2	Guilherme Carneiro	ZETASIZER
5092024	Desenvolvimento E Avaliação De Sistemas Autoemulsionáveis Enriquecidos Com �leo De Semente De Romã Para Veiculação Da Anfotericina B	3,9	Guilherme Carneiro	ZETASIZER
6622024	Desenvolvimento De Nanop�rticulas Lipídicas Contendo �leo De Alecrim- Pimenta (<i>Lippia Sidoi</i> des Cham) -	3,9	Guilherme Carneiro	ZETASIZER Multileitora Spectramax Paradigm
7702024	Efeito Da Suplementação De Vitamina D Combinada Com Inibidores De Eca Na Regulação Da Pressão Arterial Em Ratos Shr	3	Guilherme Carneiro	ZETASIZER
8922025	Avaliação Da Combinação Entre �leo De Alho E Clindamicina Em Nanop�rticulas Lipídicas	3,9	Guilherme Carneiro	ZETASIZER
5322023	Como � O Processo Da Resposta Imunológica De Pacientes Com Doença Renal Cr�nica Terminal Vacinados Contra Covid-19?	3	Etel Rocha Vieira	Liquefator de Nitrogênio
1622023	Projeto De Pesquisa Intitulado "Comportamento Ingestivo De Bovinos Confinados E Em Diferentes Estágios Fisiológicos"	2,8	Roseli Aparecida dos Santos	Liquefator de Nitrogênio
20210400 0239	O Leite Nosso De Cada Dia – Capacitação De Agentes Da Cadeia De Produção De Leite Na Região De Diamantina MG	4,8	Roseli Aparecida dos Santos	Liquefator de Nitrogênio
20220300 1414	Do Campus Para O Campo – Dia De Campo No Setor De Bovinocultura De Leite Do Campus JK	4,2	Roseli Aparecida dos Santos	Liquefator de Nitrogênio
20260600 0068	Mais Leite! Por Que, O Que E Como Fazer?	2,4,8	Roseli Aparecida dos Santos	Liquefator de Nitrogênio

8562019	Análises Fitoquímicas E Genéticas Para Características Funcionais, Nutricionais E Antinutricionais De <i>Chenopodium Quinoa</i>	2,12	Janaína de Oliveira Melo	Liquefator de Nitrogênio
3022024	Estudos Moleculares Do Inibidor De Tripsina (TKI) De Tamarindo	3	Janaína de Oliveira Melo	Liquefator de Nitrogênio
7722024	Expressão Gênica Da Germinação Controlada Na Biossíntese De Fenólicos Em Semente De Sorgo (<i>Sorghum Bicolor</i> L.)	2,12	Janaína de Oliveira Melo	Liquefator de Nitrogênio
3502023	Análise Da Interação Entre Ácidos Húmicos E Restrição Luminosa Em Feijão-Guandu (<i>Cajanus Cajan</i>)	2,15	Leonardo Barros Dobbss	Liquefator de Nitrogênio
4052024	Ácido Húmico E Fungo Serendipita Indica Na Tolerância De Plantas De Feijão Comum Ao Déficit Hídrico E Nutricional	2,13,15	Leonardo Barros Dobbss	Liquefator de Nitrogênio
1442022	Estudo Fitoquímico E Biomonitoramento Da Atividade Da Planta Miconia Ferruginata DC (Melastomatacea) Na Distrofia Muscular De Duchene E No Câncer - Edital Universal FAPEMIG 2022 APQ-079.847-68 E CNPQ409459/2021-6	3,9,15	Helen Rodrigues Martins	Liquefator de Nitrogênio Rotaevaporador ZETASIZER Multileitora Spectramax Paradigm
1432022	Estudo Etnofarmacobotânico, Avaliação Fitoquímica E Atividade Anti-Inflamatória De Planta Medicinal Do Cerrado Brasileiro: <i>Vochysia Elliptica</i> Mar	3,9	Helen Rodrigues Martins	Liquefator de Nitrogênio Liofilizador Multileitora Spectramax Paradigm
7532024	Vigilância de arbovírus, vírus respiratórios e enterovirus em águas residuais: correlação com determinantes sociais de saúde, análise de métodos de detecção e sequenciamento genético de sars-cov-2 em diamantina, mg	3,6	Danilo Bretas Oliveira	Liquefator de Nitrogênio
6672024	Soroprevalência de anticorpos contra Dengue vírus e Chikungunya vírus e de material genético do Yellow fever vírus em pacientes portadores de HIV atendidos no Serviço de Assistência	3,10	Danilo Bretas Oliveira	Liquefator de Nitrogênio
5022025	. Soroprevalência de anticorpos contra Vaccinia Virus em pacientes vivendo com HIV atendidos no Serviço de Assistência Especializada de Diamantina-MG	3,9	Danilo Bretas Oliveira	Liquefator de Nitrogênio

5802023	Vigilância ambiental do poliovírus em águas residuais na cidade de diamantina, minas gerais: aplicação de técnicas moleculares para a detecção da circulação viral	3,6	Danilo Bretas Oliveira	Liquefator de Nitrogênio
---------	--	-----	------------------------	--------------------------

*Indique pelo número, em qual ou quais objetivos de desenvolvimento sustentável - ODS, cada projeto tem aderência:

- 1) Erradicação da Pobreza: Eliminar a pobreza em todas as suas formas.
- 2) Fome Zero: Alcançar o fim da fome, garantir a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável.
- 3) Saúde e Bem-Estar: Garantir uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.
- 4) Educação de Qualidade: Garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
- 5) Igualdade de Gênero: Alcançar a igualdade entre os sexos e empoderar todas as mulheres e meninas.
- 6) Água Potável e Saneamento: Garantir a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.
- 7) Energia Limpa e Acessível: Garantir o acesso a energia acessível, confiável, sustentável e moderna para todos.
- 8) Trabalho Decente e Crescimento Econômico: Promover o crescimento econômico sustentável, inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho decente para todos.
- 9) Indústria, Inovação e Infraestrutura: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.
- 10) Redução das Desigualdades: Reduzir as desigualdades dentro e entre os países.
- 11) Cidades e Comunidades Sustentáveis: Tornar as cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
- 12) Consumo e Produção Responsáveis: Garantir padrões de consumo e produção responsáveis.
- 13) Ação contra a Mudança Global do Clima: Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.
- 14) Vida na Água: Conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, os mares e os recursos marinhos.
- 15) Vida Terrestre: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação e deter e reverter a degradação da terra.
- 16) Paz, Justiça e Instituições Eficazes: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.
- 17) Parcerias e Meios de Implementação: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

4.2. Principais produções científicas e, ou tecnológicas vinculadas (artigos científicos, teses, dissertações, TCC, patentes, registros, dentre outras)

Título	Tipo	DOI/link repositório/registro se pertinente
Efeitos Do Canabidiol (Cbd) Sobre Comportamentos Do Tipo Ansioso E Depressivo E Neuroproteção Hipocampal Em Um Modelo Pré-Clínico De Menopausa.	Dissertação	
Repercussões Da Obesidade Materna No Processo De Parturição: Integração Entre Evidências Clínicas E Resposta Inflamatória.	Tese	
Fotobiomodulação Em Feridas Crônicas: Da Revisão Sistemática De Literatura Ao Ensaio Clínico	Tese	
Uso De Polipropileno No Tratamento De Feridas Agudas: Estudo	Tese	

Experimental E Modulação Redox		
Intense Caloric Restriction From Birth Protects The Heart Against Ischemia/Reperfusion Injury And Reduces Reactive Oxygen Species In Ovariectomized Rats.	Artigo científico	
Comparative Structural And Biophysical Investigation Of Lycosa Erythrognatha Toxin I (Lyetx I) And Its Analog Lyetx I-B	Artigo científico	
Synthesis And Characterization Of The Conjugated Peptide Lunatin-Folate Organics	Artigo científico	
Jelleine-I Membrane Interaction-Related Biological Properties And Antimicrobial Activity Against MDR, XDR, And PDR-Acinetobacter Baumannii Clinical Isolates	Artigo científico	
Influence Of Peptide Conjugation Sites On Lunatin-Alumina Nanoparticles: Implications For Membrane Interaction And Antimicrobial Activity	Artigo científico	
Antibacterial Activity Of Jelleine-I, A Peptide Isolated From Royal Jelly Of Apis Mellifera, Against Colistin-Resistant Klebsiella Pneumoniae	Artigo científico	
Novel Colorimetric-Electrochemical Methods For Selective Identification And Quantification Of Scopolamine In Forensic Analysis Using Screen-Printed Graphite Electrodes And Dragendorff Reagent	Artigo científico	http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2024.137131
Low-Cost And Portable 3D-Printed Sensor For The Determination Of Secnidazole In Pharmaceutical And Seized Drug Samples	Artigo científico	http://dx.doi.org/10.1039/d4ay02096k
Detection Of The Synthetic Cathinone 4-Methyl-Pentedrone Using Lab-Made Screen-Printed Electrodes: A Simple And Environmentally Friendly Screening	Artigo científico	http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2025.137513

Method For Forensic Applications		
Colorimetric-Electrochemical Combined Method For The Identification Of Drugs Of Abuse In Blotter Papers: A Powerful Screening Technique Using Three Analytical Responses	Artigo científico	http://dx.doi.org/10.1021/acsomega.5c00368
A Dual Colorimetric-Electrochemical Platform Based On Bromocresol Green For The Selective Detection Of Atropine	Artigo científico	http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2025.137962
Selective Screening Of Synthetic Cathinones, Amphetamines, Piperazines, And Phenethylamines Using Voltammetry With Oxygen Plasma-Treated Graphite Electrodes	Artigo científico	http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2025.146394
Processo Para Modificação De Spes Comerciais Usados Para Posterior Aplicação Na Quantificação De Modafinil.	Patente	
Desenvolvimento De Métodos Voltamétricos Para Identificação De Drogas De Abuso E Diagnóstico De Intoxicação Em Análises Forenses E Clínicas.	Tese	
Desenvolvimento De Métodos E Dispositivos Portáteis Para Aplicações Em Análises Forenses E Toxicológicas. 2025.	Tese	
The Use Of Design Of Experiments (Doe) Approaches For The Development Of Self-Emulsifying Drug Delivery Systems (SEDDS).	Artigo científico	
Origin, Evolution, And Multifunctional Properties Of BB Creamsorigem, Evolução E Propriedades Multifuncionais Dos BB Creams.	Artigo científico	

Development And Characterization Of Lipid Micro- And Nanoparticles For The Encapsulation Of Pomegranate Seed Oil.	Artigo científico	
Ozonized Vegetable Oils As Bioactive Compounds: Production, Novel Applications, And Encapsulation In Nanocarriers.	Artigo científico	
Lipid Nanoparticles As An Effective Strategy For Protecting Bioactive Compounds In Passion Fruit Seed Oil.	Artigo científico	
Enhanced Active Packaging Properties Through The Incorporation Of Pomegranate Seed Oil Micro- And Nanoparticles.	Artigo científico	
TiO ₂ Nanoparticles Loaded With Polygonum Cuspidatum Extract For Wound Healing Applications: Exploring Their Hemolytic, Antioxidant, Cytotoxic, And Antimicrobial Properties.	Artigo científico	
Formulação De Nanopartículas Lipídicas Contendo Óleo De Girassol Ozonizado E Avaliação De Sua Atividade Antioxidante.	Dissertação	
Investigação De Casos De COVID-19 E Cobertura Vacinal Anti-SARS-Cov-2 Em Pacientes Com Doença Renal Crônica Terminal	Artigo científico	https://doi.org/10.12957/sustinere.2025.87450
Comportamento Ingestivo De Vacas Primíparas Holandesas Em Sistema De Confinamento Compost Barn.	TCC	
Qualidade Da Água Usada Em Salas De Ordenha De Propriedades Leiteiras Na Região De Diamantina MG.	TCC	

Contagem Bacteriana No Leite Da Cisterna Do Teto De Vacas Holandesas.	TCC	
Composição Nutricional Do Leite Em Diferentes Frações De Ordenha	TCC	
Efeito Do Fracionamento Da Dieta Sobre O Consumo De Matéria Seca Em Vacas Holandesas Confinadas.	TCC	
Avaliação De Materiais Usados Em Camas De Confinamento Tipo Compost Barn	TCC	
Efeito De Diferentes Concentrações De Iodo Na Solução De Pré E Pós-Dipping Em Vacas Leiteiras.	TCC	
Análise Físico-Química Da Água Usada Em Salas De Ordenha De Propriedades Leiteiras Na Região De Diamantina MG.	IX International Symposium on Dairy Cattle Production – IX Simleite	
Qualidade Microbiológica Da Água Utilizada Na Higienização Das Salas De Ordenha De Propriedades Leiteiras Do Município De Diamantina.	IX International Symposium on Dairy Cattle Production – IX Simleite	
Características Fermentativas Da Silagem De Milho Reidratado: Análise De Inoculantes.	IX International Symposium on Dairy Cattle Production – IX Simleite	
Do Fazer Empírico À Gestão Moderna E Estratégica: Um Estudo Sobre Ferramentas Administrativas Na Pequena Produção De Leite No Vale Do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil.	Artigo científico	
Rede Social Para A Divulgação De Informações Técnicas Da Zootecnia.	Artigo científico	
Caracterização Fitoquímica e Avaliação da Atividade Antimelanoma De Plantas Medicinais do Cerrado Brasileiro: <i>Vochysia elliptica</i> Mart. E <i>Miconia ferruginata</i> Dc.	Tese	

Desenvolvimento de nanoemulsão do extrato etanólico bruto de folhas de <i>Miconia ferruginata</i> Dc. Para Avaliação De Atividade Antitumoral	Dissertação	
Toxicidade Aguda Da <i>Miconia ferruginata</i> (Melastomataceae) Na Dose 300 Mg/Kg No Coração, Fígado, Cérebro E Rins De Camundongos	TCC	
Influence of Peptide Conjugation Sites on Lunatin-Alumina Nanoparticles: Implications for Membrane Interaction and Antimicrobial Activity	Artigo Científico	10.3390/ph18070952
TiO2 Nanoparticles Loaded with Polygonum cuspidatum Extract for Wound Healing Applications: Exploring Their Hemolytic, Antioxidant, Cytotoxic, and Antimicrobial Properties. Nanomaterials, Pharmaceutics	Artigo Científico	10.3390/nano15120926
.Development and Optimization of a Cost-Effective Electrochemical Immunosensor for Rapid COVID-19 Diagnosis.	Artigo Científico	10.3390/bios15020067
Wastewater-based monitoring of SARS-CoV-2: Insights from small and low-income Brazilian cities. Global Health Economics and Sustainability, v. 1, p. 025410070, 2026.		
The Yellow Fever Outbreak in Brazil (2016-2018): How a Low Vaccination Coverage Can Contribute to Emerging Disease Outbreaks. Microorganisms, v. 13, p. 1287, 2025. Citações:3		
The metabolic-immune interface of obesity in Covid-19: a role for angiotensin ii and inflammatory cytokines. Frontiers in Immunology, v. 16, p. 1, 2026		
<i>Vaccinia and Monkeypox Virus-Neutralizing Antibodies in People Living with HIV: A Serological Study in a Orthopoxvirus-Endemic, Low-Income Region in Brazil. PATHOGENS</i> , v. 14, p. 733, 2025.		

Electrochemical Pretreatment and Functionalization of Pencil Graphite Electrodes for Enhanced Transducer Performance in Biosensing. CHEMOSENSORS, v. 13, p. 84, 2025.		
One Health Surveillance for SARS-CoV-2 in Non-Human Primates and Small Mammals in Minas Gerais, Brazil. PATHOGENS, v. 14, p. 356, 2025.		

4.3. Outras Atividades (repetir quantas vezes forem necessárias - treinamentos, workshops, visitas técnicas, parcerias com empresas ou outras instituições públicas).

Tipo	Descrição

5- Execução orçamentária

Laboratório/Espaço:			
Discriminação*	Valores gastos no período (R\$)		
	Manutenção	Custeio	Investimento
Itens PCA 2025	-	35.693,98	-
TOTAIS	-	35.693,98	

* obra civil, manutenção elétrica, hidráulica, de equipamento (colocar o nome do equipamento). Também discriminar se foi corretiva ou preventiva. Se for custeio, especificar reagentes, vidrarias, etc). Se for investimento, especificar o investimento (equipamento, etc).

6 Desafios e planejamento para o próximo período

6.1. Informe as principais dificuldades encontradas no período:

O liquefator de nitrogênio, atualmente responsável pela maior demanda, tem apresentado instabilidades operacionais, o que tem impactado o atendimento a determinadas solicitações. Trata-se de um equipamento essencial, mantido em funcionamento contínuo sempre que se encontra em condições operacionais adequadas. Ele necessita tanto de manutenção corretiva como instalação de peças para que seja garantida sua segurança e operação otimizada.

Adicionalmente, o MULTIFAR dispõe de alguns equipamentos que se encontram, no momento, em desuso, como o biorreator e o freezer -70°C, em decorrência da insuficiência de recursos para sua instalação e operacionalização. Há vários nobreaks precisando de manutenção e troca de baterias que tem comprometido a segurança dos equipamentos durante o uso, considerando a instabilidade da rede elétrica da Universidade no Campus JK e, há necessidade de manutenção preventiva nos demais itens que compõe o espaço. Ressalta-se, contudo, que tais equipamentos foram contemplados no edital da FINEP 2025, havendo expectativa de que, com a liberação dos recursos, essas limitações sejam superadas.

6.2. Informe se há previsão ou intenção de aquisição de novos equipamentos, reformas ou ampliações (Justifique a necessidade de investimentos).

O Laboratório 115 apresenta a necessidade de adequação do sistema de climatização, em razão do funcionamento contínuo dos equipamentos nele instalados. Entretanto, considerando as dimensões do espaço, os aparelhos de ar-condicionado atualmente disponíveis não têm se mostrado suficientes para garantir a eficiência térmica necessária.

Diante desse cenário é necessária a instalação de uma divisória no ambiente, com o objetivo de separar os equipamentos que requerem controle de temperatura para funcionamento. Essa medida permitirá a utilização de um aparelho de ar-condicionado de menor porte, devidamente dimensionado para atender às exigências térmicas do espaço delimitado, contribuindo para a adequada conservação e para a ampliação da vida útil dos equipamentos.

Ressalta-se que o referido laboratório é destinado exclusivamente à alocação de equipamentos e já passou por adequações anteriores à instalação dos dispositivos atualmente em uso.

Como alternativa, considera-se ainda a aquisição e instalação de equipamentos de ar-condicionado de maior capacidade, compatíveis com as dimensões totais da sala, de modo a atender integralmente à demanda térmica do ambiente.

6.3. Descreva as necessidades previstas para funcionamento do espaço: insumos, manutenção, etc. (Justifique a necessidade do custeio).

As demandas dos diversos laboratórios associados ao MULTIFAR foram encaminhadas por meio do PCA 2026. Complementarmente, as manutenções dos equipamentos serão contempladas no âmbito do edital FINEP 2025.

Diamantina, 10/01/2026

Coordenadora