



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO
JEQUITINHONHA E MUCURI DIAMANTINA – MINAS
GERAIS**



**LABVALE/PPGQ/PRPPG/UFVJM
www.ufvjm.edu.br**

**LABVALE
Laboratório de Pesquisas em Química do Vale do Jequitinhonha**

Relatório de Atividades do ano 2021

1. INTRODUÇÃO

O Laboratório de Pesquisas em Química do Vale do Jequitinhonha (LABVALE) é multiusuário e vinculado diretamente à Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) da UFVJM. Este laboratório foi construído com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) frente à chamada pública MCT/FINEP/CT-INFRA-PRO-INFRA 01/2005 (Código Contratual (01/09/2006): 01.06.0545.00 – Referência FINEP: 1099/06), sendo a referida obra predial completamente inaugurada no final do ano de 2007 após longa espera da instalação da energia elétrica. O LABVALE foi inicialmente concebido com o intuito de abrigar “pesquisadores emergentes” à época de forma temporária, tendo-se em vistas num futuro próximo o abrigo de alguns dos docentes do ainda vindouro Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ).

Desde o segundo semestre do ano de 2009, com o início das atividades do PPGQ, o LABVALE tem abrigado grande parte das pesquisas realizadas no âmbito deste Programa. O LABVALE abriga atualmente dois tipos distintos de laboratório: Tipo (1) - laboratórios de equipamentos específicos operado por técnico responsável (Difratometria de raios-X (DRX), Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Microscopia de Força Atômica (MFA)) e Tipo (2) - laboratórios de Eletroquímica, Química Analítica e Química Ambiental, onde vários docentes juntamente com seus discentes de graduação e pós-graduação realizam diversas pesquisas em diferentes linhas, como Eletrocatalise, Química Analítica, Conversão e Armazenamento de Energia, Eletroanalítica e Química Ambiental.

2. LABORATÓRIOS DO LABVALE, RESPONSÁVEIS E OS EQUIPAMENTOS

A relação de espaços e equipamentos do LABVALE encontra-se na tabela 1.

Tabela1- Relação de espaços e equipamentos por responsável

| Laboratório | Docente responsável | Equipamentos |
|---|---|---|
| Laboratório de Eletroquímica e Química Ambiental (Área: 40 m ²) | Prof. Leonardo M. da Silva Profa. Débora V. Franco | Potenciostato AUTOLAB PGSTAT 128 N Potenciostato AUTOLAB PGSTAT 302 N GAMRY (potenciostato com módulo de impedância) Espectrofotômetro ANALYTIKJENA Specord 210 Purificador de água |

| | | |
|--|--|---|
| | | PURELAB Modelo Classic Di-MK2 Forno Mufla ISOMEV |
| Laboratório de Eletroanalítica (Área: 25 m ²) | Prof. Wallans T.P dos Santos | Potenciostato / galvanostato 101N Potenciostato / galvanostato 128N com microbalança de quartzo Potenciostato / galvanostato 128N |
| Laboratório de Absorção Atômica e Carbono Orgânico Total (Área: 15 m ²) | Prof. Leandro Rodrigues Lemos Profa. Débora V. Franco | Espectrofotômetro de Absorção Atômica de Chama Spectr AA 50B Varian Analisador de TOC Teledyne Tekmar Modelo Torch |
| Laboratório de Espectroscopia UV-Vis e Cromatografia de Íons (Área: 15 m ²) | Profa. Débora V. Franco Técnico Dilton Martins Pimentel | Espectrofotômetro de Absorção Molecular VARIAN Microscópio Eletroquímico HCH Instruments Cromatógrafo de íons 930 Compact IC Flex - Metrohm |
| Laboratório de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV- TESCAN)* (Área: 15 m ²) | Prof. Leonardo M. da Silva Técnico José J.S. Teles | Microscópio Eletrônico de Varredura: Tescan modelo VEGA 3 com analisador EDX da OXFORD |

| | | |
|---|---|---|
| Laboratório de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV-HITACHI) e de Microscopia de Força Atômica (MFA SHIMADZU)* (Área: 15 m ²) | Prof. Leonardo M. da Silva Técnico José J.S. Teles | Microscópio Eletrônico de Varredura da HITACHI modelo TM-3000 com analisador EDX da OXFORD Microscópio de Força Atômica, AFM (Shimadzu, modelo SPM 9700) com acessório para KFM. |
| Laboratório de Difractometria de Raios-X (SHIMADZU)* (Área: 15 m ²) | Prof. Leonardo M. da Silva Técnico José J.S. Teles | Difratômetro de raios-X da SHIMADZU, modelo XRD-6000 com módulo de baixo ângulo de incidência para estudo de filmes finos |

*Laboratórios Tipo (1).

3. USO DOS EQUIPAMENTOS E ESPAÇO MULTIUSUÁRIO

Durante o ano de 2021 o purificador de água PURELAB - Classic Di-MK2 (Nova Analítica Imp. Exp. Ltda) teve 275 atendimentos, totalizando um fornecimento de 817 litros de água milli-Q.

Foram realizados 68 atendimentos relacionados ao uso do equipamento DRX Shimadzu XRD6000, 268 atendimentos relacionados ao uso do equipamento MEV Hitachi TM3000 e 89 atendimentos relacionados ao uso do equipamento MEV Tescan Vega-LMH.

Foram atendidos professores e alunos dos cursos de Química, Farmácia, Ciências Biológicas, Engenharia de Alimentos, Agronomia, medicina e dos programas de Mestrado de Ciência e tecnologia de Alimentos, doutorado em Produção Vegetal e mestrado e doutorado de Química, conforme pode ser visto nas tabelas 2, 3 e 4.

Tabela 2- Usuários do DRX Shimadzu XRD6000

| Pesquisador | Curso | Atendimentos |
|---|---|--------------|
| Guilherme Carneiro | Farmácia | 6 |
| Henrique Aparecido de Jesus Loures Mourão | Doutorado em Química | 2 |
| Gledsa Alves Vieira | IECT | 5 |
| Marcio Schmiele | Mestrado em Ciência e tecnologia de Alimentos | 5 |
| Leonardo Moraes da Silva | Doutorado em Química | 10 |

| | | |
|---|---|-----------|
| Henrique Aparecido de Jesus Loures Mourão | Doutorado em Química | 8 |
| Guilherme Carneiro | Mestrado em Ciência e tecnologia de Alimentos | 3 |
| Alexandre Christofaro Silva | Doutorado Produção Vegetal | 2 |
| Joao Paulo de Mesquita | Doutorado em Química | 10 |
| Leonardo Moraes da Silva | Doutorado em Química | 3 |
| Rodrigo Moreira Verly | Mestrado em Química | 2 |
| Joao Paulo de Mesquita | Doutorado em Química | 12 |
| | | |
| Total | | 68 |

Tabela 3- usuários do MEV Hitachi TM3000

| Pesquisador | Curso | Atendimentos |
|----------------------------------|---|--------------|
| Fabiane Nepomuceno da Costa | Ciencia biológicas | 40 |
| Fabiane Nepomuceno da Costa | Ciencia biológicas | 6 |
| José Barbosa dos Santos | Mest Ciência Florestal | 22 |
| João Paulo de Mesquita | Doutorado em Química | 3 |
| Arlete Barbosa dos Reis | Mest Geologia | 8 |
| Cristiano Christofaro Matosinhos | Mest Geologia | 30 |
| Gledsa Alves Vieira | IECT | 5 |
| José Bosco Isaac Junior | Mês Produção Vegetal | 5 |
| Marcio Schmiele | Mestrado em Ciência e tecnologia de Alimentos | 5 |
| Paulo de Souza Costa Sobrinho | Mestrado em Ciência e tecnologia de Alimentos | 2 |
| Marcio Schmiele | Mest Ciência e Tecnologia de Alimentos | 10 |
| Conceição Aparecida dos Santos | Mestrado Produção Vegetal | 2 |
| Conceição Aparecida dos Santos | Mestrado Produção Vegetal | 8 |
| João Paulo de Mesquita | Doutorado em Química | 15 |
| Franciele Maria Pelissari | Mestrado em Ciência e tecnologia de Alimentos | 14 |
| Marcio Schmiele | Mestrado em Ciência e tecnologia de Alimentos | 5 |
| Monalisa Pereira Dutra Andrade | Mestrado em Ciência e tecnologia de Alimentos | 3 |
| José Izaquiel Santos da Silva | ICT | 5 |

| | | |
|--------------------------------|---|------------|
| Marcio Schmiele | Mestrado em Ciência e tecnologia de Alimentos | 4 |
| Lucas Franco Ferreira | Mest Ciência da Saúde | 14 |
| Conceição Aparecida dos Santos | Mestrado Produção Vegetal | 8 |
| Marcio Schmiele | Mestrado em Ciência e tecnologia de Alimentos | 15 |
| Leonardo Morais da Silva | Doutorado em Química | 10 |
| | | |
| Total | | 285 |

Tabela 4 - Usuários do MEV Tescan Vega-LMH

| Pesquisador | Curso | Atendimentos |
|--------------------------|--|--------------|
| Joao Paulo de Mesquita | Doutorado Química | 5 |
| Lucas Franco Ferreira | Mestrado Química | 41 |
| Leonardo Morais da Silva | Doutorado Química | 10 |
| Guilherme Carneiro | Mestrado Ciencia e tecnologia de Alimentos | 6 |
| Joao Paulo de Mesquita | Doutorado Química | 10 |
| Leonardo Morais da Silva | Doutorado Química | 10 |
| Lucas Franco Ferreira | Mestrado Química | 2 |
| Guilherme Carneiro | Mestrado Ciencia e tecnologia de Alimentos | 5 |
| | | |
| Total | | 89 |

Durante o período analisado, 16 Docentes fizeram uso dos equipamentos de grande porte desse laboratório e foram atendidos 23 projetos das Linhas de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ), Programa Multicêntrico em Química de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Programa de Pós-Graduação em Geologia e Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Saúde, além de iniciação científica nos cursos de Química, Farmácia, ICT e IECT de Teófilo Otoni, conforme pode ser visto nas tabelas 5, 6 e 7.

Tabela 5 - Projetos que utilizaram DRX Shimadzu XRD6000 em 2021

| Pesquisador | Curso | N Proj | Projeto registrado na PRPPG UFVJM |
|---|----------------------|---------|--|
| Guilherme Carneiro | Farmácia | 4862020 | Desenvolvimento De Nanopartículas Lipídicas Contendo Óleo De Sacaca Vermelho Por Planejamento Fatorial |
| Henrique Aparecido de Jesus Loures Mourão | Doutorado em Química | 352019 | Obtenção de heteroestruturas de semicondutores visando aplicações fotocatalíticas sob radiação visível |

| | | | |
|---|---|---------|---|
| Gledsa Alves Vieira | IECT | 3142021 | Solo melhorado com materiais sustentáveis |
| Marcio Schmiele | Mestrado Ciencia e tecnologia de Alimentos | 3272020 | Elaboração de bebida fermentada simbiótica a base de milho crioulo roxo adicionada de xilo-oligossacarídeos extraídos de sabugo de milho |
| Leonardo Morais da Silva | Doutorado em Química | 2832021 | Novas rotas de obtenção de sais de lítio a partir de concentrados minerais e dispositivos supercapacitores baseados em compósitos carbonos/óxidos metálicos em contato com íons de lítio |
| Henrique Aparecido de Jesus Loures Mourão | Mestrado em Química | 5332020 | Desenvolvimento de Catalisadores para a Fotorredução de CO ₂ |
| Guilherme Carneiro | Mestrado Ciencia e tecnologia de Alimentos | 82020 | Micro e nanoencapsulação de óleo de semente de romã para aplicação em embalagens ativas |
| Alexandre Christofaro Silva | Doutorado Produção Vegetal | 5042021 | Efeitos das propriedades do solo e tempo de contato na disponibilidade do fósforo em solos tratados com nanofertilizantes, fosfato natural e fosfato monoamônico de liberação lenta |
| Joao Paulo de Mesquita | Doutorado em Química | 9542019 | Estudo de produtos gerados a partir da oxidação fotocatalítica de reagentes derivados de biomassa utilizando como fotocatalisador compósitos híbridos de g-C ₃ N ₄ e óxidos/hidróxidos de ferro |
| Leonardo Morais da Silva | Doutorado em Química | 2832021 | Novas rotas de obtenção de sais de lítio a partir de concentrados minerais e dispositivos supercapacitores baseados em compósitos carbonos/óxidos metálicos em contato com íons de lítio |
| Rodrigo Moreira Verly | Mestrado. Química | 2112020 | Síntese de nanobioestruturas de alumina para imobilização de peptídeos bioativos e enzimas para aplicações biotecnológicas |
| Joao Paulo de Mesquita | Doutorado em Química | 9542019 | Estudo de produtos gerados a partir da oxidação fotocatalítica de reagentes derivados de biomassa utilizando como fotocatalisador compósitos híbridos de g-C ₃ N ₄ e óxidos/hidróxidos de ferro |

Tabela 6 - Projetos que utilizaram MEVX Hitachi TM3000 em 2021

| Pesquisador | Curso | N Proj | Projeto registrado na PRPPG UFVJM |
|-------------------------------|---|---------------|---|
| Fabiane Nepomuceno da Costa | Ciências biológicas | 152021 | Estudos Taxonômicos em <i>Paepalanthus</i> Mart. (Eriocaulaceae), com ênfase em grupos negligenciados de Minas Gerais |
| José Barbosa dos Santos | Mestrado em Ciência Florestal | 5962020 | Análise do Banco de Sementes e Investigação da Anatomia Foliar de Plantas Daninhas Tolerantes ao Glyphosate em Plantios Florestais |
| João Paulo de Mesquita | Mestrado em Química | 722020 | Síntese e caracterização de Carbon Dots com peptídeos antimicrobianos |
| Arlete Barbosa dos Reis | Mestrado Geologia | 6722019 | Geoquímica de Sedimentos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraúna |
| Gledsa Alves Vieira | IECT | 3142021 | Solo melhorado com materiais sustentáveis |
| José Bosco Isaac Junior | Mestrado Produção Vegetal | 2962021 | Estudo Morfológico de <i>Bedellia somnulentella</i> (Zeller, 1874)(Lepidoptera: Bedelliidae) |
| Marcio Schmiele | Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos | 3272020 | Elaboração de bebida fermentada simbiótica a base de milho crioulo roxo adicionada de xilo-oligossacarídeos extraídos de sabugo de milho |
| Paulo de Souza Costa Sobrinho | Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos | 692020 | Embalagem biodegradável aplicada em queijo artesanal |
| João Paulo de Mesquita | Doutorado em Química | 9542019 | Estudo de produtos gerados a partir da oxidação fotocatalítica de reagentes derivados de biomassa utilizando como fotocatalisador compósitos híbridos de g-C ₃ N ₄ e óxidos/hidróxidos de ferro |
| Franciele Maria Pelissari | Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos | 82020 | Micro e Nanoencapsulação de Óleo de Semente de Romã para Aplicação em Embalagens Ativas |
| Marcio Schmiele | Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos | 2122021 | Extração e Caracterização Físico-Química, Morfológica, Reológica, Estrutural e Nutricional do Amido de Azevém |

| | | | |
|--------------------------------|---|---------|---|
| Monalisa Pereira Dutra Andrade | Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos | 3682021 | Avaliação da Qualidade de Emulsionado Carne Elaborado com Óleo de Abacate E Hidrocolóides |
| José Izaquiel Santos da Silva | Engenharia Química | 2302020 | NewGen – Intelligent Engineering Solutions (Núcleo de Estudos e Pesquisas Científicas, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica, Gestão Empresarial e de Projetos de Engenharia) |
| Lucas Franco Ferreira | Mestrado em Ciências da Saúde | 4542021 | Análise de qualidade de máscara cirúrgica confeccionada com SMS reutilizado |
| Leonardo Morais da Silva | Doutorado em Química | 2832021 | Novas rotas de obtenção de sais de lítio a partir de concentrados minerais e dispositivos supercapacitores baseados em compósitos carbonos/óxidos metálicos em contato com íons de lítio. |
| Lucas Franco Ferreira | Mestrado em Química | 5762020 | Desenvolvimento de um sensor eletroquímico para identificação de íons cobre, chumbo e arsênio em amostras de cachaças artesanais da região do Norte de Minas Gerais |
| | | | |
| Total | | | 16 |

Tabela 7: Projetos que utilizaram MEVX Tescan VEGA-LMH em 2021

| Pesquisador | Curso | N Proj | Projeto registrado na PRPPG UFVJM |
|--------------------------|--|---------------|--|
| Joao Paulo de Mesquita | Doutorado em Química | 9542019 | Estudo de produtos gerados a partir da oxidação fotocatalítica de reagentes derivados de biomassa utilizando como fotocatalisador compósitos híbridos de g-C3N4 e óxidos/hidróxidos de ferro |
| Lucas Franco Ferreira | Mestrado em Química | 5352020 | Desenvolvimento de Um Biossensor Impedimétrico para Detecção da Covid-19 |
| Leonardo Morais da Silva | Doutorado em Química | 2832021 | Novas rotas de obtenção de sais de lítio a partir de concentrados minerais e dispositivos supercapacitores baseados em compósitos carbonos/óxidos metálicos em contato com íons de lítio |
| Guilherme Carneiro | Mestrado Ciencia e tecnologia de Alimentos | 82020 | Micro e Nanoencapsulação de Óleo de Semente de Romã para Aplicação Em Embalagens Ativas |

| | | | |
|-----------------------|---------------------|---------|---|
| Lucas Franco Ferreira | Mestrado em Química | 5762020 | Desenvolvimento de um sensor eletroquímico para identificação de íons cobre, chumbo e arsênio em amostras de cachaças artesanais da região do Norte de Minas Gerais |
| Total | | | 05 |

Além disso, há um fluxo médio de 25 alunos (IC, ME e DO) que fazem uso cotidiano destes laboratórios. A grande maioria dos alunos é orientada pelos professores responsáveis pelo LABVALE. Além disso, o LABVALE também abriga as atividades laboratoriais dos alunos do grupo PET-Química.

Os estudos de mestrado e doutorado de diferentes programas da UFVJM apoiados pelo uso dos equipamentos multiusuários da UFVJM no ano de 2021 resultaram na publicação de 23 artigos:

ALEXANDRELI, MURILO ; BROCCHI, CESAR B. ; SOARES, DAVI MARCELO ; NUNES, WILLIAN G. ; FREITAS, BRUNO G. ; DE OLIVEIRA, FRANCISCA E.R. ; SCHIAVO, LUIZ EDUARDO CAMARGO ARANHA ; Peterlevitz, Alfredo C. ; da Silva, Leonardo M. ; ZANIN, HUDSON . Pseudocapacitive behaviour of iron oxides supported on carbon nanofibers as a composite electrode material for aqueous-based supercapacitors. JOURNAL OF ENERGY STORAGE, v. 42, p. 103052, 2021.

ALMEIDA, OSMAR PATRICIO ; DE FREITAS MARQUES, MARIA BETÂNIA ; DE OLIVEIRA, JOCILANE PEREIRA ; DA COSTA, JOYCE MARIA GOMES ; RODRIGUES, ANA PAULA ; Yoshida, Maria Irene ; MUSSEL, WAGNER DA NOVA ; Carneiro, Guilherme . Encapsulation of safflower oil in nanostructured lipid carriers for food application. Journal of Food Science and Technology, v. xx, p. xx-xx,

AMARAL, I. B. C. ; CAVALCANTE, L. C. D. ; FABRIS, J. D. ; PRAT, B. V. ; REIS, A. B. . Use of Mining Tailings or Their Sedimentation and Flotation Fractions in a Mixture with Soil to Produce Structural Ceramics. Sustainability, v. 13, p. 911, 2021.

ANDRADE, TATIANA S. ; SÁ, BÁRBARA A.C. ; OLIVEIRA, ANDREIA T. ; BRUZIQUESI, CARLOS G.O. ; SALOMÃO, PEDRO E. A. ; RODRIGUEZ, MARIANDRY ; NOGUEIRA, FRANCISCO G.E. ; ALVES DE OLIVEIRA, LUIZ CARLOS ; Pereira, Márcio C. . W:BiVO₄-WO₃-V₂O₅ heterostructures increase light absorption and charge transport in photoanodes for water splitting. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING, v. 1, p. 107278, 2022.

ANDRADE, TATIANA SANTOS ; SA, B. A. C. ; SENA, I. C. ; SANTOS NETO, A. R. ; NOGUEIRA, FRANCISCO G. E. ; LIANOS, PANAGIOTIS ; Pereira, Márcio C. . A photoassisted hydrogen peroxide fuel cell using dual photoelectrodes under tandem illumination for electricity generation. JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY, v. 881, p. 114948, 2021.

ANDRINO, CAROLINE OLIVEIRA ; COSTA, FABIANE NEPOMUCENO ; SAUTHIER, LUANA JACINTA ; SANO, Paulo Takeo . Paepalanthus uai (Eriocaulaceae), a new name for the later homonym Paepalanthus petraeus Echter. & Trovó. Phytotaxa, v. 509, p. 129-130, 2021.

CORREA DOS SANTOS, NAIANE MARIA ; MONTEIRO, PRISCILA GONÇALVES ; FERREIRA, Evander Alves ; ALENCAR, BRENDA THAÍS BARBALHO ; CABRAL, CÁSSIA MICHELLE ; DOS SANTOS, JOSÉ BARBOSA . Use of Eichhornia crassipes and Pistia stratiotes for environmental

services: decontamination of aquatic environments with atrazine residues. AQUATIC BOTANY, v. 176, p. 103470, 2021.

DE JESUS MARTINS, NAILMA ; GOMES, ISABEL C.H. ; DA SILVA, GELSON T.S.T. ; TORRES, JULIANA A. ; AVANSI, WALDIR ; Ribeiro, Caue; Malagutti, Andréa R. ; Mourão, Henrique A.J.L. Facile preparation of ZnO:g-C₃N₄ heterostructures and their application in amiloride photodegradation and CO₂ photoreduction. JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, v. 856, p. 156798, 2021.

Ferreira Oliveira, A. E., Pereira, A. C., Campos de Resende, M. A., & Ferreira, L. F. (2021). Fabrication of a Simple and Cheap Screen-Printed Silver/Silver Chloride (Ag/AgCl) Quasi-Reference Electrode. Electroanalysis.

FERREIRA OLIVEIRA, ANA ELISA ; PEREIRA, ARNALDO CÉSAR ; CAMPOS DE RESENDE, MAYRA ASEVEDO ; FERREIRA, LUCAS FRANCO . Fabrication of a Simple and Cheap Screen-Printed Silver/Silver Chloride (Ag/AgCl) Quasi-Reference Electrode. ELECTROANALYSIS, v. 33, p. 1-12, 2021.

FERREIRA OLIVEIRA, ANA ELISA ; PEREIRA, ARNALDO CÉSAR ; FERREIRA, LUCAS FRANCO . Development of highly stable conductive multiwalled carbon nanotube ink using covalent and non-covalent functionalization for electrochemical sensors. JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL SCIENCE AND ENGINEERING, v. 00, p. 1-22, 2021.

FREITAS, BRUNO ; NUNES, WILLIAN G ; SOARES, DAVI MARCELO ; RUFINO, FERNANDO ; MOREIRA, CASSIO ; MORAIS, LEONARDO ; ZANIN, HUDSON . Robust, flexible, freestanding and high surface area activated carbon and multi-walled carbon nanotubes composite material with outstanding electrode properties for aqueous-based supercapacitors. Materials Advances, v. 1, p. 1-10, 2021.

NUNES, WILLIAN G ; MIRANDA, ANDRE NAVARRO ; FREITAS, BRUNO ; VICENTINI, RAFAEL ; OLIVEIRA, ALINE ; FREITAS, RENATO GARCIA ; MORAIS, LEONARDO ; DOUBEK, GUSTAVO ; ZANIN, HUDSON . Charge-storage mechanism of highly defective NiO nanostructures onto carbon nanofibers in electrochemical supercapacitor. Nanoscale, v. 1, p. 1-10, 2021.

OLIVEIRA, ANA ELISA FERREIRA ; PEREIRA, ARNALDO CÉSAR ; DE RESENDE, MAYRA ASEVEDO CAMPOS ; FERREIRA, LUCAS FRANCO . Synthesis of a silver nanoparticle ink for fabrication of reference electrodes. Talanta Open, v. 5, p. 100085, 2022.

OLIVEIRA, W. L. ; FERREIRA, M. A. ; MOURAO, H. A. J. L. ; PIRES, M. J. M. ; PEREIRA, M. C. ; GORGULHO, Honória de Fátima ; FERREIRA, V. ; CIPRIANO, D. F. ; FREITAS, J. C. C. ; MASTELARO, V. R. ; NASCIMENTO, O. R. ; FERREIRA, D. E. C. ; FIORAVANTE, F. R. ; MESQUITA, João Paulo de . Heterogeneous Fenton-like surface properties of oxygenated graphitic carbon nitride. JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, v. 587, p. 479-488, 2021.

PIRES, BRUNO MORANDI ; NUNES, WILLIAN GONÇALVES ; FREITAS, BRUNO GUILHERME ; OLIVEIRA, FRANCISCA ELENICE RODRIGUES ; KATIC, VERA ; RODELLA, CRISTIANE BARBIERI ; DA SILVA, LEONARDO MORAIS ; ZANIN, HUDSON . Characterization of porous cobalt hexacyanoferrate and activated carbon electrodes under dynamic polarization conditions in a sodium-ion pseudocapacitor. Journal of Energy Chemistry, v. 54, p. 53-62, 2021.

PIRES, BRUNO MORANDI ; NUNES, WILLIAN GONÇALVES ; FREITAS, BRUNO GUILHERME ; OLIVEIRA, FRANCISCA ELENICE RODRIGUES ; KATIC, VERA ; RODELLA, CRISTIANE BARBIERI ; DA SILVA, LEONARDO MORAIS ; ZANIN, HUDSON . Characterization of porous

cobalt hexacyanoferrate and activated carbon electrodes under dynamic polarization conditions in a sodium-ion pseudocapacitor. *Journal of Energy Chemistry*, v. 54, p. 53-62, 2021.

REAL, CARLA G. ; VICENTINI, RAFAEL ; NUNES, WILLIAN G. ; PASCON, ALINE M. ; CAMPOS, FEIK AMIL ; da Silva, Leonardo M. ; FREITAS, RENATO GARCIA ; ZANIN, HUDSON . Analyses of dispersive effects and the distributed capacitance in the time and frequency domains of activated carbon nanofiber electrodes as symmetric supercapacitors. *ELECTROCHIMICA ACTA*, v. 1, p. 139299-139304, 2021.

SANTOS, FABIANA HELEN ; SIQUEIRA, LUANA ELISA ; CARDOSO, GISELLE PEREIRA ; Molina, Gustavo ; Pelissari, Franciele Maria . Antioxidant packaging development and optimization using agroindustrial wastes. *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*, v. 138, p. 50887, 2021.

SENA, I. C. ; SALES, D. O. ; ANDRADE, T. S. ; RODRIGUEZ, M. ; NOGUEIRA, F. G. E. ; SILVA, ADILSON C. ; RODRIGUES, JAIRO LISBOA ; MESQUITA, João Paulo de ; PEREIRA, M. C. . Photoassisted chemical energy conversion into electricity using a sulfite-iron photocatalytic fuel cell. *JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY*, v. 881, p. 114940, 2021.

SENA, IZABELA CAMPOS ; SALES, DAVI DE OLIVEIRA ; ANDRADE, TATIANA SANTOS ; RODRIGUEZ, MARIANDRY ; DA SILVA, ADILSON CÂNDIDO ; NOGUEIRA, FRANCISCO GUILHERME ESTEVES ; RODRIGUES, JAIRO LISBOA ; DE MESQUITA, JOÃO PAULO; Pereira, Márcio César . Photoassisted chemical energy conversion into electricity using a sulfite-iron photocatalytic fuel cell. *JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY*, v. 881, p. 114940, 2021.

SENA, IZABELA CAMPOS ; SALES, DAVI DE OLIVEIRA ; ANDRADE, TATIANA SANTOS ; RODRIGUEZ, MARIANDRY ; DA SILVA, ADILSON CÂNDIDO ; NOGUEIRA, FRANCISCO GUILHERME ESTEVES ; RODRIGUES, JAIRO LISBOA ; DE MESQUITA, JOÃO PAULO; Pereira, Márcio César . Photoassisted chemical energy conversion into electricity using a sulfite-iron photocatalytic fuel cell. *JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY*, v. 881, p. 114940, 2021.

VICENTINI, RAFAEL ; da Silva, Leonardo M. ; Franco, Débora V. ; NUNES, WILLIAN ; FIATES, JULIANE ; DOUBEK, GUSTAVO ; F. M. FRANCO, LUÍS ; FREITAS, RENATO G. ; FANTINI, CRISTIANO ; ZANIN, HUDSON . Raman probing carbon & aqueous electrolytes interfaces and molecular dynamics simulations towards understanding electrochemical properties under polarization conditions in supercapacitors. *Journal of Energy Chemistry*, v. 1, p. 1-10, 2021.

4. PRODUÇÕES CIENTÍFICAS NOS ANOS DE 2020/2021 vinculadas ao laboratório multiusuário

Durante os anos de 2020 e 2021 foram publicados 50 artigos vinculados aos laboratórios multiusuários, sendo eles:

AGUILAR, NAIDILEN/E C. ; FARIA, MÁRCIA C.S. ; PEDRON, TATIANA ; BATISTA, BRUNO L. ; **MESQUITA, JOÃO P.** ; BOMFETI, CLEIDE A. ; RODRIGUES, JAIRO L. . Isolation and characterization of bacteria from a brazilian gold mining area with a capacity of arsenic bioaccumulation. *CHEMOSPHERE*, v. 240, p. 124871, 2020.

ALEXANDRELI, MURILO ; BROCCHI, CESAR B. ; SOARES, DAVI MARCELO ; NUNES, WILLIAN G. ; FREITAS, BRUNO G. ; DE OLIVEIRA, FRANCISCA E.R. ; SCHIAVO, LUIZ EDUARDO CAMARGO ARANHA ; PETERLEVITZ, ALFREDO C. ; **DA SILVA, LEONARDO M.**

; ZANIN, HUDSON . Pseudocapacitive behaviour of iron oxides supported on carbon nanofibers as a composite electrode material for aqueous-based supercapacitors. JOURNAL OF ENERGY STORAGE, v. 42, p. 103052, 2021.

AMARAL, MURILO M. ; PINZÓN C., MANUEL J. ; PETERLEVITZ, ALFREDO C. ; RUFINO, CARLOS A. ; **DA SILVA, LEONARDO M.** ; ZANIN, HUDSON . Robust, freestanding, and bendable multi-walled carbon nanotube buckypapers as electrode materials for quasi solid-state potassium-ion supercapacitors. DIAMOND AND RELATED MATERIALS, v. 1, p. 108354-108359, 2021.

ASSIS, ROBERTA C. ; MAGESTE, APARECIDA B. ; **DE LEMOS, LEANDRO R.** ; ORLANDO, RICARDO M. ; RODRIGUES, GUILHERME D. . Application of aqueous two-phase system for selective extraction and clean-up of emerging contaminants from aqueous matrices. TALANTA, v. 223, p. 121697, 2021.

ASSIS, ROBERTA C. ; MAGESTE, APARECIDA B. ; **DE LEMOS, LEANDRO R.** ; ORLANDO, RICARDO MATHIAS ; RODRIGUES, GUILHERME D. . Application of aqueous two-phase systems for the extraction of pharmaceutical compounds from water samples. JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, v. 301, p. 112411, 2020.

BARBOSA, SANDRO L. ; DE FREITAS, MILTON S. ; **DOS SANTOS, WALLANS T. P.** ; NELSON, DAVID LEE ; DE FREITAS MARQUES, MARIA BETÂNIA ; KLEIN, STANLEI I. ; CLOSOSKI, GIULIANO C. ; CAIRES, FRANCO J. ; NASSAR, EDUARDO J. ; ZANATTA, LUCAS D. ; AGBLEVOR, FOSTER A. ; AFONSO, CARLOS A. M. ; MORAES BARONI, ADRIANO C. . Preparation of activated charcoal from *Acrocomia aculeata* for purification of pretreated crude glycerol. BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY, v. 00, p. 01-09, 2020.

BARBOSA, SANDRO L.; DE S. FREITAS, MILTON; **DOS SANTOS, WALLANS T. P.**; NELSON, DAVID LEE; KLEIN, STANLEI I.; CLOSOSKI, GIULIANO CESAR; CAIRES, FRANCO J.; BARONI, ADRIANO C. M.; WENTZ, ALEXANDRE P.. Dehydration of d-fructose to 5-hydroxymethyl-2-furfural in DMSO using a hydrophilic sulfonated silica catalyst in a process promoted by microwave irradiation. Scientific Reports, v. 11, p. 1919-x, 2021.

COUTO, ROSA A. S.; COELHO, CONSTANTINO; MOUNSSEF, BASSIM; MORAIS, SARA F. DE A.; LIMA, CAMILA D.; **DOS SANTOS, WALLANS T. P.**; CARVALHO, FÉLIX; RODRIGUES, CECÍLIA M. P.; BRAGA, ATAUALPA A. C.; GONÇALVES, LUÍS MOREIRA; QUINAZ, M. BEATRIZ. 3,4-Methylenedioxypropylvalerone (MDPV) Sensing Based on Electropolymerized Molecularly Imprinted Polymers on Silver Nanoparticles and Carboxylated Multi-Walled Carbon Nanotubes. Nanomaterials, v. 11, p. 353-xx, 2021.

DA CRUZ SILVA, KEYCIANNE ; ABREU, CHRISTIAN SILVA ; VIEIRA, ALÍCIO WAGNER ; MAGESTE, APARECIDA BARBOSA ; RODRIGUES, GUILHERME DIAS ; **DE LEMOS, LEANDRO RODRIGUES** . Aqueous two-phase systems formed by different phase-forming components: Equilibrium diagrams and dye partitioning study. FLUID PHASE EQUILIBRIA, v. 520, p. 112664, 2020.

DA SILVA, LEONARDO M.; CESAR, REINALDO ; MOREIRA, CÁSSIO M.R. ; SANTOS, JÉFERSON H.M. ; DE SOUZA, LINDOMAR G. ; PIRES, BRUNO MORANDI ; VICENTINI, RAFAEL ; NUNES, WILLIAN ; ZANIN, HUDSON . Reviewing the fundamentals of supercapacitors and the difficulties involving the analysis of the electrochemical findings obtained for porous electrode materials. Energy Storage Materials, v. 27, p. 555-590, 2020.

DA SILVEIRA LEITE, DANIELA ; LUIS GUTIERREZ CARVALHO, PABLO ; RAMOS ALMEIDA, MARIANA ; **RODRIGUES DE LEMOS, LEANDRO** ; BARBOSA MAGESTE, APARECIDA ; DIAS RODRIGUES, GUILHERME . Extraction of yttrium from fluorescent lamps employing multivariate

optimization in Aqueous two-phase systems. SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, v. 242, p. 116791, 2020.

DE BARROS, FLÁVIA CRISTINA ; ABREU, CHRISTIAN SILVA ; **DE LEMOS, LEANDRO RODRIGUES** . Separation of Cd(II), Cu(II) and zinc sulfate from waste produced in zinc hydrometallurgy cementation. SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, v. x, p. 1-10, 2020.

DOMINGUES, JUNIELLY TOMAZ ; ORLANDO, RICARDO MATHIAS ; ALMEIDA, MARIANA RAMOS ; **DE LEMOS, LEANDRO RODRIGUES** ; MAGESTE, APARECIDA BARBOSA ; RODRIGUES, GUILHERME DIAS . Extraction of estrogen hormones from water samples using an aqueous two-phase system: a new approach for sample preparation in the analysis of emerging contaminants. MICROCHEMICAL JOURNAL, v. 166, p. 106231, 2021.

FREITAS, BRUNO ; NUNES, WILLIAN G ; SOARES, DAVI MARCELO ; RUFINO, FERNANDO ; MOREIRA, CASSIO ; **MORAIS, LEONARDO** ; ZANIN, HUDSON . Robust, flexible, freestanding and high surface area activated carbon and multi-walled carbon nanotubes composite material with outstanding electrode properties for aqueous-based supercapacitors. Materials Advances, v. 1, p. 1-10, 2021.

GIL, ERIC DE SOUZA ; GARCIA, LUANE FERREIRA ; RODRIGUES, EDSON FERREIRA ; **DOS SANTOS, WALLANS TORRES PIO** ; SOUZA, GUILHERME LINO ; WASTOWSKI, ISABELLA JUBÉ ; DE OLIVEIRA, FERNANDO MOTA . Impedimetric biosensor for bovine herpesvirus type 1-antigen detection. ELECTROANALYSIS, v. xx, p. xx-xx, 2020.

GOMES, ISABELA P. ; SANTOS, TALITA L. ; DE SOUZA, AMANDA N. ; NUNES, LÚCIO O. ; CARDOSO, GABRIELE A. ; MATOS, CAROLINA O. ; COSTA, LÍVIA M.F. ; LIÃO, LUCIANO M. ; RESENDE, JARBAS M. ; **VERLY, RODRIGO M.** . Membrane interactions of the anuran antimicrobial peptide HSP1-NH₂: Different aspects of the association to anionic and zwitterionic biomimetic systems. BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES, v. x, p. 183449, 2020.

GONÇALVES, LARYSSA FERNANDA DA SILVA ; ABREU, CHRISTIAN SILVA ; SILVA, KEYCIANNE DA CRUZ ; BARBOSA MAGESTE, APARECIDA ; RODRIGUES, GUILHERME DIAS ; **DOS SANTOS, WALLANS TORRES PIO** ; **DE LEMOS, LEANDRO RODRIGUES** . Thermodynamics Investigation of Partition Behavior of Uric Acid in Aqueous Two-Phase Systems. JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA, v. xx, p. xx, 2020.

LADEIRA, NATÁLIA MARIA BORGES ; DONNICI, CLAUDIO LUIS ; **DE MESQUITA, JOÃO PAULO** ; PEREIRA, FABIANO VARGAS . Preparation and characterization of hydrogels obtained from chitosan and carboxymethyl chitosan. JOURNAL OF POLYMER RESEARCH, v. 28, p. 335, 2021.

LIMA, ANA P. ; **DOS SANTOS, WALLANS T.P.** ; NOSSOL, EDSON ; RICHTER, EDUARDO M. ; MUNOZ, RODRIGO A.A. . Critical evaluation of voltammetric techniques for antioxidant capacity and activity: Presence of alumina on glassy-carbon electrodes alters the results. ELECTROCHIMICA ACTA, v. 358, p. 136925-xx, 2020.

LIMA, ANDRÉ L. D. ; FAJARDO, HUMBERTO V. ; NOGUEIRA, ANDRÉ E. ; PEREIRA, MÁRCIO C. ; OLIVEIRA, LUIZ C. A. ; **DE MESQUITA, JOÃO PAULO** ; SILVA, ADILSON C. . Selective oxidation of aniline into azoxybenzene catalyzed by Nb-peroxo@iron oxides at room temperature. NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, v. 1, p. 1-10, 2020.

LIMA, CAMILA D. ; COUTO, ROSA A.S. ; ARANTES, LUCIANO C. ; MARINHO, PABLO A. ; **PIMENTEL, DILTON M.** ; QUINAZ, M. BEATRIZ ; DA SILVA, RODRIGO A.B. ; RICHTER, EDUARDO M. ; BARBOSA, SANDRO L ; **DOS SANTOS, WALLANS T.P.** . Electrochemical

detection of the synthetic cathinone 3,4-methylenedioxypropylamphetamine using carbon screen-printed electrodes: a fast, simple and sensitive screening method for forensic samples. *ELECTROCHIMICA ACTA*, v. xx, p. 136728-xx, 2020.

MUNHOZ, VICTOR H.O. ; FERREIRA, CAROLINA S. ; NUNES, LUCIO O. ; SANTOS, TALITA L. ; AISENBREY, CHRISTOPHER ; ADÃO, REGINA ; DE CARVALHO ALCÂNTARA, ANTÔNIO FLÁVIO ; DE MAGALHÃES, MARIANA T.Q. ; PILÓ-VELOSO, DORILA ; RESENDE, JARBAS M. ; BECHINGER, BURKHARD ; **VERLY, RODRIGO M.** . Epimers l- and d-Phenylsepin: How the relative stereochemistry affects the peptide-membrane interactions. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*, v. 1863, p. 183708, 2021.

MUÑOZ-LÓPEZ, JOSÉ ; OLIVEIRA, JADE C. L. ; MICHEL, DANIEL A. G. R. ; FERREIRA, CAROLINA S. ; NETO, FRANCISCO GOMES ; SALNIKOV, EVGENIY S. ; **VERLY, RODRIGO M.** ; BECHINGER, BURKHARD ; Resende, Jarbas M. . Membrane interactions of Ocellatins. Where do antimicrobial gaps stem from?. *AMINO ACIDS*, v. 1, p. 1, 2021.

NEVES, DILAINE SUELLEN CAIRES ; SOUZA, ANDERSON SANTOS ; **DE LEMOS, LEANDRO RODRIGUES** . Multivariate optimization of an aqueous two-phase extraction for determination of cadmium and manganese in food sample. *MICROCHEMICAL JOURNAL*, v. 159, p. 105458, 2020.

NOVAIS, A. S.; ARANTES, L. C.; ALMEIDA, E. S.; ROCHA, RAQUEL G.; RICHTER, EDUARDO M.; MUNOZ, R. A. A.; MELO, LARISSA M.A.; LIMA, C. D. ; **DOS SANTOS, WALLANS T.P.**; DA SILVA, RODRIGO A. B. . Fast on-site screening of 3,4-methylenedioxyethylamphetamine (MDEA) in forensic samples using carbon screen-printed electrode and square wave voltammetry. *ELECTROCHIMICA ACTA*, v. xx, p. 139599, 2021.

NUNES, WILLIAN G ; MIRANDA, ANDRE NAVARRO ; FREITAS, BRUNO ; VICENTINI, RAFAEL ; OLIVEIRA, ALINE ; FREITAS, RENATO GARCIA ; **MORAIS, LEONARDO** ; DOUBEK, GUSTAVO ; ZANIN, HUDSON . Charge-storage mechanism of highly defective NiO nanostructures onto carbon nanofibers in electrochemical supercapacitor. *Nanoscale*, v. 1, p. 1-10, 2021.

NUNES, WILLIAN G ; PIRES, BRUNO M ; DE OLIVEIRA, FRANCISCA ER ; DE MARQUE, ALINE MP ; CREMASCO, LETICIA F ; VICENTINI, RAFAEL ; DOUBEK, GUSTAVO ; **DA SILVA, LEONARDO M** ; ZANIN, HUDSON . Study of the aging process of nanostructured porous carbon-based electrodes in electrochemical capacitors filled with aqueous or organic electrolytes. *JOURNAL OF ENERGY STORAGE*, v. 28, p. 101249, 2020.

NUNES, WILLIAN G. ; FREITAS, BRUNO G. A. ; BERALDO, RENATO M. ; FILHO, RUBENS MACIEL ; **DA SILVA, LEONARDO M.** ; ZANIN, HUDSON . A rational experimental approach to identify correctly the working voltage window of aqueous-based supercapacitors. *Scientific Reports*, v. 10, p. 19195, 2020.

NUNES, WILLIAN G. ; VICENTINI, RAFAEL ; FREITAS, BRUNO G.A. ; OLIVEIRA, FRANCISCA E.R. ; MARQUE, ALINE M. PASCON ; FILHO, RUBENS MACIEL ; DOUBEK, GUSTAVO ; **DA SILVA, LEONARDO M.** ; ZANIN, HUDSON . Pseudo-capacitive behavior of multi-walled carbon nanotubes decorated with nickel and manganese (hydr)oxides nanoparticles. *JOURNAL OF ENERGY STORAGE*, v. 31, p. 101583, 2020.

OLIVEIRA, ALINE A.S. ; MARTINS, AMANDA R. ; FERREIRA, ROBERTA V. ; CUNHA, IGOR T. ; SERP, PHILIPPE ; **DE MESQUITA, JOÃO PAULO** ; MOURA, FLÁVIA C.C. . N-doped carbon nanotubes grown on red mud residue: Hybrid nanocomposites for technological applications. *CATALYSIS TODAY*, v. 344, p. 247-258, 2020.

OLIVEIRA, FABIANO M.; FERREIRA, PRISCILA A.; NEVES, CAMILA G.; ROSA, TAMIRES M.; **SANTOS, WALLANS T. P.**; MELO, EDMAR I.; SILVA, RODRIGO A. B. Fast Screening and Determination of Tadalafil in Pharmaceuticals by Batch Injection Analysis (BIA) with Amperometric Detection. ELECTROANALYSIS, v. 32, p. xx-xx, 2020.

OLIVEIRA, W. L. ; FERREIRA, M. A. ; MOURAO, H. A. J. L. ; PIRES, M. J. M. ; PEREIRA, M. C. ; GORGULHO, HONÓRIA DE FÁTIMA ; FERREIRA, V. ; CIPRIANO, D. F. ; FREITAS, J. C. C. ; MASTELARO, V. R. ; NASCIMENTO, O. R. ; FERREIRA, D. E. C. ; FIORAVANTE, F. R. ; **MESQUITA, JOÃO PAULO DE** . Heterogeneous Fenton-like surface properties of oxygenated graphitic carbon nitride. JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, v. 587, p. 479-488, 2021.

PIMENTEL, DILTON M.; ARANTES, LUCIANO C.; SANTOS, LUAN M.; SOUZA, KARLA A.O.; **VERLY, RODRIGO M.**; BARBOSA, SANDRO L.; **DOS SANTOS, WALLANS T.P.**. Rapid and simple voltammetric screening method for Lysergic Acid Diethylamide (LSD) detection in seized samples using a boron-doped diamond electrode. SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, v. 344, p. 130229, 2021.

PIRES, BRUNO MORANDI ; NUNES, WILLIAN GONÇALVES ; FREITAS, BRUNO GUILHERME ; OLIVEIRA, FRANCISCA ELENICE RODRIGUES ; KATIC, VERA ; RODELLA, CRISTIANE BARBIERI ; **DA SILVA, LEONARDO MORAIS** ; ZANIN, HUDSON . Characterization of porous cobalt hexacyanoferrate and activated carbon electrodes under dynamic polarization conditions in a sodium-ion pseudocapacitor. Journal of Energy Chemistry, v. 54, p. 53-62, 2021.

REAL, CARLA G. ; VICENTINI, RAFAEL ; NUNES, WILLIAN G. ; PASCON, ALINE M. ; CAMPOS, FEIK AMIL ; **DA SILVA, LEONARDO M.** ; FREITAS, RENATO GARCIA ; ZANIN, HUDSON . Analyses of dispersive effects and the distributed capacitance in the time and frequency domains of activated carbon nanofiber electrodes as symmetric supercapacitors. ELECTROCHIMICA ACTA, v. 1, p. 139299-139304, 2021.

REIS, PABLO V. M. ; LIMA, VINÍCIUS M. ; SOUZA, KELTON R. ; CARDOSO, GABRIELE A. ; MELO-BRAGA, MARCELLA N. ; SANTOS, DANIEL M. ; **VERLY, RODRIGO M.** ; PIMENTA, ADRIANO M. C. ; SANTOS, VERA LÚCIA DOS ; DE LIMA, MARIA ELENA . Synthetic Peptides Derived From Lycosa Erythrognatha Venom: Interaction With Phospholipid Membranes and Activity Against Resistant Bacteria. FRONTIERS IN MOLECULAR BIOSCIENCES, v. 8, p. 680940, 2021.

ROCHA, RAQUEL G.; SILVA, ISABELLA C.O.F.; ARANTES, LUCIANO C.; STEFANO, JÉSSICA S.; LIMA, CAMILA D.; MELO, LARISSA M.A.; MUNOZ, RODRIGO A.A.; **DOS SANTOS, WALLANS T.P.**; RICHTER, EDUARDO M.. Simple and rapid electrochemical detection of 1-benzylpiperazine on carbon screen-printed electrode. MICROCHEMICAL JOURNAL, v. 167, p. 106282, 2021.

SANTOS, B.P.O. ; ALVES, E.S.F. ; FERREIRA, C.S. ; FERREIRA-SILVA, A. ; GÓES-NETO, A. ; **VERLY, R.M.** ; LIÃO, L.M. ; OLIVEIRA, S.C. ; DE MAGALHÃES, M.T.Q. . Schistocins: Novel antimicrobial peptides encrypted in the Schistosoma mansoni Kunitz Inhibitor SmKI-1. BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-GENERAL SUBJECTS, v. 1865, p. 129989, 2021.

SENA, I. C. ; SALES, D. O. ; ANDRADE, T. S. ; RODRIGUEZ, M. ; NOGUEIRA, F. G. E. ; SILVA, ADILSON C. ; RODRIGUES, JAIRO LISBOA ; **MESQUITA, JOÃO PAULO DE** ; PEREIRA, M. C. . Photoassisted chemical energy conversion into electricity using a sulfite-iron photocatalytic fuel cell. JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY, v. 881, p. 114940, 2021.

SILVA, P. H. J. ; SANTOS, M. F. ; MAGALHAES, G. R. ; CARVALHO, F. A. ; CARDOSO, V. M. ; **FRANCO, DÉBORA V.** Analysis of Water Quality and Balneability Parameters for Recreation

of the Biribiri State Park in Diamantina/MG. International Journal of Geoscience, Engineering and Technology, v. 3, p. 6-24, 2021.

SILVA, SÍLVIA JULIANA BARROS E ; FERREIRA, GABRIEL MAX DIAS ; NEVES, HEYDER PEREIRA ; **DE LEMOS, LEANDRO RODRIGUES** ; RODRIGUES, GUILHERME DIAS ; MAGESTE, APARECIDA BARBOSA . Use of aqueous two-phase systems formed by Triton-X- and choline chloride for extraction of organic and inorganic arsenic. SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, v. 263, p. 118082, 2021.

SILVA, WEBERSON P.; ROCHA, RAQUEL G.; ARANTES, LUCIANO C.; LIMA, CAMILA D.; MELO, LARISSA M.A.; MUNOZ, RODRIGO A.A.; **DOS SANTOS, WALLANS T.P.**; RICHTER, EDUARDO M.. Development of a simple and rapid screening method for the detection of 1-(3-chlorophenyl)piperazine in forensic samples. TALANTA, v. 233, p. 122597, 2021.

SOUZA, KARLA A.O. ; NUNES, ANA M.F. ; **PIMENTEL, DILTON M. ; VERLY, RODRIGO M. ; GIL, ERIC S. ; MALAGUTTI, ANDRÉA R. ; DOS SANTOS, WALLANS T.P.** . Altered electrochemistry of amiloride drug on boron-doped diamond electrode: Rapid and selective detection in urine by square-wave cathodic stripping voltammetry for application in doping control. ELECTROCHIMICA ACTA, v. 373, p. 137891, 2021

TEÓFILO, KARINE R. ; ARANTES, LUCIANO C. ; MARINHO, PABLO A. ; MACEDO, ANNE A. ; **PIMENTEL, DILTON M.** ; ROCHA, DIEGO P. ; DE OLIVEIRA, ANDERSON C. ; RICHTER, EDUARDO M. ; MUNOZ, RODRIGO A.A. ; **DOS SANTOS, WALLANS T.P.** . Electrochemical detection of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (ecstasy) using a boron-doped diamond electrode with differential pulse voltammetry: Simple and fast screening method for application in forensic analysis. MICROCHEMICAL JOURNAL, v. 00, p. 105088, 2020.

VICENTINI, RAFAEL ; BERALDO, RENATO ; **LEONARDO MORAIS DA SILVA** ; ZANIN, H . Niobium pentoxide nanoparticles decorated graphene as electrode material in aqueous-based supercapacitors: Accurate determination of the working voltage window and the analysis of the distributed capacitance in the time domain. JOURNAL OF ENERGY STORAGE, v. 1, p. 1-15, 2021.

VICENTINI, RAFAEL ; **DA SILVA, LEONARDO M. ; FRANCO, DÉBORA V.** ; NUNES, WILLIAN ; FIATES, JULIANE ; DOUBEK, GUSTAVO ; F. M. FRANCO, LUÍS ; FREITAS, RENATO G. ; FANTINI, CRISTIANO ; ZANIN, HUDSON . Raman probing carbon & aqueous electrolytes interfaces and molecular dynamics simulations towards understanding electrochemical properties under polarization conditions in supercapacitors. Journal of Energy Chemistry, v. 1, p. 1-10, 2021.

VICENTINI, RAFAEL ; NUNES, WILLIAN G. ; DA COSTA, LENON H. ; **DA SILVA, LEONARDO M.** ; FREITAS, BRUNO ; PASCON, ALINE M. ; VILAS-BOAS, OTÁVIO ; ZANIN, HUDSON . Multi-walled carbon nanotubes and activated carbon composite material as electrodes for electrochemical capacitors. JOURNAL OF ENERGY STORAGE, v. 33, p. 100738-100748, 2021.

VICENTINI, RAFAEL ; PEDRO AGUIAR, JOÃO ; BERALDO, RENATO ; VENÂNCIO, RAISSA ; RUFINO, FERNANDO ; **M. DA SILVA, LEONARDO** ; ZANIN, HUDSON . Ragone plots for electrochemical double-layer capacitors. Batteries & Supercaps, v. 1, p. batt.202100093-10, 2021.

VICENTINI, RAFAEL ; VENÂNCIO, RAISSA ; NUNES, WILLIAN ; **DA SILVA, LEONARDO MORAIS** ; ZANIN, HUDSON . New Insights on the Sodium Water-in-Salt Electrolyte and Carbon Electrode Interface from Electrochemistry and Operando Raman Studies. ACS Applied Materials & Interfaces, v. 1, p. acsami.1c18777-10, 2021.

WAGNER VIEIRA, ALÍCIO ; DA CRUZ SILVA, KEYCIANNE ; BARBOSA MAGESTE, APARECIDA ; DIAS RODRIGUES, GUILHERME ; **RODRIGUES DE LEMOS, LEANDRO** . LYCOPENE PARTITION IN NEW AQUEOUS TWO-PHASE SYSTEMS. JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, v. 339, p. 116755, 2021.

ZATTAR, ALESSANDRA PIRES PASSOS ; FAJARDO, GABRIELA LADEIRA ; **DE MESQUITA, JOÃO PAULO** ; PEREIRA, FABIANO VARGAS . Luminescent carbon dots obtained from chitosan: a comparison between different methods to enhance the quantum yield. FULLERENES NANOTUBES AND CARBON NANOSTRUCTURES, v. 1, p. 1-10, 2020.

5. RECURSO UTILIZADO NO ANO DE 2020 E 2021 EM ITENS DE ESTOQUE E DEMAIS ITENS

5.1. Recurso gasto de itens em estoque no almoxarifado

No ano de 2020 foi gasto R\$993,42 e, no ano de 2021, R\$ 1748,81, conforme requisições abaixo.

As requisições executadas nos dois anos citados encontram-se abaixo.

Número: 292425

Status : **EXECUTADA**

U.O. Requisitante: **PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

U.O. Executora: **ALMOXARIFADO DE DIAMANTINA**

Tipo : **ALMOXARIFADO**

Realizada em : **24/07/2020 13:26:34** - Autorizada em : **06/08/2020 12:41:47**

Lista de materiais requisitados

| Quant Pedida | Quant Autorizada | Und | Elemento | Material | Material | Valor Total |
|--------------|------------------|------------|-----------|----------|--|-------------|
| 1.000000 | 1.000000 | GALÃO | 339030.22 | 101204 | ÁLCOOL ETÍLICO EM GEL. GALÃO DE 5 LITROS. | R\$45,72 |
| 2.000000 | 2.000000 | QUILOGRAMA | 339030.11 | 99254 | HIDRÓXIDO DE SÓDIO, FRASCO COM 1 QUILOGRAMA. | R\$112,74 |
| 2.000000 | 2.000000 | FRASCO | 339030.11 | 99142 | CLORETO DE POTÁSSIO, FRASCO CONTENDO 500 GRAMAS. | R\$44,00 |
| 1.000000 | 1.000000 | UNIDADE | 339030.35 | 78507 | PONTEIRA AMARELA DE 0 A | R\$9,70 |

| Quant Pedida | Quant Autorizada | Und | Elemento | Material | Material | Valor Total |
|--------------------|------------------|---------|---------------|------------------|--|--------------|
| | | | | | 200UL C/ 1000 UNID | |
| 1.0000 00 | 1.000000 | UNIDADE | 339030. 35 | 78506 | PONTEIRA AZUL 100 A 1000UL C/ 1000 UNID | R\$21,0 0 |
| 1.0000 00 | 1.000000 | UN | 339030. 35 | 76220 | RACK PARA PONTEIRA DE 0,5 A 10UL | R\$11,6 3 |
| VALOR TOTAL | | | | R\$244,79 | | |

Número: **297999**

Status: **EXECUTADA PARCIALMENTE**

U.O. Requisitante: **PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

U.O. Executora: **ALMOXARIFADO DE DIAMANTINA**

Tipo: **ALMOXARIFADO**

Realizada em: **29/04/2021 15:52:16** - Autorizada em: **30/04/2021 16:34:00**

Lista de materiais requisitados

| Quant Pedida | Quant Autorizada | Und | Elemento | Material | Material | Valor Total |
|----------------|------------------|------------|---------------|----------|--|--------------|
| 100.0000 00 | 50.00000 0 | UN | 339030. 35 | 81778 | FRASCO COLETOR UNIVERSAL 80ML | R\$13,4 5 |
| 10.00000 0 | 3.000000 | UN | 339030. 35 | 76910 | FRASCO ÂMBAR 100 ML. | R\$4,13 |
| 10.00000 0 | 4.000000 | UN | 339030. 35 | 82254 | FRASCO ÂMBAR 30ML, | R\$5,96 |
| 10.00000 0 | 5.000000 | PACOTE | 339030. 20 | 832 | GUARDANAP O DE PAPEL PACOTE COM 50 UNIDADES. | R\$9,18 |
| 1.000000 | 0.000000 | QUILOGRAMA | 339030. 11 | 99254 | HIDRÓXIDO DE SÓDIO FRASCO COM 1 QUILOGRAMA | R\$0,00 |

| | Quant Pedida | Quant Autoriza da | Und | Elemen to | Materi al | Material | Valor Total |
|--|-------------------------|----------------------------------|------------|----------------------|----------------------|--|------------------------|
| | 2.000000 | 2.000000 | UN | 339030. 16 | 774 | LIVRO ATA | R\$14,0 0 |
| | 2.000000 | 2.000000 | CAIXA | 339030. 28 | 101210 | LUVA DE PROCEDIMEN TO NITRÍLICA SEM TALCO EMBALAGEM COM 100 UNIDADES | R\$38,2 6 |
| | 6.000000 | 6.000000 | UNIDADE | 339030. 21 | 101266 | PANO DE PRATO. | R\$9,42 |
| | 4.000000 | 4.000000 | RESMA | 339030. 16 | 98960 | PAPEL A4 RESMA COM 500 FOLHAS. | R\$51,6 4 |
| | 1.000000 | 1.000000 | UNIDADE | 339030. 35 | 76325 | PARAFILME | R\$101, 75 |
| | 3.000000 | 1.000000 | UNIDADE | 339030. 35 | 81936 | TUBOS PARA CENTRÍFUGA TIPO FALCON COM 40 PEÇAS. | R\$23,2 3 |
| | 5.000000 | 5.000000 | UN | 339030. 22 | 82669 | SABONETEIRA | R\$94,7 0 |
| | 3.000000 | 3.000000 | UN | 339030. 22 | 82726 | PORTA PAPEL TOALHA | R\$66,9 6 |
| | 1.000000 | 1.000000 | UNIDADE | 339030. 35 | 78506 | PONTEIRA AZUL 100 A 1000UL C/ 1000 UNID | R\$21,0 0 |
| | 6.000000 | 3.000000 | UNIDADE | 339030. 35 | 78507 | PONTEIRA AMARELA DE 0 A 200UL C/ 1000 UNID | R\$29,1 0 |
| | 10.00000 0 | 10.00000 0 | UNIDADE | 339030. 22 | 101264 | FLANELA PARA LIMPEZA, | R\$12,5 0 |
| | 3.000000 | 3.000000 | UNIDADE | 339030. 16 | 98949 | FITA ADESIVA | R\$7,49 |
| | 15.00000 0 | 15.00000 0 | UN | 339030. 22 | 78610 | ESPONJA DUPLA FACE | R\$5,79 |

| Quant Pedida | Quant Autorizada | Und | Elemento | Material | Material | Valor Total |
|--------------------|------------------|--------|-----------|----------|------------------------------------|------------------|
| 1.000000 | 0.000000 | UN | 339030.22 | 101220 | DISPENSER PARA ÁLCOOL EM GEL | R\$0,00 |
| 5.000000 | 5.000000 | FRASCO | 339030.22 | 839 | DETERGENTE NEUTRO | R\$5,45 |
| 1.000000 | 0.000000 | FRASCO | 339030.11 | 99103 | ácIDO CÍTRICO CONTENDO 500 GRAMAS. | R\$0,00 |
| 3.000000 | 3.000000 | FRASCO | 339030.22 | 102531 | ÁLCOOL ETÍLICO EM GEL | R\$29,30 |
| VALOR TOTAL | | | | | | R\$543,31 |

Número: **293979**

Status : **EXECUTADA PARCIALMENTE**

U.O. Requisitante: **PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

U.O. Executora: **ALMOXARIFADO DE DIAMANTINA**

Tipo : **ALMOXARIFADO**

Realizada em : **08/10/2020 14:40:27** - Autorizada em : **08/10/2020 15:01:15**

Lista de materiais requisitados

| Quant Pedida | Quant Autorizada | Und | Elemento | Material | Material | Valor Total |
|--------------|------------------|---------|-----------|----------|--|-------------|
| 30.000000 | 5.000000 | UN | 339030.22 | 78610 | ESPONJA DUPLA FACE | R\$1,93 |
| 10.000000 | 5.000000 | UNIDADE | 339030.22 | 101264 | FLANELA PARA LIMPEZA | R\$6,25 |
| 5.000000 | 1.000000 | UN | 339030.35 | 98286 | MICROTUBO TIPO EPPENDORF 2ML | R\$15,35 |
| 100.000000 | 50.000000 | UN | 339030.35 | 81778 | FRASCO COLETOR UNIVERSAL 80ML, | R\$13,45 |
| 1.000000 | 1.000000 | FRASCO | 339030.11 | 99333 | FOSFATO DE POTÁSSIO FRASCO COM 500 GRAMAS. | R\$34,99 |

| | Quant Pedida | Quant Autorizada | Und | Elemento | Material | Material | Valor Total |
|--------------------|---------------------|-------------------------|------------|-----------------|-----------------|---|--------------------|
| | 5.000000 | 5.000000 | FRASCO | 339030.22 | 839 | DETERGENTE NEUTRO | R\$5,45 |
| | 2.000000 | 2.000000 | LITRO | 339030.11 | 99122 | ÁLCOOL METÁLICOFRASCO CONTENDO 1 LITRO. | R\$47,92 |
| | 1.000000 | 1.000000 | FRASCO | 339030.11 | 99142 | CLORETO DE POTÁSSIO FRASCO CONTENDO 500 GRAMAS. | R\$22,00 |
| | 1.000000 | 1.000000 | GRAMA | 339030.11 | 99326 | ACETATO DE SÓDIO FRASCO COM 500 GRAMAS. | R\$24,00 |
| | 1.000000 | 1.000000 | FRASCO | 339030.11 | 99103 | ÁCIDO CÍTRICO FRASCO CONTENDO 500 GRAMAS. | R\$15,98 |
| | 1.000000 | 1.000000 | LITRO | 339030.11 | 99102 | ÁCIDO CLORÍDRICO FRASCO CONTENDO 1 LITRO. | R\$18,00 |
| VALOR TOTAL | | | | | | R\$205,32 | |

Número: **299822**

Status: **EXECUTADA PARCIALMENTE**

U.O. Requisitante: **PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

U.O. Executora: **ALMOXARIFADO DE DIAMANTINA**

Tipo: **ALMOXARIFADO**

Realizada em: **16/06/2021 11:40:54** - Autorizada em: **16/06/2021 14:36:38**

Lista de materiais requisitados

| | Quant Pedida | Quant Autorizada | Und | Elemento | Material | Material | Valor Total |
|--|---------------------|-------------------------|------------|-----------------|-----------------|---|--------------------|
| | 10.000000 | 10.000000 | UN | 339030.17 | 812 | CD- RW REGRAVÁVEL | R\$8,94 |
| | 2.000000 | 1.000000 | LITRO | 339030.11 | 99102 | ÁCIDO CLORÍDRICO FRASCO CONTENDO 1 LITRO. | R\$18,00 |

| | Quant Pedida | Quant Autorizada | Und | Elemento | Material | Material | Valor Total |
|--|---------------------|-------------------------|------------|-----------------|-----------------|--|--------------------|
| | 2.000000 | 2.000000 | UN | 339030.35 | 59357 | BALÃO VOLUMÉTRICO, 1000ML, | R\$64,60 |
| | 2.000000 | 2.000000 | UN | 339030.35 | 52947 | BALAO VOLUMÉTRICO, 100ML, | R\$20,98 |
| | 2.000000 | 2.000000 | UN | 339030.35 | 227 | BALÃO VOLUMÉTRICO 10ML | R\$9,08 |
| | 2.000000 | 2.000000 | UN | 339030.35 | 223 | BALÃO VOLUMÉTRICO 250ML | R\$21,76 |
| | 2.000000 | 2.000000 | UN | 339030.35 | 53048 | BALAO VOLUMETRICO 25ML | R\$18,16 |
| | 10.000000 | 10.000000 | UN | 339030.35 | 62608 | BALÃO VOLUMÉTRICO 5ML | R\$35,50 |
| | 1.000000 | 1.000000 | UN | 339030.22 | 101206 | BALDE EM PLASTICO, | R\$4,73 |
| | 6.000000 | 6.000000 | UN | 339030.35 | 81722 | BECKER 5 ML | R\$23,46 |
| | 2.000000 | 2.000000 | UN | 339030.17 | 95082 | TONER TN650 BROTHER | R\$47,14 |
| | 6.000000 | 6.000000 | UN | 339030.36 | 90632 | COLETOR DE ARTIGOS PÉRFURO-CORTANTES | R\$15,18 |
| | 2.000000 | 2.000000 | PACOTE | 339030.21 | 55076 | COPO PLÁSTICO DESCARTÁVEL 50 ML | R\$3,50 |
| | 2.000000 | 2.000000 | PACOTE | 339030.21 | 77350 | COPO PLASTICO DESCARTÁVEL CAPACIDADE 200 mL | R\$6,52 |
| | 4.000000 | 4.000000 | UN | 339030.35 | 78844 | ESCOVA PARA LIMPEZA DE VIDRARIA 25CM, ø 1 CM (PEQUENA) | R\$11,88 |

| Quant Pedida | Quant Autorizada | Und | Elemento | Material | Material | Valor Total |
|--------------------|------------------|---------|-----------|----------|--|-------------|
| 2.000000 | 1.000000 | UN | 339030.35 | 910 | ESPÁTULA AÇO INOX TIPO CANALETA DE 20 CM | R\$8,48 |
| 2.000000 | 2.000000 | UNIDADE | 339030.16 | 98941 | ESTILETE | R\$1,42 |
| 100.000000 | 60.000000 | UN | 339030.35 | 81778 | FRASCO COLETOR UNIVERSAL 80ML | R\$16,14 |
| 1.000000 | 1.000000 | UN | 339030.35 | 956 | MICROPIPETA MONOCANAL,VOLUME AJUSTÁVEL 5 A 50UL | R\$95,00 |
| 5.000000 | 5.000000 | UN | 339030.35 | 78511 | PIPETA GRADUADA 1ML | R\$9,18 |
| 2.000000 | 2.000000 | UN | 339030.35 | 78455 | MICROPIPETA 10UL, | R\$42,04 |
| 1.000000 | 1.000000 | UN | 339030.35 | 78535 | MICROPIPETA MONOCANAL,VOLUME AJUSTÁVEL 10 A 100UL, | R\$88,47 |
| 1.000000 | 1.000000 | UNIDADE | 339030.16 | 98952 | GRAMPEADOR DE MESA | R\$18,00 |
| VALOR TOTAL | | | | | R\$588,16 | |

Número: **305019**

Status : **EXECUTADA PARCIALMENTE**

U.O. Requisitante: **PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

U.O. Executora: **ALMOXARIFADO DE DIAMANTINA**

Tipo : **ALMOXARIFADO**

Realizada em : **01/12/2021 19:59:04** - Autorizada em : **07/12/2021 15:07:52**

Lista de materiais requisitados

| Quant Pedida | Quant Autorizada | Und | Elemento | Material | Material | Valor Total |
|--------------|------------------|-------|-----------|----------|--|-------------|
| 20.000000 | 0.000000 | FARDO | 339030.22 | 101237 | PAPEL-TOALHA: FARDO CONTENDO PACOTES DE 200 (DUZENTAS) | R\$0,00 |
| 1.000000 | 0.000000 | UN | 339030.35 | 956 | MICROPIPETA MONOCANAL,VOLU | R\$0,00 |

| Quant Pedida | Quant Autorizada | Und | Elemento | Material | Material | Valor Total |
|--------------------|------------------|---------|-----------|----------|---|-------------|
| | | | | | ME AJUSTÁVEL 5 A 50UL | |
| 1.000000 | 0.000000 | UN | 339030.35 | 78535 | MICROPIPETA MONOCANAL,VOLUME AJUSTÁVEL 10 A 100UL | R\$0,00 |
| 2.000000 | 2.000000 | UN | 339030.35 | 78455 | MICROPIPETA 10UL | R\$42,04 |
| 10.000000 | 5.000000 | PACOTE | 339030.20 | 832 | GUARDANAPO DE PAPEL PACOTE COM 50 UNIDADES. | R\$9,18 |
| 3.000000 | 0.000000 | UNIDADE | 339030.22 | 101264 | FLANELA PARA LIMPEZA | R\$0,00 |
| 4.000000 | 4.000000 | UN | 339030.24 | 101271 | FITA VEDA ROSCA | R\$19,32 |
| 5.000000 | 5.000000 | UN | 339030.16 | 759 | FITA ADESIVA | R\$12,45 |
| 10.000000 | 0.000000 | FRASCO | 339030.22 | 839 | DETERGENTE NEUTRO | R\$0,00 |
| 2.000000 | 0.000000 | FRASCO | 339030.22 | 102531 | ÁLCOOL ETÍLICO EM GEL 70 % . FRASCO DE 1 LITRO. | R\$0,00 |
| 2.000000 | 0.000000 | LITRO | 339030.22 | 97464 | ÁLCOOL ETÍLICOFRASCO DE 1000ML. | R\$0,00 |
| 8.000000 | 8.000000 | LITRO | 339030.11 | 99107 | ácido SULFÚRICO FRASCO CONTENDO 1 LITRO. | R\$382,88 |
| VALOR TOTAL | | | | | R\$465,87 | |

Número: **302022**

Status: **EXECUTADA PARCIALMENTE**

U.O. Requisitante: **PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

U.O. Executora: **ALMOXARIFADO DE DIAMANTINA**

Tipo : **ALMOXARIFADO**

Realizada em : **18/08/2021 16:49:05** - Autorizada em : **19/08/2021 14:38:16**

Lista de materiais requisitados

| Quant Pedida | Quant Autorizada | Und | Elemento | Materia l | Material | Valor Total | |
|--------------------|------------------|---------|-----------|------------------|---|-------------|--|
| 1.000000 | 1.000000 | UNIDADE | 339030.35 | 76325 | PARAFILME | R\$101,75 | |
| 30.000000 | 15.000000 | FARDO | 339030.22 | 101237 | Papel toalha | R\$111,90 | |
| 3.000000 | 3.000000 | PACOTE | 339030.22 | 83481 | PALHA DE AÇO Nº 1 | R\$2,25 | |
| 1.000000 | 1.000000 | LITRO | 339030.11 | 99393 | ACETONITRIL A P/ HPLC, FRASCO DE 1 LITRO. | R\$60,00 | |
| 8.000000 | 8.000000 | LITRO | 339030.11 | 99107 | ácIDO SULFúRICO FRASCO CONTENDO 1 LITRO. | R\$382,88 | |
| 2.000000 | 2.000000 | LITRO | 339030.11 | 99102 | ácIDO CLORÍDRICO FRASCO CONTENDO 1 LITRO. | R\$36,00 | |
| VALOR TOTAL | | | | R\$694,78 | | | |

5.2. Recurso gasto de itens fora do estoque do almoxarifado

No ano de 2021 foi feito o processo INEXIGIBILIDADE 005/2021 VEOLIA WATER TECHNOLOGIES BRASIL LTDA CNPJ: 96.591.128/0004-99 no processo SEI 23086.008268/2021-25 para a aquisição de itens de consumo para o purificador de água PURELAB - Classic Di-MK2 (Nova Analítica Imp. Exp. Ltda)

| DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO | IDENTIFICAÇÃO CATMAT | UNIDADE DE MEDIDA | QTD. | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|--|----------------------|-------------------|------|----------------------|--------------|
| PEÇAS E ACESSÓRIOS PURIFICADOR ÁGUA, TIPO: CARTUCHO DE ULTRAFILTRAÇÃO, APLICAÇÃO: PURIFICADOR DE ÁGUA ELGA PURELAB CLASSIC DI BELGA. Referência: LC186 | 452163 | unidade | 2 | R\$ 4.404,30 | R\$ 8.808,60 |
| FILTRO DE PONTO DE USO, REFERÊNCIA: LC134, APLICAÇÃO: PURIFICADOR DE ÁGUA ELGA PURELAB CLASSIC DI BELGA | 426970 | unidade | 1 | R\$ 1.443,54 | R\$ 1.443,54 |
| VALOR TOTAL | | | | R\$ 10.254,14 | |

6.CONCLUSÕES

Como pode ser verificado, o LABVALE confere apoio efetivo a várias atividades de pesquisa vinculadas não somente aos pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ), mas também a diversos outros pesquisadores lotados em outras faculdades e institutos da UFVJM. Portanto, é de suma importância que boas práticas continuem sendo adotadas junto à PRPPG/UFVJM no que tange o gerenciamento do uso dos equipamentos de grande porte, bem como o aporte de recursos para se efetuar a manutenção corretiva ou preventivas destes bens. Faz-se necessário que a PRPPG destine também recurso para manutenção preventiva e corretiva de outros equipamentos, como balanças analíticas.

Outra coisa importante é que a PRPPG atue com a PROAD para que as requisições sejam executadas na totalidade, uma vez que os itens requisitados são itens já previstos nos anos anteriores, bem como na execução das compras previstas de itens que apesar de incluídos constantemente no PAC não são comprados pela Universidade, como é o caso de ponteiras de volume inferior a 10 μ L, microtubos tipo eppendorf, etc.

Diamantina, março de 2022.

Equipe Técnica

Prof. Débora Vilela Franco

Prof. João Paulo de Mesquita

Prof. Leandro Rodrigues de Lemos

Prof. Leonardo Moraes da Silva

Prof. Rodrigo Moreira Verly

Prof. Wallans Torres Pio dos Santos

Técnico Dilton Martins Pimentel

Técnico José Joaquim de Sá Teles