

PARQUE DE EQUIPAMENTOS CIENTÍFICOS DO IFUSP - 2024

DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA - FAP

❖ Laboratório de Cristalografia

Tipo, fabricante e modelo: Gerador de raios X de 3 kW e acessórios para difração de pós, por filmes finos e refletometria de raios X

Natureza do material: Rigaku, Japão

Valor quando adquirido: US\$ 150,000.00

Adquirido em: 2001 (adquirido com projeto temático da FAPESP)

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Márcia de Abreu Fantini

Tipo, fabricante e modelo: Detector de raios X tipo placa de imagens

Natureza do material: Molecular Dynamics, USA

Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00

Adquirido em: 1997

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Márcia de Abreu Fantini

Tipo, fabricante e modelo: Gerador de raios X de 1 kW e câmaras de Debye-Scherrer e Laue

Natureza do material: Rigaku, Japão

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 1976

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Márcia de Abreu Fantini

Tipo, fabricante e modelo: Câmara de Guinier

Natureza do material: Enraf - Nonius, Holanda (adquirido com projeto do CNPq)

Valor quando adquirido: US\$ 40,000.00

Adquirido em: 1994 (adquirido com projeto da FINEP)

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Márcia de Abreu Fantini

Tipo, fabricante e modelo: Gerador de raios X de 3kW, câmara para SAXS Nanostar, fonte Xenocs microfoco e Image Plate para WAXS Fuji, detector Pilatus 300K, câmara para várias amostras líquidas

Natureza: Bruker, Alemanha

Valor quando adquirido: US\$ 500,000.00

Adquirido em: 2008 (adquirido com projeto do CNPq e da FAPESP)

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Márcia de Abreu Fantini

Tipo, fabricante e modelo: Porosímetro ASAP 2020

Natureza do material: Micromeritics, USA

Valor quando adquirido: US\$ 40,000.00

Adquirido em: 2009 (adquirido com projeto da FAPESP)

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Márcia de Abreu Fantini

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de difratometria de raio X, Discover – D8

Natureza do material: Bruker, Alemanha

Valor quando adquirido: € 186,200.00

Adquirido em: 2011 (adquirido com recurso da USP-NAP NN)

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Márcia de Abreu Fantini**

❖ **Laboratório de Física de Sistemas Biológicos**

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio de Fluorescência invertido da Zeiss, Axio observer Z1, com módulo Apotome.

Natureza do material: Zeiss – Brasil (importado da Zeiss-Alemã)

Valor quando adquirido: US\$ 120,000.00 (Temático – FAPESP)

Adquirido em: 2014 (nov. e instalado em fev.2015)

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Rosangela Itri**

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio óptico de Fluorescência invertido da Zeiss, Axio observer D1.

Natureza do material: Zeiss – Brasil (importado da Zeiss-Alemã)

Valor quando adquirido: US\$ 120,000.00 (CNPq)

Adquirido em: 2016

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Rosangela Itri**

❖ **Laboratório de Filmes Finos**

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio de Força Atômica e tunelamento e família (Força Elétrica, Kelvin, Força Magnética, Força Lateral, Nanolitografia, Nanoindentação, Eletroquímico)

Natureza do material: Nanoscope IIIa Digital Instruments, USA

Valor quando adquirido: US\$ 300,000.00

Adquirido em: 1996

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio eletrônico de varredura, microanálise EDS (Thermo Noran) e nanolitografia por feixe de elétrons (NPGS)

Natureza do material: Jeol 6460LV, Japão

Valor quando adquirido: US\$ 360,000.00

Adquirido em: 2004

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio óptico BX51

Natureza do material: Olympus, Japão

Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00

Adquirido em: 2007

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de medição de ângulo de contato, tensão de superfície e interfacial e de energia livre de superfície

Natureza do material: KSV CAM200, Finlândia

Valor quando adquirido: US\$ 50,000.00

Adquirido em: 2008

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: MePIIID, metal plasma immersion ion Implantation & Deposition

Natureza do material: Home - made

Valor quando adquirido: US\$ 150,000.00

Adquirido em: 2000

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: CVD, Chemical Vapour Deposition

Natureza do material: Home - made

Valor quando adquirido: US\$ 80,000.00

Adquirido em: 1994

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: Pulser, aplicação de potencial pulsado negativo de máximo 20KV

Natureza do material: Rússia

Valor quando adquirido: US\$ 65,000.00

Adquirido em: 2011

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: Inverter íon Implanter, Bias negativo de máximo 35 kV

Natureza do material: Home - made

Valor quando adquirido: R\$ 150.000,00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio de Força Atômica e tunelamento e família (Força Elétrica, Kelvin, Força Magnética, Força Lateral, Nanolitografia, Nanoindentação, Eletroquímico)

Natureza do material: Cypher da Asylum, USA

Valor quando adquirido: US\$ 315,000.00

Adquirido em: 2013

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio de Força Atômica e tunelamento e família

Natureza do material: MultiMode 8 da Bruker, USA

Valor quando adquirido: US\$ 95,000.00

Adquirido em: 2013

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: Equipamento de ponto crítico

Natureza do material: Home - made

Valor quando adquirido: US\$ 80,000.00

Adquirido em: 2015

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: Ultramicrótomo UC7 com sistema de criocorte FC7 da Leica

Natureza do material: UC7 com sistema de criocorte FC7

Valor quando adquirido: EUR: 80.579,25

Adquirido em: 2015

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: EMS 850 Critical Point Dryer

Natureza do material: EMS 850 Critical Point Dryer

Valor quando adquirido: US\$ 17,391.00

Adquirido em: 2016

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

Tipo, fabricante e modelo: Impressora 3D Sethi3D_AIP_A3

Natureza do material: Impressora 3D

Valor quando adquirido: R\$ 4693,00

Adquirido em: 2022

Responsável Institucional pelo equipamento: **Profa. Dra. Maria Cecília Salvadori**

❖ **Laboratório de Análises de Materiais por Feixes Iônicos**

Tipo, fabricante e modelo: Acelerador de partículas, Pelletron de 1,7 MV; 2 fontes de íons: SNICS (feixes de H^+ , Si^+ , F^+ , Li^+ , etc) e Alphasross RF (He^+ e H^+); 3 estações de análises com as seguintes técnicas: RBS; PIXE; ERDA; PIGE; íon - I; luminescência - pressão de trabalho de 10^{-8} torr

Natureza do material: NEC, USA

Valor quando adquirido: US\$ 1.000,000.00

Adquirido em: 1992

Responsável Institucional pelo equipamento: **Prof. Dr. Manfredo Tabacniks**

Tipo, fabricante e modelo: Implantadores de íons; voltagens máximas de 70 e 400kV, 3 versões de fontes de íons do tipo PIG: gas, sputter e filament; controle de temperatura na amostra, pressão de trabalho de 10^{-7} torr

Natureza do material: Doação do Hahn Meitner Institut, Alemanha

Valor quando adquirido: US\$ 700,000.00

Adquirido em: 2004

Responsável Institucional pelo equipamento: **Prof. Dr. Manfredo Tabacniks**

Tipo, fabricante e modelo: Detector de vazamento em câmaras de vácuo, espectrômetro de massas sintonizado em He, VS Leak-Detector, da empresa Agilent, com sniffer para medidas em alta pressão, pressão de trabalho até 10^{-11} torr

Natureza do material: Agilent, Compra com verba NAP

Valor quando adquirido: US\$ 25,000.00

Adquirido em: 2013

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Manfredo Tabacniks

Tipo, fabricante e modelo: Mesa robótica de três eixos para posicionamento de amostras. Curso total por eixo de 68,000 cm e precisão de posicionamento de 0,010 cm. Possui sistema de reconhecimento de imagens para posicionamento automático. Totalmente construída e projetada no laboratório LAMFI.

Natureza do material: Construído no laboratório com recursos da verba NAP

Valor quando adquirido: US\$ 250,000.00

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Manfredo Tabacniks

Tipo, fabricante e modelo: Dois sistemas de aquisição de dados em oito canais (totalizando 16 canais de entrada), com taxa de amostragem de 250 Milhões por segundo por canal e processamento de dados com filtros digitais por FPGA. Fabricante CAEN modelo N6725.

Natureza do material: CAEN, compra com verba institucional FAPESP.

Valor se adquirido: EUR\$ 8,200.00

Incorporado em: 2016

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Manfredo Tabacniks

Tipo, fabricante e modelo: Pico-amperímetro de 4 canais com tensão de bias. Sensibilidade máxima de 300 A e frequência de atualização máxima de 13 kHz. Fabricante CAEN modelo AH501D.

Natureza do material: CAEN, compra com verba institucional FAPESP.

Valor quando adquirido: EUR\$ 6,000.00

Adquirido em: 2016

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Manfredo Tabacniks

❖ **Laboratório de Física Atmosférica**

Tipo, fabricante e modelo: MAAP 5012

Natureza do material: Thermo

Valor quando adquirido: US\$ 15,000.00

Adquirido em: 2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: MAAP 5012

Natureza do material: Thermo

Valor quando adquirido: US\$ 15,000.00

Adquirido em: 2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: MAAP 5012

Natureza do material: Thermo

Valor quando adquirido: US\$ 15,000.00

Adquirido em: 2008

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: TEOM 1405

Natureza do material: Thermo

Valor quando adquirido: US\$ 25,000.00

Adquirido em: 2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: TEOM 1405

Natureza do material: Thermo

Valor quando adquirido: US\$ 25,000.00

Adquirido em: 2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: TEOM 1405

Natureza do material: Thermo

Valor quando adquirido: US\$ 25,000.00

Adquirido em: 2008

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: TEOM 1400

Natureza do material: R & P

Valor quando adquirido: US\$ 25,000.00

Adquirido em: 2004

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Neph M9003

Natureza do material: Ecotech

Valor quando adquirido: US\$ 15,000.00

Adquirido em: 2002

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Neph M9003

Natureza do material: Ecotech

Valor quando adquirido: US\$ 15,000.00

Adquirido em: 2002

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Neph Aurora 3000

Natureza do material: Ecotech

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 2008

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Neph 3563
Natureza do material: TSI
Valor quando adquirido: US\$ 80,000.00
Adquirido em: 2002
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. E. Paulo Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Monitor Ozonio 49i
Natureza do material: Thermo
Valor quando adquirido: US\$ 15,000.00
Adquirido em: 2008
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: SMPS 3080
Natureza do material: TSI
Valor quando adquirido: US\$ 90,000.00
Adquirido em: 2002
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: CPC 3010
Natureza do material: TSI
Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00
Adquirido em: 2002
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Estação Meteorológica
Natureza do material: Met One
Valor quando adquirido: US\$ 10,000.00
Adquirido em: 2006
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Data Ram 4
Natureza do material: Thermo
Valor quando adquirido: US\$ 15,000.00
Adquirido em: 2006
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Data Ram 4
Natureza do material: Thermo
Valor quando adquirido: US\$ 15,000.00
Adquirido em: 2006
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Monitor de Ozonio
Natureza do material: 2BTech
Valor quando adquirido: US\$ 7,000.00
Adquirido em: 2002

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Monitor de Ozonio

Natureza do material: 2BTech

Valor quando adquirido: US\$ 7,000.00

Adquirido em: 2002

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Monitor de Ozonio

Natureza do material: 2BTech

Valor quando adquirido: US\$ 7,000.00

Adquirido em: 2006

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Aetalometro Portable

Natureza do material: Magee SC

Valor quando adquirido: US\$ 10,000.00

Adquirido em: 2005

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Aetalometro Portable

Natureza do material: Magee SC

Valor quando adquirido: US\$ 10,000.00

Adquirido em: 2005

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: CCN Counter

Natureza do material: DMT

Valor quando adquirido: US\$ 55,000.00

Adquirido em: 2005

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: OPC LasairII

Natureza do material: PMS

Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00

Adquirido em: 2002

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: OPC LasairII

Natureza do material: PMS

Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00

Adquirido em: 2002

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Datalogger CR3000
Natureza do material: Campbell Sc
Valor quando adquirido: US\$ 10,000.00
Adquirido em: 2008
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Datalogger CR3000
Natureza do material: Campbell Sc
Valor quando adquirido: US\$ 10,000.00
Adquirido em: 2008
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Datalogger CR3000
Natureza do material: Campbell Sc
Valor quando adquirido: US\$ 10,000.00
Adquirido em: 2008
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Datalogger CR23X
Natureza do material: Campbell Sc
Valor quando adquirido: US\$ 7,000.00
Adquirido em: 2002
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Datalogger CR23X
Natureza do material: Campbell Sc
Valor quando adquirido: US\$ 7,000.00
Adquirido em: 2002
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Datalogger CR23X
Natureza do material: Campbell Sc
Valor quando adquirido: US\$ 7,000.00
Adquirido em: 2002
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: WCPC 3782
Natureza do material: TSI
Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00
Adquirido em: 2008
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: SunPhotometer 318A
Natureza do material: CIMEL
Valor quando adquirido: US\$ 40,000.00
Adquirido em: 2002

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: SunPhotometer 318A

Natureza do material: CIMEL

Valor quando adquirido: US\$ 40,000.00

Adquirido em: 2002

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: SunPhotometer 318A

Natureza do material: CIMEL

Valor quando adquirido: US\$ 40,000.00

Adquirido em: 2005

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: SunPhotometer 318A

Natureza do material: CIMEL

Valor quando adquirido: US\$ 40,000.00

Adquirido em: 2005

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: SunPhotometer 318A

Natureza do material: CIMEL

Valor quando adquirido: US\$ 40,000.00

Adquirido em: 2008

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Medidor de absorção de aerossóis

Natureza do material: Thermo

Valor quando adquirido: US\$ 110,000.00

Adquirido em: 2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro de aerossóis

Natureza do material: Grimm Aerosol Tech., Alemanha

Valor quando adquirido: € 24,090.00

Adquirido em: 2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Analisador rápido de vapor d'água

Natureza do material: Picarro Inc., EUA

Valor quando adquirido: US\$ 60,850.00

Adquirido em: 2010

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Monitor de aerossóis

Natureza do material: TSI Incorporated, EUA

Valor quando adquirido: US\$ 73,260.00

Adquirido em: 2010

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Fotômetro solares p/medir radiação

Natureza do material: Yankee Env.Systems Inc., EUA

Valor quando adquirido: US\$ 40,221.00

Adquirido em: 2010

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Fotômetro solares

Natureza do material: Cimel Electronique, França

Valor quando adquirido: € 58,000.00

Adquirido em: 2010

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Sistema LIDAR, com perfil vertical de aerossóis

Natureza do material: Kipp & Zonen B.V., Holanda

Valor quando adquirido: € 240,500.00

Adquirido em: 2010

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro de massa de aerossóis atmosféricos

Natureza do material: Aerodyne Res. Inc., EUA

Valor quando adquirido: US\$ 159,100.00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro de massa de aerossóis atmosféricos

Natureza do material: Aerodyne Res. Inc., EUA

Valor quando adquirido: US\$ 159,100.00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Amostrador para gás / Amostrador de aerossóis em filtros

Natureza do material: Aerodyne Research, INC.

Valor quando adquirido: US\$ 22.700,00

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Instrumento p/ medida da absorção espectral de radiação in

Natureza do material: Aerosol D.O.O

Valor quando adquirido: € 86.182,90

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Nefelometro integrador para medida de espalhamento

Natureza do material: Airphoton LLC

Valor quando adquirido: US\$ 56.865,00

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Amostrador para gás / Amostrador de aerossóis em filtros de Quartzo

Natureza do material: Los Gatos Research, Inc.

Valor quando adquirido: US\$ 74.775,00

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Monitor de monitor de monóxido de carbono Modelo P

Natureza do material: Picarro, INC.

Valor quando adquirido: US\$ 56.370,00

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro de tamanho de partículas de aerossol

Natureza do material: TSI Incorporated

Valor quando adquirido: US\$ 144.912,60

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Neutralizador de gases / neutralizados de cargas de partículas

Natureza do material: TSI Incorporated

Valor quando adquirido: US\$ 29.850,00

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Estação Meteorológica

Natureza do material: Vaisala OYJ

Valor quando adquirido: US\$ 21.500,00

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de Calibração de PTR-MS

Natureza do material: Vici Metronics INC.

Valor quando adquirido: US\$ 11.564,78

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Fotômetro Solar

Natureza do material: Cimel Eletronique

Valor quando adquirido: € 72.018,00

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Estação Meteorológica 3D

Natureza do material: Gill Instruments Limited

Valor quando adquirido: £ 12.506,52

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Sistema Multicalibrador de Gases

Natureza do material: Thermo Environmental Instruments, INC.

Valor quando adquirido: US\$ 66.831,00

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Filtros

Natureza do material: UNITECH USA

Valor quando adquirido: US\$ 16.000,00

Adquirido em: 2015

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Gases de Calibração

Natureza do material: NOAA-NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION

Valor quando adquirido: US\$ 13.083,00

Adquirido em: 2015

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Gases de Calibração

Tipo, fabricante e modelo: Estação meteorológica

Natureza do material: The Republic Group

Valor quando adquirido: US\$ 153.600,00

Adquirido em: 2018

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Aethalometer AE33

Natureza do material: AEROSOL D.O.O.

Valor quando adquirido: EUR 69.468,20

Adquirido em: 2018

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Monitor de massa

Natureza do material: TELEDYNE INSTRUMENTS, INC., D/B/A/ TELEDYNE API

Valor quando adquirido: US\$24.732,00

Adquirido em: 2019

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Vertical Pointing Cloud Radar
Natureza do material: METEK GMBH
Valor quando adquirido: EUR 181.900,00
Adquirido em: 2020
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: High Performance computational cluster
Natureza do material: NEW ROUTE INC.
Valor quando adquirido: US\$ 75.000,00
Adquirido em: 2021
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo E. Artaxo Netto

Tipo, fabricante e modelo: Cluster tipo de computador – Marca Silicon com 2 Servidores: 1 mod.SGI C2108 de 2 proc.6-cores Xeon 2,6GHz; Mem.64GB; 5 HD 3TB; 1 mod. SGI C2112 de 8 proc. 10-cores; mem. 64GB; 4HD 1TB; Switch 24 portas; aparelho gerenciável de 36 portas infiniband qdr; unid. de distribuição.
Natureza do material: Silicon
Valor quando adquirido: R\$118.850,00
Adquirido em: 2014
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Henrique de Melo Jorge Barbosa.

Tipo, fabricante e modelo: Coletor tipo de precipitação para GMOS Marca Eigenbrodt, modelo 181/KE Duran com 10 garrafas: a de aquec./resfr.; 1 dde amostra simples 500ml; 8 coletora Duran 1000ml; contr.eletrônico c/ Siemens logo; contr. Aut. De temp.; 2 sensores 1NTC, 1 de pricipitação RS85, máquina de resfriamento; 2 mini Data Logger; software. Série 3482.
Natureza do material: Eigenbrodt
Valor quando adquirido: R\$ 60.800,00
Adquirido em: 2014
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Henrique de Melo Jorge Barbosa.

Tipo, fabricante e modelo: Coletor tipo de precipitação para GMOS Marca Eigenbrodt, modelo 181/KE ,contr.eletrônico c/ Siemens logo; contr. Aut. De temp.; 2 sensores 1NTC, 1 de pricipitação RS85, máquina de resfriamento; 2 mini Data Logger; software. Série 3483.
Natureza do material: Eigenbrodt
Valor quando adquirido: R\$ 60.800,00
Adquirido em: 2014
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Henrique de Melo Jorge Barbosa.

Tipo, fabricante e modelo: 2 Estações meteorológicas
Natureza do material: G Lufft GMBH
Valor quando adquirido: USD 5639,20
Adquirido em: 2016
Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Henrique de Melo Jorge Barbosa.

Tipo, fabricante e modelo: 1 medidor de fluxo de gás
Natureza do material: Intecon inc.

Valor quando adquirido: USD 3094,00

Adquirido em: 2016

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Henrique de Melo Jorge Barbosa.

Tipo, fabricante e modelo: Picarro G2131-i

Natureza do material: Analisador de gases traço com razão isotópica

Valor quando adquirido: US\$ 88,380.45

Adquirido em: 2023

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Luciana Varanda Rizzo.

❖ **Laboratório de Física de Plasmas**

Tipo, fabricante e modelo: Tokamak TCABR

Natureza do material: Lausanne, Suíça

Valor quando adquirido: US\$ 2,000.00

Adquirido em: 1997

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Helder Facundo Severo

Tipo, fabricante e modelo: Detetor de vazamentos (vácuo)

Natureza do material: Leybold, Alemanha

Valor quando adquirido: US\$ 25,000.00

Adquirido em: 1999

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Helder Facundo Severo

Tipo, fabricante e modelo: Interferômetro de Microondas

Natureza do material: Elva-1, Rússia

Valor quando adquirido: US\$ 35,000.00

Adquirido em: 1999

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Helder Facundo Severo

Tipo, fabricante e modelo: ECE

Natureza do material: Elva-1, Rússia

Valor quando adquirido: US\$ 35,000.00

Adquirido em: 2001

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Helder Facundo Severo

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro Óptico com CCD

Natureza do material: Jobin Ivon, França

Valor quando adquirido: US\$ 60,000.00

Adquirido em: 2004

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Helder Facundo Severo

Tipo, fabricante e modelo: Monocromador equipado com 4 fendas (2 entradas e 2 saídas), rede de difração de 1200 ranhuras – 207, 0.67m focal, length f/4.7, MacPherson

Valor quando adquirido: US\$ 51,290.00

Adquirido: Proc. 2010/50496-4, Auxílio Pesquisa – Regular

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Helder F. Severo

Tipo, fabricante e modelo: 6 Fontes de alta tensão - C9525 - 0-2000V, 2mA, Hamamatsu

Valor quando adquirido: US\$ 28,650.00

Adquirido: Proc. 2010/50496-4, Auxílio Pesquisa – Regular

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Helder F. Severo

Pesquisador Independente

Tipo, fabricante e modelo: Câmera de alta velocidade Photron Fastcam Mini UX50

Natureza do material: Photron - Japão

Valor quando adquirido: US\$ 17.000,00

Adquirido em: 2015

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Marco Aurélio B. Andrade.

DEPARTAMENTO DE FÍSICA EXPERIMENTAL - FEP

❖ Laboratório de Manipulação Coerente de Átomos e Luz

Coordenadores: Prof. Dr. Paulo Alberto Nussenzveig/Prof. Dr. Marcelo Martinelli

Tipo, fabricante e modelo: Laser Nd: YAG dobrado, Sprout-D-7W, Lighthouse, para bombeio dos laseres de Ti: safira

Valor quando adquirido: US\$ 26.210,00

Tipo, fabricante e modelo: Laser Nd: YAG dobrado, Verdi - G12, Coherent, para bombeio dos laseres de Ti: safira

Valor quando adquirido: US\$ 54.867,00

Tipo, fabricante e modelo: Laser Nd: YAG dobrado, Verdi, V18, Coherent, para bombeio dos laseres de Ti: safira

Valor quando adquirido: US\$ 110,000.00

Tipo, fabricante e modelo: Laser Nd: YAG dobrado (Diabolo - Innolight), estabilizado em frequência, com saída em 532 nm (800 mW) e 1064 nm (200 mW)

Valor quando adquirido: US\$ 100,000.00

Tipo, fabricante e modelo: Laser Nd: YAG dobrado (Lightwave), estabilizado em frequência, com saída em 532 nm (200 mW)

Valor quando adquirido: US\$ 40,000.00

Responsável institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo Alberto Nussenzveig

Infraestrutura existente no laboratório:**Tipo, fabricante e modelo:**

- Quatro mesas óticas com amortecimento pneumático
- Uma mesa ótica com amortecimento mecânico
- Dois lasers de Ti: safira, estabilizados, sintonizáveis (760-890 nm), CW, saída de ~ 800mW, desenvolvidos e montados no local (em cooperação com Prof. Dr. Flávio Cruz, IFGW/ UNICAMP)
- Um fluxo laminar de 3 X 1,5m (Trox) para a mesa ótica

Valor: inferior a US\$ 20,000.00**Responsável institucional pelo equipamento:** Prof. Dr. Paulo Alberto Nussenzweig

Lasers de diodo estabilizados e sintonizáveis:**Tipo, fabricante e modelo:**

- Configuração Litman, 780,2 nm e 852 nm, New Focus (2 unid.);
- Configuração Littrow, fabricação própria, linhas D2 (Rb e Cs) - (4 montados);
- Laser livre de diodo, para linhas D1 e D2 do Rb (4 montados);
- Laser integrado RIO 1560.606nm, sintonizável - 400MHz

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo Alberto Nussenzweig

Osciloscópios digitais:**Tipo, fabricante e modelo:**

- 40 MHz / 2ch – Tektronix (3);
- 60 MHz / 2 ch – Tektronix (2);
- 60 MHz / 4 ch – Tektronix (2);
- 100 MHz / 2 ch – HP (1);
- 100 MHz / 4 CH TEKTRONIX (2)
- 200 MHz / 2 ch – Tektronix (1).
- 50 MHz / 2 ch - Tektronicx (1)

Sintetizadores de sinal Agilent/ HP, de 20, 30 MHz e 2 de 200 MHz

Instrumentação eletrônica diversa (VCO, geradores, amplificadores, de moduladores)

Geradores e osciloscópios analógicos

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo Alberto Nussenzweig

Tipo, fabricante e modelo: Amplificador laser de diodo – MOPA - SDL- 8230**Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00****Tipo, fabricante e modelo:** Amplificador ótico em fibra dopada a erbium – banda C – Keopsys – Modelo CEFA-C-BP-HP-SM33-NL1-ON1-P130-FA-FA - 2016**Valor quando adquirido: US\$ 8.109,00**

Ótica diversa em 780, 850, 532 e 1064nm (polarizadores, lâminas de onda, isoladores óticos, divisores de feixe)

Fotodiodos com elevada eficiência quântica no visível e no IR próximo

Fotomultiplicadoras (2)

Fotodetector rápido (1GHz)

Dois analisadores de espectro Agilent/ HP, 8230 (até 2,9 GHz) e 4444 (até 1,5 GHz)

Valor estimado: R\$ 30.000,00

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Paulo Alberto Nussenzeig

Analizador de Espectro Eletrônico

Tipo, fabricante e modelo:

1 – Keysight N9010B - (até 7 GHz) – 2018-

Valor quando adquirido: R\$ 28.010,00 Importado (US)

1- Agilent - Modelo 4444 (até 1,5 GHz) – 2000

Valor quando adquirido: R\$ 30.000,00- Importado (US)

Espectroscópios

Tipo, fabricante e modelo:

Analizador de espectro ótico – Modelo AQ6370D – 600nm até 1700nm – Yokogawa – 2016

Valor US\$ 20.000,00

Medidor de comprimento de onda – Modelo 671 – Bristol - 520nm até 1700nm – 2016

Valor quando adquirido: US\$ 26.000,00

Sintetizadores de sinal Agilent/HP

1 de 20 MHz

1 de 30 MHz

2 de 200 MHz/2 canais

Amplificadores Lock-In

2 unidades Princeton Instruments, modelo 5209

4 Unidades Stanford Research, MODELO SR830DSP

❖ **Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada**

Coordenador: Prof. Dr. Gil da Costa Marques

2 Computadores

Tipo, fabricante e modelo: IMac Apple 8.1, Pentium Core2duo 2,66Ghz, 2Gb de memória RAM, HD de 300Gb, Monitor 20” Widescreen

Scanner:

Tipo, fabricante e modelo:

- Scanner HPScanjet G4050

Impressoras:

Tipo, fabricante e modelo:

- Impressora colorida LaserJet Color CP1515n
 - Impressora preto e branco LaserJet 2200d
 - Impressora colorida LaserJet Color 2025n
-

- Impressora preto e branco LaserJet 1606dn

Mesas Digitalizadoras:

Tipo, fabricante e modelo:

- 1 Mesa digitalizadora marca Wacon, Intuos 3
- 12 Mesas digitalizadoras marca Wacon, Bamboo Fun

Outros:

Tipo, fabricante e modelo:

- Câmera fotográfica profissional DSLR Nikon D100
- Tela retrátil de projeção
- Projetor
- Televisor 29" marca Phillips
- Aparelho de DVD Panasonic DV580
- Aparelho de som micro system Panasonic
- Lousa eletrônica SmartBoard

❖ **Laboratório do Acelerador Linear**

Coordenador: Prof. Dr. Alessio Mangiarotti

Tipo, fabricante e modelo: Válvula amplificadora de RF tipo Klystron, Thomson Tubes Electronics, TH2075, frequência = 2,45 GHz, potência = 50 kW

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 180,000.00 (incluindo acessórios)

Adquirido em: 1996

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Vito Roberto Vanin

Tipo, fabricante e modelo: Detetor de vazamentos em sistemas de vácuo, Alcatel Vacuum Technology, ASM 180T, detector de hélio auto-calibrado, 1×10^{-11} mbar.l/s

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 25,000.00

Adquirido em: 1997

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Vito Roberto Vanin

Tipo, fabricante e modelo: Detetor de Germânio Hiperpuro para gamas, EG&G ORTEC, GEM 30185-P, Coaxial, criostato vertical, com dewar de 30L

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00

Adquirido em: 1994

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Vito Roberto Vanin

Tipo, fabricante e modelo: Detetor de Germânio Hiperpuro para gamas, Eurisys Mesures, Coaxial, criostato horizontal, com dewar e 20 L, EGC 45-200-TR

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00

Adquirido em: 1996

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Vito Roberto Vanin

Tipo, fabricante e modelo: Detetor HPGE, AMETEK, HPGE, SWN Smart 1

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 56,300.00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Nora Lia Maidana

Tipo, fabricante e modelo: Fonte de Alta Tensão DC, Mult-test, Instronic Instrumentos de Testes, HT-130.030 CC, 100 KV, 30 mA

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: US\$ 50,000.00

Adquirido em: 1987

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Marcos Nogueira Martins

Tipo, fabricante e modelo: Fonte de Alta Tensão DC, Adelco, 28 KV, 3A

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: US\$ 200,000.00

Adquirido em: 1991

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Marcos Nogueira Martins

❖ **Laboratório de Emulsões Nucleares e Outras Técnicas**

Coordenadora: Profa. Dra. Thereza Borello Lewin

Tipo, fabricante e modelo: Espectrógrafo magnético, polo partido, Scanditronix, Enge, Dispersão: 1,9, Magnificação horizontal: 0,34, Magnificação vertical: 2,7, Poder de resolução: 2750, Campo magnético máximo: 1,7 Tesla

Natureza do material: Importado, Suécia

Valor quando adquirido: US\$ 600,000.00

Adquirido em: 1970

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Thereza Borello Lewin

Tipo, fabricante e modelo: 1 Fonte de corrente estabilizada para o espectrógrafo magnético, Altamente estabilizada, Bruker, BTSPS MON1 50/500C 5, Altamente estabilizada: 1/10000, Corrente máxima: 400^a, Refrigeração: a Água

Natureza do material: Importado, França

Valor quando adquirido: US\$ 60,000.00

Adquirido em: 2001

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Thereza Borello Lewin

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de vácuo com bomba turba molecular - Turbo Molecular, Pfeiffer, TPU 1201 P, Capacidade de sucção: Ar 1200 l/s, Pressão final < 5 x 10⁻¹⁰ Torr, Rotação nominal: 37.800 rpm

Natureza do material: Importado, Alemanha

Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00

Adquirido em: 2007

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Thereza Borello Lewin

❖ **Grupo de Fluidos Complexos**

Coordenador: Prof. Dr. Antônio Martins Figueiredo Neto

Tipo, fabricante e modelo: Laser Verdi - 10W, Coherent Laser, CW laser, System (532nm)

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 80,000.00

Adquirido em: 2006

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins Figueiredo Neto

Tipo, fabricante e modelo: Calorímetro, Shimadzu Corporation - faixa de medição de fluxo aquecido +/- 40mW, detector de temperatura PAM térmico "Chromel-Alumel" para temperatura e amostra e forno. Capacidade para até 100 programas de temperatura. Quantidade de amostra 40 ml

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00

Adquirido em: 2008

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins Figueiredo Neto

Tipo, fabricante e modelo: Sistema laser, Coherent Scotland LTDA, Chameleon Ultra (II), 80mHZ (Rohs)

Valor quando adquirido: US\$ 150,000.00

Adquirido em: 2008

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins Figueiredo Neto

Tipo, fabricante e modelo: Laser Millennia, Coherent Laser, PRO10sJ, Compact CW (10W – 532nm)

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: 2005

Adquirido em: US\$ 77,700.00

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins Figueiredo Neto

Tipo, fabricante e modelo: Sistema Laser, Coherent Laser, Verdi – V10, CW com comprimento de onda em 532nm

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 65,000.00

Adquirido em: 2008

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins Figueiredo Neto

Tipo, fabricante e modelo: Instrumento óptico, TMT Technical Manufacturing Corporation, mesa com tampo e amortecimento seco – 1,5 x 3,6m, espessura 600nm com kit válvula SV 16-6. Coluna óptica para individual perpendicular pista de controle isolado

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 24,525.00

Adquirido em: 2008

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins Figueiredo Neto

Tipo, fabricante e modelo: Equipamento para espalhamento dinâmico de luz, Brookhaven Instruments Corporation, 90Plus BI-MAS - Particle Size Analyzer / Equipamento para medida do tamanho de partículas em solução, com dimensões típicas entre 1 nm e 6 µm. Baseado nos princípios de espalhamento dinâmico de luz, as medidas são realizadas em alguns minutos. O equipamento incorpora um laser de 35 mW, um correlacionador, uma fotomultiplicadora e um PC integrado para aquisição dos dados, além de acessórios para preparo de amostras.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: R\$ 46.638,00

Adquirido em: 2011

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins Figueiredo Neto

Tipo, fabricante e modelo: Espalhamento de Raios X, XENOCSS, XEUSS 1.0 - Sistema de Laboratório de SAXS/WAXS

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: € 165,000.00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Cristiano Luís Pinto de Oliveira

Tipo, fabricante e modelo: ITC - GE (MICROCAL) - ITC200 - Calorimetria de Titulação Isotérmica

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 125,000.00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Cristiano Luís Pinto de Oliveira

Tipo, fabricante e modelo: Refratômetro Digital, Atago

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido:

Adquirido em: 2015

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins de Figueiredo Neto

Tipo, fabricante e modelo: Leitor universal de microplacas, Modelo 800TS, EACH, Temp: RT

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: U\$ 6.731,00

Adquirido em: 2017

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins de Figueiredo Neto

Tipo, fabricante e modelo: Sistema amplificador de pulsos laser de femtosegundos, integrados em apenas uma caixa, com refrigerador a ar, do modelo Astrella-V-F-1K 208/230VAC/60Hz.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: U\$ 260.215,00

Adquirido em: 2018

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins de Figueiredo Neto

Tipo, fabricante e modelo: Manta aquecedora para balão com regulador de temperatura: temperatura máxima 500°C, capacidade 500 mL. Internamente confeccionada em tecido de fibra de vidro com resistência incorporada. Externamente em alumínio com acabamento em epóxi. Quimis

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: R\$ 420,00

Adquirido em: 2018

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins de Figueiredo Neto

Tipo, fabricante e modelo: Espalhamento de Raios X, XENOCS, XEUSS 2.0 - Sistema de Laboratório de USAXS/SAXS/WAXS. (final da lista do GFCx)

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: R\$ 1.844.019,50

Adquirido em: 2018

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins de Figueiredo Neto/ Prof. Dr. Cristiano Luís Pinto de Oliveira

Tipo, fabricante e modelo: Detector Pilatus3 R 300k, fabricado pela Dectris, para o sistema de espalhamento de raios X XEUSS 2.0, Xenocs. Equipamento comprado com *chiller* para refrigeração, e com compressor de ar e sistema de filtros para controle de umidade.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: EUR 92.250,00

Adquirido em: 2019

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins de Figueiredo Neto/ Prof. Dr. Cristiano Luis Pinto de Oliveira

Tipo, fabricante e modelo: Detector Pilatus3 R 100k, fabricado pela Dectris, para o sistema de espalhamento de raios X XEUSS 2.0, Xenocs. Detector para medidas de espalhamento de raios X a altos ângulos. Opera em vácuo, sem necessidade de refrigeração externa.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: EUR 62.235,00

Adquirido em: 2019

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Martins de Figueiredo Neto/ Prof. Dr. Cristiano Luís Pinto de Oliveira

DEPARTAMENTO DE FÍSICA GERAL - FGE

❖ **Grupo de Física Molecular e Modelagem**

Coordenadora: Profa. Dra. Kaline Rabelo Coutinho

Tipo, fabricante e modelo: GPU SuperWorkstation, Supermicro, modelo 7048GR-TR

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: 67.375,00

Adquirido em: 2015

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Kaline Rabelo Coutinho

Tipo, fabricante e modelo: Servidor Dell PowerEdge T640

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: 31.402,44

Adquirido em: 2018

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Kaline Rabelo Coutinho

Tipo, fabricante e modelo: Servidor Dell PowerEdge R740

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: 41.355,24

Adquirido em: 2018

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Kaline Rabelo Coutinho

Tipo, fabricante e modelo: Servidor Completo (Placa Mãe Supermicro MBDX10DRL-I-O, 2x Processador Intel Xeon E5-2630 v4 10-Core 2.2GHz, 3x Memória p/ Servidor 32GB DDR4 2400MHz Kingston ECC REG, 2x Hard Disk 1TB SATA III 64MB Barracuda 7200.14 Seagate)

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: 24.970,45

Adquirido em: 2018

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Márcio Teixeira do Nascimento Varella

Tipo, fabricante e modelo: Servidor HPE DL360 Gemia 8SFF NC CTO Svr - SN - BRL29912QT

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: 53.073,00

Adquirido em: 2022

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Márcio Teixeira do Nascimento Varella

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de Storage (Servidor HPE DL380 Gen10 12LFF NC CTO Sw - SN - nKtzppizQV)

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: 39.306,22

Adquirido em: 2022

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Márcio Teixeira do Nascimento Varella

❖ Laboratório de Biomembranas

Coordenadora: Profa. Dra. Maria Teresa M. Lamy

Tipo, fabricante e modelo: EMX-T-DU/L Digital Upgrade Xenon, upgrade of transputer EMX CW EPR Spectrometer System to New Digital Units. Compreendendo: Microwave Bridge Controller, Digital Ultra High Resolution Hall Field Controller, Digital Ultra High Resolution Signal Channel Module, PC com Linux, Xenon Data Acquisition and Processing EPR Software Package.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: 116,480.00 USD

Adquirido em: 2018

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Maria Teresa M. Lamy

Tipo, fabricante e modelo: Fluorímetro com resolução temporal.

a) Sistema de excitação da Spectra Physics, Laser Millenia Pro e Laser Tsunami 3950 (Titânio-Safira). Espectrômetro: Edimburg Instruments, OB900.

b) O sistema de excitação tem como ponto de partida um laser de Nd:YVO₄ com 10 Watts de potência máxima de saída e $\lambda_{em} = 532$ nm. Esse sistema bombeia um laser de Titânio-Safira (3950) que gera pulsos de laser na faixa 840 - 1000 nm, e com frequência máxima de repetição dos pulsos de 4MHz. Estes pulsos passam por um seletor de pulsos (3980-25, *Spectra Physics*), que permite a operação em frequências, na faixa de 80 a 400kHz. Depois, passa por um gerador de terceiros harmônicos (GWN-23PL, *SpectraPhysics*), sendo que o feixe emergente tem comprimentos de onda entre 280 e 333nm, com largura total na meia altura de 48ps. Com controle de temperatura de 0 a 100°C.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: ~ US\$ 400.000,00 considerando o preço inicial e investimentos posteriores.

Comprado em colaboração com outros grupos de pesquisa.

Adquirido em: 1998 e 2005

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Maria Teresa M. Lamy

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro de ressonância paramagnética eletrônica (RPE), da Bruker, EMX Banda X, fonte geradora de microondas trabalhando na faixa de 9.1 a 9.8 GHz, com bobinas do eletroímã com capacidade de gerar campos magnéticos de até 15.000 G, com controle de temperatura, desde N₂ líquido a 100°C, e módulo ENDOR

Natureza do material: Importado

Valor: ~ US\$ 350.000,00 considerando o preço inicial e investimentos posteriores (em colaboração com outros grupos do IFUSP)

Adquirido em: 1996

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Maria Teresa M. Lamy

Tipo, fabricante e modelo: Fluorímetro estático, Varian, Cary-Eclipse Com lâmpada de Xenônio de 450 Watts, como fonte de luz, e um sistema de detecção composto por uma fotomultiplicadora capaz de detectar emissões na faixa de 200 a 800 nm. Com controle de temperatura, de 0 a 100°C.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: ~ US\$ 29,000.00

Adquirido em: 2007

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Maria Teresa M. Lamy

Tipo, fabricante e modelo: Zetasizer, da Malvern, Nano-ZS90

Equipado com laser He-He de comprimento de onda de 633nm e potência de 4 mW. Com controle de temperatura, de 2 a 90°C

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: ~ US\$ 35,100.00

Adquirido em: 2011

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Maria Teresa M. Lamy

Tipo, fabricante e modelo: Espalhamento de luz estático e dinâmico, da Brookhaven Instruments, BI-200SM Goniometer, com BI-9000AT digital autocorrelator acoplado

Trabalha na faixa de comprimento de onda de 622nm, na qual se utiliza de um laser HeNe de 35 mW. Com controle de temperatura de 0 a 100°C.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 81,000.00 (em colaboração com outros grupos do IFUSP)

Adquirido em: 2006

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Maria Teresa M. Lamy

Tipo, fabricante e modelo: Calorímetro diferencial de varredura, da Microcal, VP-DSC Micro Calorimeter.

Apresenta resposta mínima de 7 segundos, e uma sensibilidade mínima de 0.5 μ cal/°C.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 80,000.00

Adquirido em: 2005

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Maria Teresa M. Lamy

Tipo, fabricante e modelo: Espectrofotômetro

Aparelho da Varian, modelo Cary-50 Bio, com lâmpada pulsada de Xenônio como fonte de luz, e um sistema de detecção composto por um sistema de fotodiodos de silicone, capaz de detectar emissões na faixa de 190 a 1100 nm. A temperatura da amostra é controlada por um sistema *Peltier*, de 0 a 100°C com precisão de $\pm 0,1^\circ\text{C}$.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 16 900,00

Adquirido em: 2008

Responsável: Profa. Maria Teresa M. Lamy

Tipo, fabricante e modelo: Condutivímetro

É um aparelho da WTW, modelo INOLab Cond 730, composto por um eletrodo TetraCon 325 com leitura de temperatura.

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: R\$ 4 500,00

Adquirido em: 2006

Responsável: Profa. Maria Teresa M. Lamy

Tipo, fabricante e modelo: Viscosímetro capilar

É um aparelho da *Schot Instruments*, modelo ViscoClock composto de dois capilares, que possibilitam a leitura de viscosidades nas faixas de 0.4 a 6 mm²/s e 4 a 60 mm²/s, equipado com um sistema de controle de temperatura que permite variar a temperatura do fluido de 5 à 100°C.

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: R\$ 28 000,00

Adquirido em: 2006

Responsável: Profa. Maria Teresa M. Lamy

❖ Laboratório de Espectroscopia Óptica

Coordenador: Prof. Dr. Erix Alexander Milán Gárcés

Tipo, fabricante e modelo: Laser de Argônio, Spectra Physics, 166 e respectiva fonte - potência máxima de 2W, com sistema de refrigeração à água

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 1972 (FAPESP)

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Erix Alexander Milán Gárcés

Tipo, fabricante e modelo: Mesa óptica, Newport Corporation - dimensões 2mX1m, com controle de vibração por suspensão com gás de nitrogênio.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 1990 (BID/USP).

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Erix Alexander Milán Gárcés

Tipo, fabricante e modelo: Laser de estado sólido, Spectra Physics, Excelsior-532, EXLSR-532-150-CDRH - potência de 150 mW, comprimento de onda 532nm

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 24,100.00

Adquirido em: 2013 (FAPESP)

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Erix Alexander Milán Gárcés

❖ Laboratório de Microrreologia e Fisiologia Molecular – LabM²

Coordenador: Prof. Dr. Adriano Mesquita Alencar

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio Invertido, Leica DMI 4000B. Equipado com sistema de câmera CCD e magnetizador para o método de Microscopia Óptico Magnético de Oscilação.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 40.598,60

Adquirido em: 2008

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Adriano M. Alencar

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio Invertido, Leica DMI 4000B. Equipado com sistema de fluorescência para o método de Microscopia Força e Tração e câmera CCD Andor NEO.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: (Microscópio) US\$ 45.741,70 + (Camera) US\$ 23.000,00 + US\$ 26.183,04 (Fluorescência e estagio motorizado)

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Adriano M. Alencar

Tipo, fabricante e modelo: Laser 532 nm, COHERENT INC., Genesis MX532-1000 SLM. Comprimento de onda de 532 nm e 1W de potência.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 30,503.00

Adquirido em: 2013

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Adriano M. Alencar

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro de Ressonância Magnética (RMN) 400 MHz - SYSTEM 1, fabricante VARIAN e modelo Varian. Espectrômetro de alta resolução em estado líquido, composto por um magneto super-condutor de 9,4 Tesla (400 MHz para ^1H), blindado, alta homogeneidade de campo, com 54mm de diâmetro de *bore*, sistema pneumático de estabilização do magneto, ejeção/inserção/rotação de amostras; console *broadband* com 2 canais de frequência e sistema VT (*variable temperature*).

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: R\$ 481.264,70

Adquirido em: 12/05/2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Dr. Antonio C. Bloise

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro de Ressonância Magnética (RMN) 400 MHz - SYSTEM 2, fabricante VARIAN e modelo Varian. Espectrômetro de alta resolução em estado sólido, composto por um magneto super-condutor de 9,4 Tesla (400 MHz para ^1H), blindado, alta homogeneidade de campo, com 54mm de diâmetro de *bore*, sonda de rotação em ângulo mágico CP/MAS-DEC; console *broadband* com 2 canais de frequência e sistema VT (*variable temperature*).

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: R\$ 785.221,34

Adquirido em: 12/05/2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Dr. Antonio C. Bloise

DEPARTAMENTO DE FÍSICA DOS MATERIAIS E MECÂNICA - FMT

❖ Laboratório de Novos Materiais Semicondutores

Coordenador: Prof. Dr. Gennady Gusev

Tipo, fabricante e modelo: Sistema MBE, Gen II, Varian, 8 fornos, RHEED, espectrômetro de massa e pirômetro

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 1,000.000.00

Adquirido em: 1990

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Sistema automático de alimentação de nitrogênio líquido, Vacuum Barrier Corporation

Valor quando adquirido: US\$ 25,000.00

Adquirido em: 1990

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Criostato, Oxford Instruments, 4 janelas ópticas e temperatura variável entre 300 K e 1.4 K

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 35,000.00

Adquirido em: 2000

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Monocromador, 1702/04, SPEX, 1m com grades e controlador

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 1991

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Laser, 890 tunable laser, Coherent, titânio-safira

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 25,000.00

Adquirido em: 1994

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Laser, Innova 90, Coherent, argônio de 5W

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 50,000.00

Adquirido em: 1994

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Bobina supercondutora, Oxford, 15T com criostato a temperatura variável (300K a 1.4K) – **TEMPORARIAMENTE INOPERANTE**

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: R\$ 200.000,00

Adquirido em: 1996

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Gennady Gusev

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de medida de Efeito Hall, MMR Technologies Inc., capacidade de operação: 300K para densidade de portadores até 10^{16} cm^{-3}

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 25,000.00

Adquirido em: 2000

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Criostato de Hélio 3 (Heliox), Oxford Instruments America, Inc., capacidade de alcance: 300mK na bobina supercondutora

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: R\$ 150.000,00

Adquirido em: 2000

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Gennady Gusev

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de espectroscopia, 660 IR, infravermelho por transformada de Fourier (FTIR) com óptica para o infravermelho médio (2-15 μm), Varian

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 34,924.00

Adquirido em: 2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Estação de recozimento rápido (RTA), aplicação em substrato de até 6 polegadas, Allwin 21 / Accuthermo AW610

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: 2010

Adquirido em: US\$ 45,666.00

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Microsoldadora (wire bonder), fios de ouro de 25 μm de diâmetro, Kulicke & Soffa / 4700AD

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 37,250.00

Adquirido em: 2011

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Analisador de parâmetros semicondutores, 2 canais triaxiais para medidas I-V e C-V, Agilent / B1500A

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: 2011

Adquirido em: US\$ 47,085.61

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Estação de medidas elétricas modelo EP-6, Cascade Microtech, 4 microsondas (probe station)

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: 2011

Adquirido em: US\$ 38,120.00

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio de força atômica (AFM) para amostras de até 6 polegadas, Bruker / Icon

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: 2013

Adquirido em: US\$ 192,000.00

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de deposição por feixe de elétrons (e-beam) modelo Nexdep, Angstrom Engineering, 6 cadinhos de 7 cc e fonte de 6 kW

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 157,695.00

Adquirido em: 2013

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Alinhadora de máscaras, 206 IR, OAI, iluminação frontal e traseira (IR) para amostras de até 6 polegadas

Natureza do material: Importado

Adquirido em: 2013

Valor quando adquirido: US\$ 112,010.00

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Sala limpa/ Sala amarela classe 1000 (ISO 6), Fabricante: Neu Luft, Características: de 18 m², com 2 capelas químicas, um fluxo laminar e toda a infraestrutura completa para processos fotolitográficos até 2 um

Natureza do material: Equipamento nacional

Adquirido em: 2015

Valor quando adquirido: R\$ 453.900,00

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Alain André Quivy

Tipo, fabricante e modelo: Bobina supercondutora, Oxford, 8T com criostato à temperatura variável (300K a 1.4K)

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: 2010

Adquirido em: US\$ 120,000.00

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Felix Guillermo González Hernandez

Tipo, fabricante e modelo: Laser, Mira, Coherent, titânio-safira pulsado

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 100,000.00

Adquirido em: 2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Felix Guillermo González Hernandez

Tipo, fabricante e modelo: Laser, Verdi, Coherent, estado sólido de alta potência

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 60,000.00

Adquirido em: 2011

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Felix Guillermo González Hernandez

Tipo, fabricante e modelo: Osciloscópio, série 7000, Agilent, GHz

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 23,000.00

Adquirido em: 2013

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Felix Guillermo González Hernandez

❖ **Laboratório de Nanomateriais e Aplicações - LNA**

Coordenador: Prof. Dr. Danilo Mustafa

Tipo, fabricante e modelo: Simulador solar classe AAA, com área iluminada de 55 mm x 55 mm, Abet Technologies

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: Valor: US\$ 53.000,00

Adquirido em: 2017

Responsável institucional equipamento: Prof. Danilo Mustafa

Tipo, fabricante e modelo: Litesizer 500 Dynamic Light Scattering (DLS) - Anton Paar

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: Valor: US\$ 25.000,00

Adquirido em: 2018

Responsável institucional equipamento: Prof. Danilo Mustafa

Tipo, fabricante e modelo: FS5 Spectrofluorometer - Edinburgh Instruments

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: Valor: US\$ 30.000,00

Adquirido em: 2020

Responsável institucional equipamento: Prof. Danilo Mustafa

❖ **Laboratório de Estado Sólido e Baixas Temperaturas - LESBT**

Grupo de Baixas Temperaturas

Coordenador: Prof. Dr. Valmir Antônio Chitta

Grupo de Transições de Fase e Supercondutividade

Coordenador: Prof. Dr. Renato de Figueiredo Jardim

Tipo, fabricante e modelo: Bobina supercondutora, Cryogenic Inc, 18 Teslas Multi-usuário

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 1996

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Euzi Conceição Fernandes da Silva

Tipo, fabricante e modelo: Bobina supercondutora, Cryogenic Inc., 20 Teslas

Valor quando adquirido: US\$ 300,000.00

Adquirido em: 2006

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Rafael Sá de Freitas

Tipo, fabricante e modelo: Refrigerador de desmagnetização adiabática, Cambridge Cryogenics

Valor quando adquirido: US\$ 130,000.00

Adquirido em: 2017

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Rafael Sá de Freitas

Tipo, fabricante e modelo: Bobina supercondutora, Cryogenic Inc., 17 Teslas

Valor quando adquirido: US\$ 270,000.00

Adquirido em: 2003

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Valmir Antonio Chitta

Tipo, fabricante e modelo: Bobina supercondutora, American Magnetics, 9 Teslas

Valor quando adquirido: US\$ 50,000.00

Adquirido em: 1980

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Euzi Conceição Fernandes da Silva

Tipo, fabricante e modelo: Magnetômetro, Cryogenic Inc., SQUID

Valor quando adquirido: US\$ 320,000.00

Adquirido em: 2002

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Valmir Antonio Chitta

Tipo, fabricante e modelo: Dois Magnetômetros, EG & G Princeton, para amostra vibrante VSM

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 1992

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Rafael Sá de Freitas

Tipo, fabricante e modelo: Dois Refrigeradores de diluição, Leiden Criogenics B. V.

Valor quando adquirido: US\$ 50,000.00

Adquirido em: 2002

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Euzi Conceição Fernandes da Silva

Tipo, fabricante e modelo: Magnetômetro, Quantum Design, SQUID Multi-usuário

Valor quando adquirido: US\$ 350,000.00

Adquirido em: 1998

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Renato de Figueiredo Jardim

Tipo, fabricante e modelo: Forno Blue M 1200º, CC58114PC Multi-usuário

Valor quando adquirido: US\$ 23,000.00

Adquirido em: 1992

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Renato de Figueiredo Jardim

Tipo, fabricante e modelo: Forno Blue M 1200º, 58125, Multi-usuário

Valor quando adquirido: US\$ 22,000.00

Adquirido em: 1992

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Renato de Figueiredo Jardim

Tipo, fabricante e modelo: PPMS - DynaCool, Quantum Design, Helio-free Multi-usuário

Valor quando adquirido: US\$ 687,000.00

Adquirido em: 2013

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Renato de Figueiredo Jardim

Tipo, fabricante e modelo: Unidade Liquefatora M-1410, CRYOFAB

Valor quando adquirido: US\$ 268,000.00

Adquirido em: 2010

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Euzi Conceição Fernandes da Silva

Tipo, fabricante e modelo: RSS Compressor, Helium Compressor, CRYOFAB

Valor quando adquirido: US\$ 135,000.00

Adquirido em: 2010

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Euzi Conceição Fernandes da Silva

Tipo, fabricante e modelo: Tanque Estacionário para Hélio Líquido, 3.000 litros, CRYOFAB

Valor quando adquirido: US\$ 35,000.00

Adquirido em: 2010

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Euzi Conceição Fernandes da Silva

Tipo, fabricante e modelo: Chiller Polar PA 075 RE, Metalplan

Valor quando adquirido: US\$ 53,150.00

Adquirido em: 2010

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Euzi Conceição Fernandes da Silva

❖ **Laboratório de Materiais Magnéticos - LMM**

Coordenador: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Magnetron Sputtering, AJA 2000, Quatro (4) canhões com fontes DC e RF
Temperatura de operação: Nitrogênio líquido até 600°C

Valor quando adquirido: US\$ 350,000.00

Adquirido em: 1997

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Protetor - Glove Box, Labconco, atmosfera protetora de argônio

Valor quando adquirido: US\$ 40,000.00

Adquirido em: 1993

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Daniel Reinaldo Cornejo

Tipo, fabricante e modelo: Forno 55322-3, Lindberg, sistema de vácuo 10^{-5} Torr, potência = 2675W;
 $T_{máx.}=1200^{\circ}\text{C}$

Valor quando adquirido: US\$ 35,000.00

Adquirido em: 1992

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Forno purificador de gás, 54259, Lindberg, sistema de vácuo 10^{-5} Torr, potência = 12600W; $T_{máx.}=1500^{\circ}\text{C}$

Valor quando adquirido: US\$ 45,000.00

Adquirido em: 1990

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Conjunto de preparação metalográfica, serra de diamante, Politriz Buehler e balança analítica, Mettler, 115V; 50/60Hz

Valor quando adquirido: US\$ 18,000.00

Adquirido em: 1990

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: ATD - Analizador Térmico Diferencial 404S, Netzch, $T_{máx.} = 1500^{\circ}\text{C}$

Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00

Adquirido em: 1988

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio Óptico Jenapol, CarlZeiss JENA, sistema de análise de domínios

Valor quando adquirido: US\$ 25,000.00

Adquirido em: 1990

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio: SNOM Scanning Near-Field Optical Microscopy, resolução 100nm, com capacidade magnéto-óptica

Valor quando adquirido: US\$ 150,000.00

Adquirido em: 2000

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio AFM Atomic Force Microscopy, resolução 50nm

Valor quando adquirido: US\$ 50,000.00

Adquirido em: 2008

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Magnetômetro a Efeito Kerr, campo Magnético de 700 Oe e goniômetro de 2 círculos

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 2000

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro Mössbauer com Bobina Supercondutora, campo Magnético de 14 Tesla, temperaturas 4.2K a 300K e fonte gama Co57

Valor quando adquirido: US\$ 200,000.00

Adquirido em: 1999

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro Mössbauer com Criostato, Temperaturas de 4.2 K a 300K e fonte gama Co57

Valor quando adquirido: US\$ 50,000.00

Adquirido em: 2003

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro Mössbauer com Criostato, Temperaturas de 4.2 K a 300K e fonte gama Co57

Valor quando adquirido: US\$ 45,000.00

Adquirido em: 1997

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de Alto Vácuo, Edwards, bomba turbo molecular (vácuo até 10^{-8} Torr)

Valor quando adquirido: US\$ 35,000.00

Adquirido em: 1999

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Sistema com potenciostato para eletroquímica, PAR

Valor quando adquirido: US\$ 35,000.00

Adquirido em: 2006

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Daniel Reinaldo Cornejo

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de caracterização magnética com bobina supercondutora, resolução +/- 10^{-3} emu, campo magnético de 9 Tesla e temperaturas de 4.2K a 300K

Valor quando adquirido: US\$ 200,000.00

Adquirido em: 1991

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de caracterização magnética com eletroímã, resolução +/- 10^{-3} emu, campo magnético de 2 Tesla e temperaturas de 300K a 1200K

Valor quando adquirido: US\$ 180,000.00

Adquirido em: 1994

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Forno compacto de tratamento térmico em alto vácuo para filmes finos, bomba turbo molecular (vácuo até 10^{-8} Torr), campo magnético de 5kOe e 400°C

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 1995

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Campo Pulsado, campo magnético pulsado de 8 Tesla

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 1992

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Osciloscópio digital, Agilent, 10 MHz, 2 GSa/s

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 2007

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de Moinhos Planetários, Pulverisette 4, 5 e 7

Valor quando adquirido: US\$ 100,000.00

Adquirido em: 1999

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Daniel Reinaldo Cornejo

Tipo, fabricante e modelo: Evaporadora, Edwards, Vácuo 10^{-6} Electron Beam

Valor quando adquirido: US\$ 50,000.00

Adquirido em: 1989

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Conjunto Melt-Spinner, Fonte RF 1200KHz

Valor quando adquirido: US\$ 80,000.00

Adquirido em: 1986

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de água refrigerada, Resfriamento de 45.000Kcal/h

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 1994

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antônio Domingues dos Santos

Tipo, fabricante e modelo: Magnetômetro de Gradiente de Campo Alternado, sensibilidade de 10^{-7} emu, temperatura ambiente, campo magnético de 15 kOe.

Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Luiz Carlos Camargo Miranda Nagamine

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de caracterização magnética com eletroímã, resolução +/- 10^{-6} emu, com "gap" variável de até 4 polegadas permitindo campo magnético máximo de 2 Tesla, Incluem acessórios que permitem as seguintes possibilidades de medidas:

a - Criostato, para nitrogênio líquido e hélio líquido, que permitem variações de temperatura entre 4.2K e 450K;

b - Forno resistivo para medidas em alta temperatura, de 303K a 1273K (30°C a 1000°C);

c - Módulo para medidas de magnetoresistência, em temperaturas entre 20K e 673K;

d - Sistema de controle que permite rotação da amostra de 0 a 360°.

Valor quando adquirido: US\$ 210,000.00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Daniel Reinaldo Cornejo

❖ Grupo Teórico de Materiais

Tipo, fabricante e modelo: Servidor SGI Altix XE 500

Fabricante: SGI

Característica : Cluster SGI Rackable composto por (1) Servidor Mestre Modelo C2108 (unidade *head node*) com (2) CPUs Seis Cores 2,3 GHZ INTEL, 64 GB DDR3 1600 MHZ de Memória, (5) Discos de 3000 GB, Controladora RAID 5, Gravador de DVD, (1) Rack de 39US, (1) Switch Gigabit de 24 portas Gerenciável, (1) Switch Infiniband QDR 36 Portas, Console 1U com teclado, Mouse e Cabos. (1) 06 unidades (*nodes* de processamento) SGI 2108 COM (2) processadores Oito Core 2.4 GHZ AMD, 128 GB DDR3 1600 MHZ de Memória RAM, (1) disco rígido de 1000 GB SATA, (2) Portas GIGE, (1) Porta Infiniband. Programa Suse Linux Interprise Server 11, SGI Management Center, Altair PBS Pro e Intel Cluster Studio.

OBS.: equipamento adquirido com recursos do Núcleo de Apoio à Pesquisa em Nanossistemas e Nanotecnologia do Programa da Pró-Reitoria de Pesquisa da USP de incentivo à Pesquisa (NAP – INN).

Valor quando adquirido: US\$ 75,000.00

Adquirido em: 2011

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Lucy Vitória Credidio Assali

Tipo, fabricante e modelo: Cluster Upgrade – SGI System (NCM: 8471.00.49) 2 x SGI UV 20, cada um configurado com:

- 4 x Processadores Intel Xeon Eight-core E5-4627v2 de 3.3 GHz, 16MB cache, 7.2 GT/s;
- 256 GB de memoria RAM DDR3 1866 Mhz ECC Reg;
- 4 x 300 GB SAS 10K RPM RPM - RAID 0;
- 2 x GigE Ports - 1 x IB FDR Port - Fonte Redundante.

Storage/Login Node SGI C2108-RP2, configurado com:

- 12 x Cores em 2 Intel Xeon Six-core E5-2620v2 de 2.1 GHz, 15MB cache, 7.2 GT/s;
- 64 GB de memoria RAM DDR3 1866 Mhz ECC Reg;
- 5 x 4000 GB NL-SAS 7200 RPM - HW RAID 5 com 1024 MB cache;
- BBU - Gravador de DVD - 4 x GigE Ports - Fonte Redundante.

1 x Switch GigE 24 portas;

Cabos GigE e IB;

Smart-UPS 6000Va.

Sistema Operacional Linux CentOS;

SGI Performance Suite;

Intel Cluster Studio XE com 3 anos de atualização.

Valor quando adquirido: US\$ 80,000.00

Adquirido em: 2015

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Helena Maria Petrilli

Tipo, fabricante e modelo: Servidor Dell EMC PowerEdge R550

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 13.060,00

Adquirido em: 2023

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Eric de Castro e Andrade

Tipo, fabricante e modelo: Cluster computacional Mildred, Headnode PowerEdge R7425: 2x AMD EPYC™ 7281 2.1GHz/2.7GHz, 16C/32T, 32M Cache (155W/170W), 6x 8GB RDIMM, 2666MT/s, 4x Port 1Gb Ethernet, 1x Port Mellanox ConnectX5

VPI QSFP28, 1x 120GB SSD SATA Boot 6Gbps 512n 2.5in Hotplug

Drive, 6x 8TB 7.2RPM SATA Gbps, 1x PERC H330 RAID Controller. Nós computacionais 9x PowerEdge R7425: 2x AMD EPYC™ 7551 2.00GHz/2.55GHz, 32C/64T, 64M Cache 180W), 16x 16GB RDIMM, 2666MT/s, Dual Rank, 4x Port 1Gb Ethernet, 1x Port Mellanox ConnectX5

VPI QSFP28, 1x 480GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive

Valor quando adquirido: US\$ 196,000.00

Adquirido em: 2018 (transferido para IFUSP 2024)

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Luana Sucupira Pedroza

❖ Grupo Teórico de Materiais - Ed. Van de Graaff

Coordenador: Prof. Dr. Antônio José Roque da Silva

Tipo, fabricante e modelo: Cluster Josephson, Silicon Graphics (SGI), Características: 1 Servidor Mestre SGI Rackable, modelo C2108 com 2 CPUs 16 cores, 2.1 GHz AMD Interlagos, 48 GB DDR3 1333 MHz de memória RAM, 8 discos de 500 GB, 2 racks de 39Us; 22 Servidores SGI H2106 com 4 processadores 16 cores, 2.1 GHz AMD Interlagos, 128 GB DDR3 1333 MHz de memória RAM, 2 discos rígidos de 500 GB; 2 Servidores SGI H2106 com 4 processadores 16 cores, 2.1 GHz AMD Interlagos, 256 GB DDR3 1333 MHz de memória RAM, 2 discos rígidos de 500 GB; 1 Servidor SGI Infinite Storage 3500 compostos por 2 processadores 6 cores, 2.66 GHz xeon, CPUs 48 GB DDR3 1333 MHz de memória RAM, 18 discos de 3000 GB; 1 Aparelho tipo Switch de 48-portas Gigabit Ethernet; 2 Aparelhos tipo Switch de 36-portas Infiniband.

Valor quando adquirido: US\$ 365,000.00

Adquirido em: 2011

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Antonio José Roque da Silva

Tipo, fabricante e modelo: Microscópio óptico

Marca: Zeiss

Modelo: Axio Observer

Importado

Valor quando adquirido: € 44.373 (US\$ 54,876.40)

Adquirido em: 2017

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Caetano Rodrigues Miranda

Tipo, fabricante e modelo: Workstation

Marca: Supermicro

Modelo: 7048GR-TR

Importado

Valor quando adquirido: US\$ 34,823.00

Adquirido em: 2017

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Caetano Rodrigues Miranda

Tipo, fabricante e modelo: MS046 Osciloscópio de Sinal Misto 6

Marca: Fluke do Brasil Ltda

Modelo: MS046

Valor quando adquirido: R\$ 81,616.67

Adquirido em: 2022

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Caetano Rodrigues Miranda

❖ **Laboratório de Magneto-Óptica e Espectroscopia Não-Linear**

Coordenador: Prof. Dr. André Bohomoletz Henriques

Tipo, fabricante e modelo: Criostato óptico com bobina supercondutora 8T, Oxford Instruments, Spectromag-8

Natureza do material: Inglaterra

Valor quando adquirido: US\$ 150,000.00

Adquirido em: 2011

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dr. Andre Bohomoletz Henriques

Tipo, fabricante e modelo: Laser sintonizável pulsado (pico e femto segundos), Coherent, 900-D/Verdi

Natureza do material: Estados Unidos

Valor quando adquirido: US\$ 200,000.00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dr. Andre Bohomoletz Henriques

Tipo, fabricante e modelo: Cavity dump para laser, APE, Pulse Switch

Natureza do material: Alemanha

Valor quando adquirido: US\$ 100,000.00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dr. Andre Bohomoletz Henriques

Tipo, fabricante e modelo: Gerador de segundo harmônico, Coherent, SHG

Natureza do material: Estados Unidos

Valor quando adquirido: US\$ 50,000.00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dr. Andre Bohomoletz Henriques

Tipo, fabricante e modelo: Criostato bobina supercondutora 12T, Cryogenics

Natureza do material: Inglaterra

Valor quando adquirido: US\$ 50,000.00

Adquirido em: 2005

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dr. Andre Bohomoletz Henriques

Tipo, fabricante e modelo: Espectrometro 1m, Spex com CCD, Triax-500

Natureza do material: Estados Unidos

Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00

Adquirido em: 2005

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dr. Andre Bohomoletz Henriques

Tipo, fabricante e modelo: Microssoldadora

Natureza do material: Estados Unidos

Valor quando adquirido: US\$ 20,000.00

Adquirido em: 2005

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dr. Andre Bohomoletz Henriques

Tipo, fabricante e modelo: Sistema para resolução temporal de sinal óptico com resolução sub-nanosegundo, PicoQuant

Natureza do material: Alemanha

Valor quando adquirido: US\$ 30,000.00

Adquirido em: 2015

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dr. Andre Bohomoletz Henriques

DEPARTAMENTO DE FÍSICA NUCLEAR - FNC

Tipo, fabricante e modelo: Aparelho de raios X industrial Philips MG420 com TuboMVN421

Valor quando adquirido: US\$ 120,000.00

Adquirido em: 1990

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Emico Okuno

Tipo, fabricante e modelo: Leitor de termoluminescência, Nuclear Instruments, Daybreak 1100 Automatic

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 68,000.00

Adquirido em: 1995

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Fernando Diniz Chubaci

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro de absorção óptica (NIR-Vis-UV), Varian, Cary 5000. Espectrômetro óptico de absorção molecular configurado para medidas desde o infravermelho próximo até a região do ultravioleta

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 76,000.00

Adquirido em: 1996

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Fernando Diniz Chubaci

Tipo, fabricante e modelo: 2 Blindagens Anti-Compton, Detectores de Radiação - BGO – Proc. Fapesp 95/0039-4

Natureza do material: Importado.

Valor quando adquirido: US\$ 80,000.00

Adquirido em: 1996

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Roberto V. Ribas

Tipo, fabricante e modelo: 2 Detectores de raios gama, detectores de radiação Ge Hiperpuro - Canberra Proc. Fapesp 95/0039-4

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 160,000.00

Adquirido em: 1996

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Roberto V. Ribas

Tipo, fabricante e modelo: Monitor de campos elétrico e magnetic EMR-200 Wandel e Golterman com várias pontas de prova

Valor quando adquirido: US\$ 228,500.00

Adquirido em: 1997

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Emico Okuno

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro de massas com plasma (ICP-MS), Perkin Elmer, Elan 6100, Espectrômetro de massas do tipo quádrupolo

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 270,000.00

Adquirido em: 2000

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Fernando Diniz Chubaci

Tipo, fabricante e modelo: Fonte de íons, Ion Tech, EUA; P/N05C-FLG (fonte de íons) e MS-3000FC (unidade de potência), diâmetro de feixe de 5 cm; energia de íons de 50 a 1200 eV; corrente de íons nominal de 200 mA

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 25,424.00

Adquirido em: 2000

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Fernando Diniz Chubaci

Tipo, fabricante e modelo: Evaporador por feixe de elétrons, Edwards, EB3 . Potência máxima de 3 kVA (5 kV e 600 mA); deflexão do feixe de elétrons de 270; um porta amostra para quatro cadinhos de 4 cc cada

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 30,318.30

Adquirido em: 2000

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Fernando Diniz Chubaci

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de vácuo com uma bomba mecânica e uma criogênica, Edwards e Ricor, E2M30 (bomba mecânica, Edwards), Cryodrive 3.0 (compressor, Ricor) e Coolstar 1500 (bomba criogênica, Ricor). Velocidade de bombeamento da bomba mecânica de 40 m³/hora e velocidade de bombeamento da bomba criogênica de 1500 l/segundo.

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 27,693.65

Adquirido em: 2000

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Fernando Diniz Chubaci

Tipo, fabricante e modelo: Dois solenóides super-condutores, Cryomagnetics Inc., Oak Ridge, 2 fontes de corrente

Natureza do material: Tennessee, EUA

Valor quando adquirido: US\$ 340,000.00

Adquirido em: 2001

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Rubens Lichtenthaler

Tipo, fabricante e modelo: 1 Implantador de 70 kV: 3 fontes de íons tipo “penning” (gasosa, forno, “Sputtering”), eletroíma para seleção de massa, quadropolos, “scanner”, câmara de irradiação + periféricos (fontes de tensão, fontes de corrente, bombas de vácuo, copos de faraday e eletrônicas de controle associadas)

1 Implantador de 400 kV: 3 fontes de íons tipo “penning” (gasosa, forno, “Sputtering”), eletroímãs seleção de massa e canalização, quádrupolos, “scanner”, câmara de irradiação + periféricos (fontes de tensão, fontes de corrente, bombas de vácuo, copos de faraday e eletrônicas de controle associadas)

Valor quando adquirido: R\$ 170.000,00

Adquirido em: 2004

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Nemitala Added

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro na região do infravermelho (FT-IR), Perkin Elmer, Spectrum GX. Espectrômetro configurado para todas as faixas espectrais da região do infravermelho, isto é próximo médio e distante.

Valor quando adquirido: US\$ 75,000.00

Adquirido em: 2005

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. José Fernando Diniz Chubaci

Tipo, fabricante e modelo:

- 3 Amplificadores, 572A, ORTEC, 572 A
- 4 Pré-amplificador, 142C ORTEC. 142C
- 3 Octal fast-timing Amplifier, FTDA820A, ORTEC. 820^a
- 1 Octal constant fraction discriminator, ORTEC. CF8000
- 2 Fonte de tensão Quad, 710, ORTEC. 1KV
- 3 Gavetas NIM, BIN, 4001A/4002D, ORTEC +/- 6, +/- 12, +/- 12V

Natureza do material: Importados

Adquirido em: 2006

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Alinka Lépine e Prof. Dr. Rubens Lichtenthaler

Tipo, fabricante e modelo:

- 1 Detector TB-019-300-500, ORTEC. 150volts

- 1 Detector TB-019-300-1000,ORTEC. 150volts
- 3 Detector TB-060-150-25,ORTEC. 150volts
- 3 Detector TB-017-150-150,ORTEC 100volts
- 3 Detector TB-017-150-1000,ORTEC. 150volts
- 1 Detector TB-095-300-25,ORTEC. 140volts
- 6 Pré-amplificador 2003Bt, Canberra. 2003BT

Natureza do material: Importados

Valor quando adquirido: US\$ 412,661.00

Adquirido em: 2004 e 2006

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa.Dra. Alinka Lépine e Prof. Dr. Rubens Lichtentaler

Tipo, fabricante e modelo: 1 cj. Servidor HP Proliant 360G5 c/microprocessador Xeon ES345, memória 2GB FDB PC2.5300, HD de 750GB 7.2K SATA, marca Hewlett Packard, incluindo switches de 12 e 24 portas 10/10/1000

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: R\$ 442.828,00

Adquirido em: 2007

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Marcelo Gameiro Munhoz

Tipo, fabricante e modelo: Sistema leitor OSL Landauer Microstar

Valor quando adquirido: US\$ 20.000,00

Adquirido em: 2007

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Elisabeth M. Yoshimura

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de radiografia computadorizada CR30X Agfa com monitor, computador e software de aquisição e análise.

Valor quando adquirido: US\$ 50,000.00

Adquirido em: 2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Elisabeth M. Yoshimura

Tipo, fabricante e modelo: Conjunto de espectrômetros AMPTEK XR100CR e XR100T (Silício e Cdte) com colimadores acessórios

Valor quando adquirido: US\$ 27,000.00

Adquirido em: 2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Elisabeth M. Yoshimura

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de radiografia computadorizada CR30X Agfa com monitor, computador e software de aquisição e análise

Valor quando adquirido: US\$ 50,000.00

Adquirido em: 2009

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Elisabeth M. Yoshimura

Tipo, fabricante e modelo: Balança eletrônica super micro SE2 com capacidade de 2,1g e legibilidade de 0,1 micrograma. Possui abertura da porta da capela motorizada e controlada por software com o ângulo da abertura. Unidade eletrônica separada da célula de medição, diminuindo o ruído de pesagem e aquecimento da mesma. Display com retroiluminação com 7 segmentos - função ISO CAL

para calibração por variação de temperatura do ambiente, programada pelo operador em intervalos de horas, impressão com protocolo ISO/GLP, teclado numérico. Programas de aplicação HEUREKA (para correção do empuxe do ar), pesagem em porcentagem, contagem, peso líquido-total, peso médio. Tara total (substrativa) 2,1g. Tempo de resposta 10 s. Repetibilidade 0.25 micrograma. Máxima linearidade mais ou menos 0.9 micrograma. Diâmetro do prato: 20mm. Possui saída RS232 para conexão com impressora ou PC, SE2, Sartorius,

Natureza do material: Nacional

Valor quando adquirido: 2009

Adquirido em: R\$ 54.968,00

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Roberto Vicençotto Ribas

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de raios X portátil SMART300HP para tensões entre 50 a 300 kV, correntes entre 0.5 – 3 mA, anodo de tungstênio, ponto focal de 3 mm, 900 W de potência, refrigerado a ar

Valor quando adquirido: US\$ 55,000.00

Adquirido em: 2010

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Elisabeth M. Yoshimura

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de leitura TL/OSL Risø DA-20 C/D com fontes radioativas alfa e beta acopladas

Valor quando adquirido: US\$ 125,000.00

Adquirido em: 2010

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Elisabeth M. Yoshimura

Tipo, fabricante e modelo: Sistema TL OSL DA-20, com luz de estimulação azul e infravermelho, fontes para irradiação alfa e beta, Risø National Laboratory, DTU

Valor quando adquirido: € 90,000.00

Adquirido em: 2011

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Elisabeth M. Yoshimura

Tipo, fabricante e modelo: Conjunto de simuladores antropomórficos – adulto e pediátrico (5 anos), produzido por CIRS

Valor quando adquirido: US\$ 43,000.00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Elisabeth M. Yoshimura e Prof. Dr. Paulo Roberto Costa

Tipo, fabricante e modelo: Leak Detector Agilent, VS Series Helium Mass Epectrometer Laak Detetor Composto de sistema de vácuo com bomba turbomolecular e sistema Contra-Flow de medida

Natureza do material: Importado, USA

Valor quando adquirido: US\$ 32,000.00

Adquirido em: 2012

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Roberto Vicençotto Ribas

Tipo, fabricante e modelo: 1 fonte de corrente para o ME200 Danfysik A/S

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: €30.000,00

Adquirido em: 2014

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Dr. Nilberto Heder Medina

Tipo, fabricante e modelo: Sistema portátil de Fluorescência de Raios X, Amptek, detector XR100SDD e Mini tubo de raios X (anodo de Ag), Cool X (gerador de raios X com cristal piezoelétrico), Processador digital de sinal PX5

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 22,080.00

Adquirido em: 2011

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Marcia de Almeida Rizzutto

Tipo, fabricante e modelo: Espectrômetro Raman composto por dois lasers de 532nm e 785nm, EnWAVE Optronics, model EZRaman - I Dual G

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 85,570.00

Adquirido em: 2013

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Marcia de Almeida Rizzutto

Tipo, fabricante e modelo: Câmara de Infravermelho e acessórios, OPUS INSTRUMENTS LTD, Osiris model

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 41,005.00

Adquirido em: 2013

Responsável Institucional pelo equipamento: Profa. Dra. Marcia de Almeida Rizzutto

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de armazenamento, marca Dell, Modelo Power Vault MD 3460

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 73,330.00

Adquirido em: 2015

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Marcelo Gameiro Munhoz

Tipo, fabricante e modelo: Software Dell Open Manage Essentials

Natureza do material: Importado

Valor quando adquirido: US\$ 47,315,00

Adquirido em: 2015

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Marcelo Gameiro Munhoz

Tipo, fabricante e modelo: High Power Automated Probe-Station, MPI-Am.Inc., modelo TS2000-HP

Natureza do material: Equipamento para qualificação de sensores de radiação semicondutores

Valor quando adquirido: US\$ 99.800,00

Adquirido em: 2023

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Marcelo Gameiro Munhoz

Tipo, fabricante e modelo: Duetta - Espectrofluorímetro que combina simultaneamente as funções de fluorescência e de absorbância.

Natureza do material: Horiba Instruments Incorporation

Valor quando adquirido: US\$ 29,228.00

Adquirido em: 2022

Responsável Institucional pelo equipamento: Prof. Neilo Trindade

Tipo, fabricante e modelo: Sistema de medidas de termoluminescência, espectroscopia termoluminescente e radioluminescência em função da temperatura (Lumi 22).

Natureza do material: Custom-Made

Valor quando adquirido: USD 40,000.00

Adquirido em: 2022

Responsável Institucional pelo equipamento: Neilo Trindade

São Paulo, 24 de maio de 2024.

Profa. Kaline R. Coutinho
Diretora