



Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – UFCSPA

Laboratório de Bioinformática

(206 - Prédio 3)

2025

LABORATÓRIO DE BIOINFORMÁTICA - 206

Professor Responsável: Prof. Dra. Isabel Cristina Siqueira da Silva

Técnico Responsável: Fernanda Côrte Real Corrêa

E-mail contato: lab206@ufcspa.edu.br

Ramal: não possui

Atividades desenvolvidas no laboratório:

Aulas práticas, monitorias, pesquisa e extensão.

Descrição:

- O laboratório foi inaugurado em 2017 para atender as aulas práticas do Curso de Informática Biomédica.

- O laboratório está disponível a professores, alunos de graduação e pós-graduação, para utilização em atividades que requeiram o uso de softwares de Bioinformática.

- O uso do laboratório, bem como de seus equipamentos e materiais diversos, depende de autorização e agendamento prévios com a Coordenadoria de Laboratórios Didáticos (COODLAB) ou com o técnico responsável, tendo prioridade as aulas práticas dos seguintes cursos de graduação: Informática Biomédica e Física Médica.

* Anexo 1: Norma Interna de Funcionamento do Laboratório (NIF-Lab).

Espaço físico:

Área total: 35,22 m². O laboratório possui 16 (15 alunos + 1 professor) computadores e uma impressora 3D dispostos em uma bancada em formato de 'U', um televisor e um quadro branco.

* Anexo 2: Fotos do laboratório.

Infraestrutura:

Ambiente climatizado, instalações elétricas 110/220V e instalações de rede.

Equipamentos:

01 Televisor LG 3D LED Ultra HD de 65 polegadas; 01 Quadro branco; 01 Mesa com computador HP Workstation Z230 e monitor HP Elite Display E231 de 23 polegadas ligado em rede (para professor); 13 Computadores HP Workstation Z230 com monitor HP Elite Display E231 de 23 polegadas, 1 Computador Dell XPS 8930 com monitor de 27 polegadas, e 1 Computador B660M Gaming X DDR4 Core i7 com

monitor Samsung de 27 polegadas, ligados em rede, distribuídos em 1 bancada em formato de 'U'; 01 Impressora 3D Creality Ender-3 V2 Neo; 03 óculos de realidade virtual; 02 tablets.

* Anexo 3: Listagem de Patrimônio.

Número máximo de alunos no laboratório:

Trinta (15) alunos por atividade/aula prática, conforme a PORTARIA PROPLAN REITORIA UFCSPA nº 176, de 30 de maio de 2023.

Listagem de softwares disponíveis: **

SOFTWARE	VERSÃO
7-Zip	24.01
Adobe Acrobat (64-bit)	24.004.20243
Agente de Rede do Kaspersky Security Center	15.1.0.20748
AliView	1.28
Anaconda Navigator	2.5.2
Anaconda3	2023.09-0
Android Studio	2024.2
AntConc	4.2.4
AntFileConverter	2.0.2
Apache NetBeans IDE	20.0
Appraisal Assistant V2	2.1.1
Arduino IDE	2.3.2
Astah Community	7.2.0
AutoCAD 2024 - Português - Brasil (Brazilian Portuguese)	24.3.61.0
Autodesk 3ds Max 2024	26.2.0.22013
Autodesk Advance Steel Object Enabler 2023	27.0.358.0
Autodesk App Manager	3.4.1
Autodesk Maya 2024	24.2.0.1186
Autodesk ReCap	24.1.0.312
Autodesk ReCap Photo	24.0.1.256
Autodesk Revit Unit Schemas 2023	23.0.0.296
Autodock	4.2.6
AutoDockTools	1.5.7
Avogadro	1.2.0
Avogadro2	1.98.1
BEAGLE	4.0.0
BEAST	1.10.4
Behaviorsearch	6.4.0
Bifrost 2.7.1.1 for Maya 2024	2.7.1.1
BioEdit	7.2.5.0
BioEstat 5.0	5.00.0000
Bizagi Modeler	4.0.0112
blender	4.0.2
brModelo	3.31

BuildQSAR	2.0
CodeBlocks	20.03
CONSEL	0.1i
DAMBE	1.0.0.0
Eclipse IDE for C++	2023-12
Eclipse IDE for Java	2023-12
Eclipse IDE for JavaEE	2023-12
Eclipse IDE for PHP	2023-12
eLearning XHTML & HTML5 editor	2.8.1
EndNote Plug-Ins	20.4.0.16272
Epi Info	7.2.6
Epic Games Launcher	1.3.93.0
FARO LS 1.1.904.0 (64bit)	9.4.0.8610
Git	2.43.0
Gnuplot	5.4 patchlevel 8
Google Chrome	134.0.6998.89
HotPotatoes	7.0.3.0
Hugin Lite 9.5 (x64)	9.5.0.0
IHMC CmapTools	6.0.4.0
Intel HAXM	7.8.0
IntelliJ IDEA Community Edition 2023.3.3	233.14015.106
JASP 0.19.1.0	0.19.1.0
Java 8 Update 401	8.0.4010.10
Java 8 Update 401 (64-bit)	8.0.4010.10
Java(TM) SE Development Kit 21.0.2 (64-bit)	21.0.2.0
jModelTest	2.1.10
Kaspersky Endpoint Security for Windows	12.7.0.533
LamarC	2.1.10
MEGA11	11.0.13
Microsoft Edge	134.0.3124.66
Microsoft Office LTSC Professional Plus	2021
Modeller	10.5
Mozilla Firefox	122.0.1
MySQL Connector C++ 8.0	8.0.33
MySQL Connector J	8.0.33
MySQL Connector NET 8.0.33.1	8.0.33.1
MySQL Connector Python v8.0.33	8.0.33
MySQL Connector/ODBC 8.0 (64-bit)	8.0.33
MySQL Router 8.0	8.0.36
MySQL Server 8.0	8.0.36
MySQL Shell 8.0.36	8.0.36
MySQL Workbench 8.0 CE	8.0.36
NetLogo 6.4.0	6.4.0
Node.js	21.6.1
Notepad++	8.6.2
NVIDIA CUDA	12.0
NVIDIA Nsight Compute 2023.3.1	23.3.1.0
NVIDIA Nsight Systems 2023.3.3	23.3.3.42

NVIDIA Nsight Visual Studio Edition 2023.3.1.23311	23.3.1.23311
Octave	8.4.0
Oracle VM VirtualBox 7.0.14	7.0.14
pamlX	1.3.1
PhyML	20120412
PMV	1.5.7
PRIMO	0.3.64.1814
Process Dashboard	2.7
Protege	5.6.2
ProtTest	3.4.2
PSPP	2.0.0-g5b54d1
PyMOL	2.5.8
PyRx	0.8
Python	3.12.2150.0
R	4.3.2
Raccoon VS	1.5.7
RStudio	2023.12.1+402
Safe Exam Browser (x64)	3.6.0.633
Spdbv	4.1.0
SplitsTree	4.19.2
SWI-Prolog	9.2.0
tree-puzzle	5.3.rc16
Unity	2022.3.20f1
Vina	1.1.2
Vision	1.5.7
Visual Paradigm	17.1
Visual Studio Community 2022	17.9.0
Visual Studio Code	1.95.1
VLC Media Player	3.0.20
VMD	1.9.4a53
Weka	3.9.6
WinPepi	11.65
Xamarin Workbooks and Inspector	1.5.0.9000
Xmind	24.1.13311

** Listagem sujeita a alterações, atualizada até abril/2025. Em caso de necessidade de utilização de algum outro software ou outra versão específica de algum software listado, consultar o técnico responsável através do e-mail do laboratório.

ANEXO 1 - Norma Interna de Funcionamento do Laboratório (NIF-Lab)

NORMA INTERNA DE FUNCIONAMENTO - NIF

Laboratórios de Bioinformática

(Prédio 3, salas 203 e 206)

Art. 1º São usuários dos Laboratórios de Bioinformática:

I. os docentes, os servidores técnico-administrativos e os discentes que desenvolvam atividades que requeiram o uso de softwares de bioinformática; e

II. os visitantes, mediante autorização prévia de acesso e permanência, desde que acompanhados por professor e/ou aluno de pós-graduação vinculados à UFCSPA, ou quando da presença de servidor atuante no laboratório.

Parágrafo único. Entende-se por visitantes os pesquisadores e discentes oriundos de outras instituições.

Art. 2º Constituem os princípios dos Laboratórios de Bioinformática:

I. oferecer um ambiente seguro e com recursos materiais adequados para a realização das atividades práticas;

II. buscar a excelência em suas áreas de atuação, proporcionando os meios necessários para o desenvolvimento de conhecimento científico aos seus usuários;

III. possuir os requisitos de segurança necessários à realização das atividades em laboratório; e

IV. promover, de forma sistemática e periódica, boas práticas de segurança, saúde e meio ambiente no desenvolvimento das atividades em laboratório.

Art. 3º A estrutura dos Laboratórios de Bioinformática está vinculada à Pró-Reitoria de Infraestrutura (PROINFRA), sendo coordenada pela Coordenadoria de Laboratórios Didáticos (COORDLAB).

Art. 4º As reservas dos laboratórios, para fins de realização de aulas práticas, serão realizadas semestralmente, dentro do prazo estipulado pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) para o envio dos Planos de Ensino com os cronogramas aos Departamentos Acadêmicos.

§ 1º Os Departamentos Acadêmicos verificarão a pertinência dos Planos de Ensino encaminhados pelos professores regentes de cada disciplina e os repassarão às Coordenações dos Cursos para suas análises.

§ 2º As Coordenações de Curso, por sua vez, procederão à análise dos Planos de Ensino e farão o encaminhamento final das demandas à COORDLAB.

§ 3º Os Planos de Ensino enviados à COORDLAB devem ser os mais atuais, contemplando quaisquer modificações realizadas ao longo deste processo.

§ 4º As reservas poderão sofrer eventuais ajustes ao longo do período letivo, desde que solicitado à COORDLAB com antecedência mínima de 15 dias da data para a qual se pretende realizar as atividades práticas.

§ 5º As solicitações de reserva recebidas fora do prazo inicial a que se refere o caput deste artigo, bem como as solicitações de ajustes no cronograma de aulas práticas ao longo do período letivo, ainda que de acordo com o prazo do §4º, somente serão atendidas se houver disponibilidade de laboratório e do servidor responsável pela disciplina.

§ 6º Existindo necessidade de se realizar alguma atividade prática não prevista no plano de ensino da disciplina, o atendimento da demanda também se sujeita às condições referidas nos §§ 4º e 5º deste artigo.

§ 7º As aulas práticas deverão ser canceladas com, no mínimo, 48 horas de antecedência, e informadas à Equipe Técnica, para que o laboratório seja liberado para outras atividades.

§ 8º Casos excepcionais, nos quais não se possa cumprir com os prazos de ajustes, disposto no § 4o, serão avaliados pela COORDLAB e Equipe Técnica dos laboratórios.

Art. 5º As atividades práticas deverão ter o acompanhamento do professor, no caso de aulas práticas, ou monitor, no caso das monitorias, durante todo o seu desenvolvimento.

Art. 6º A utilização dos Laboratórios de Bioinformática para fins de pesquisa, extensão e monitorias pode ser feita nos turnos da manhã, tarde e noite, desde que haja autorização do Responsável pelos Laboratórios e agendamento confirmado pela COORDLAB ou pela Equipe Técnica, nos casos autorizados, respeitando e priorizando a ocupação determinada semestralmente para as aulas práticas dos cursos de graduação.

Parágrafo único. A utilização dos Laboratórios de Bioinformática para fins de monitoria será agendada com a Equipe Técnica, pessoalmente ou através de e-mail (lab206@ufcspa.edu.br), que informará a solicitação à COORDLAB.

Art. 7º As reservas de laboratório, para fins de pesquisa e extensão deverão ser solicitadas à COORDLAB e/ou à Equipe Técnica com 07 dias de antecedência da data pretendida.

§ 1º Antes de solicitar a reserva, o interessado deverá:

I. primeiramente, contatar Equipe Técnica do laboratório desejado e conferir a sua disponibilidade na grade de reservas; e

II. solicitar a autorização do Responsável pelo Laboratórios para o uso do Laboratório de Bioinformática, caso ainda não esteja incluído em listagem com este fim, que poderá ser obtida via e-mail institucional.

§ 2º Na solicitação de reserva à COORDLAB, o interessado deverá encaminhar as datas e os horários pré-estabelecidos com a Equipe Técnica, bem como comprovar que está autorizado para a utilização do laboratório.

§ 3º A COORDLAB informará à Equipe Técnica acerca da confirmação do agendamento.

§ 4º Os agendamentos de laboratório para fins de pesquisa e extensão deverão ser cancelados com, no mínimo, 48 horas de antecedência.

§ 5º É facultado à COORDLAB cancelar ou alterar o agendamento das atividades de pesquisa ou extensão, mediante comunicação do interessado, sempre que houver necessidade de utilização do Laboratório de Bioinformática para a realização de aula prática de graduação no mesmo horário.

Art. 8º A utilização dos Laboratórios de Bioinformática, em horários especiais, por docentes, discentes e pesquisadores, deverá ser autorizada previamente pelo Responsável pelo Laboratório, mediante solicitação do professor interessado, com justificativa e assinatura de Termo de Responsabilidade.

Art. 9º A autorização de acesso e permanência dos usuários será requerida pelo professor vinculado ao projeto de pesquisa ou extensão ao Responsável pelo Laboratório.

§ 1º Depois de autorizado pelo Responsável pelo Laboratório, o acesso deverá ser comunicado à COORDLAB e à Prefeitura da Universidade.

§ 2º Para ter permissão de acesso aos Laboratórios de Bioinformática, bem como solicitar as chaves na Portaria/Prefeitura, os interessados deverão estar devidamente cadastrados em Lista de Usuários do Laboratório, enviada à Prefeitura pelo Responsável pelo Laboratórios.

Art.10 A necessidade de permanência de computadores ligados por períodos prolongados durante pesquisas deverá ser solicitada mediante o envio de e-mail à Equipe Técnica (lab206@ufcspa.edu.br) pelo Professor Responsável pela pesquisa (orientador do aluno), contendo nome do aluno, curso e período da pesquisa, ficando o professor e aluno responsáveis por comunicar a Equipe Técnica quando a pesquisa estiver concluída para que o(s) computador(es) sejam desligados.

Parágrafo único. O aluno autorizado deverá retirar, junto à Equipe Técnica, um cartaz personalizado que deverá ser afixado no(s) computador(es) durante o período em que devem permanecer ligados, evitando, assim, que outros usuários desliguem o(s) equipamento(s).

Art. 11 Autorizações para acesso remoto aos computadores dos Laboratórios de Bioinformática devem ser solicitadas diretamente à PROINFRA, mediante envio de e-mail, com cópia à COORDLAB e à Equipe Técnica dos Laboratórios.

Art. 12 É proibido o acesso e permanência de pessoas que não tenham vínculo com a instituição nos laboratórios, salvo se acompanhadas por servidor e/ou autorizadas pelo Responsável dos Laboratórios.

Art. 13 Todas as atividades realizadas nos Laboratórios de Bioinformática devem estar em consonância com as normas regulamentadoras, NRs, de segurança e medicina do trabalho.

Parágrafo único. Além das NRs, as atividades devem respeitar as orientações que contarão no Manual de Segurança e Boas Práticas de Laboratório, BPL, e no manual de Biossegurança da UFCSPA.

Art. 14 Os servidores que ingressarem na UFCSPA para atuar nos Laboratórios de Bioinformática deverão ser informados, pela COORDLAB e pela Divisão de Segurança de Trabalho, acerca dos riscos existentes no exercício de suas funções e no seu ambiente de trabalho e, igualmente, orientados sobre a tomada de ações preventivas, tais como o adequado uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e de Proteção Coletiva (EPCs).

Art. 15 Caberá aos servidores que atuam no laboratório supervisionar o cumprimento das normas de segurança.

Art. 16 Toda e qualquer ocorrência envolvendo acidente ou emergência em laboratório deverá ser comunicada à COORDLAB e à Divisão de Segurança do Trabalho via formulário próprio.

§ 1º Identificada a necessidade de atendimento médico, deverá ser contatado o ramal de emergência (Ramal 8866) para que seja acionada a equipe de emergências médicas contratada ou o SAMU (192), conforme a gravidade do acidente.

§ 2º Nos casos em que seja identificado risco ou princípio de incêndio, a Brigada de Incêndio da UFCSPA deverá ser acionada; e, em casos mais graves, os bombeiros (193).

Art. 17 É dever de todos os usuários dos Laboratórios de Bioinformática da UFCSPA:

I. prezar pela qualidade dos serviços prestados pelo laboratório e pelos seus servidores;

- II. zelar pela segurança de todos os usuários, inclusive a sua;
- III. zelar pela integridade do laboratório, bem como do patrimônio ali existente;
- IV. cumprir os requisitos desta Norma, bem como respeitar as normas de conduta e de saúde, segurança e meio ambiente;
- V. observar e cumprir os preceitos estabelecidos na PORTARIA PROPLAN REITORIA UFCSPA nº 55, de 28 de maio de 2021, que dispõe sobre a estrutura e as normas gerais de funcionamento dos Laboratórios de Ensino no âmbito da UFCSPA;
- VI. utilizar os EPIs e EPCs necessários ao desenvolvimento seguro de suas atividades;
- VII. comunicar, mediante e-mail dos Laboratórios de Bioinformática (lab206@ufcspa.edu.br), ou pessoalmente à Equipe Técnica, ou ainda mediante registro em instrumento próprio do laboratório (livro preto), eventuais irregularidades encontradas em suas dependências;
- VIII. comunicar, mediante e-mail dos Laboratórios de Bioinformática (lab206@ufcspa.edu.br), ou pessoalmente à Equipe Técnica, quaisquer necessidades de reparo ou compra de equipamentos, materiais e mobiliário; e
- IX. comunicar, mediante e-mail dos Laboratórios de Bioinformática (lab206@ufcspa.edu.br), ou pessoalmente à Equipe Técnica, quaisquer necessidades de instalação e/ou atualização de softwares necessários para o desenvolvimento das atividades práticas.

Art. 18 São regras gerais dos Laboratórios de Bioinformática da UFCSPA:

- I. estar atento e respeitar as informações contidas nos cartazes distribuídos pelos laboratórios;
- II. manter silêncio, respeitando os colegas e os demais usuários do laboratório, visto que o excesso de barulho atrapalha quem está no laboratório e também quem está nas salas próximas aos laboratórios;
- III. sempre desligar os computadores e monitores após o uso, evitando assim o desperdício de energia, e certificar-se, antes de sair, que os computadores realmente foram desligados (algumas atualizações e arquivos abertos podem impedir o desligamento);
- IV. não comer ou fumar dentro dos laboratórios;
- V. manter os laboratórios limpos e organizados;
- VI. preservar os computadores, bancadas, mesas, cadeiras e demais materiais presentes nos laboratórios;
- VII. certificar-se de que não há vírus ou outros softwares maliciosos nas mídias utilizadas nos equipamentos como: CD/DVD, pen-drive, cartão de memória, HD externo, etc;
- VIII. o último usuário a sair deve sempre verificar se os computadores estão desligados (com exceção dos equipamentos que tiverem cartazes afixados, de uso em pesquisa), se as janelas estão devidamente fechadas e com as travas pra baixo, se as luzes e equipamentos de ar condicionado estão desligados, chavear a porta e entregar a chave na portaria; e
- IX. ao identificar quaisquer problemas com equipamentos e/ou materiais, enviar e-mail para a Equipe Técnica dos Laboratórios (lab206@ufcspa.edu.br) descrevendo o problema.

Art. 19 Para um melhor funcionamento dos Laboratórios de Bioinformática, os usuários ficam proibidos de realizar quaisquer dos itens abaixo relacionados:

- I. instalar softwares de qualquer natureza sem autorização da PROINFRA;
- II. desinstalar softwares ou excluir arquivos que não lhe pertençam;
- III. escrever ou colar adesivos nos computadores, equipamentos e mobiliário;
- IV. mudar as configurações das estações de trabalho;
- V. trocar periféricos (mouse, teclado, monitor de vídeo, etc) ou equipamentos de lugar;
- VI. acessar sites de conteúdo pornográfico, xenofóbicos, racistas, homofóbicos ou qualquer outro que possa vir contra os valores institucionais;
- VII. utilizar jogos eletrônicos, exceto quando fizerem parte de atividades oficiais de ensino, pesquisa e extensão;
- VIII. retirar materiais ou equipamentos dos Laboratórios;
- IX. roubar informações pessoais ou institucionais;
- X. utilizar qualquer ferramenta para abrir os equipamentos;
- XI. alterar as configurações padrão dos computadores;
- XII. disseminar malwares (Virus, Worms, Trojan Horse, etc.);
- XIII. copiar softwares instalados ou licenças dos equipamentos do laboratório sem autorização; e
- XIV. mover ou sentar nas bancadas dos computadores.

Art. 20 Os casos omissos e/ou controversos na aplicação desta Norma serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Infraestrutura juntamente com a Coordenadoria de Laboratórios Didáticos.

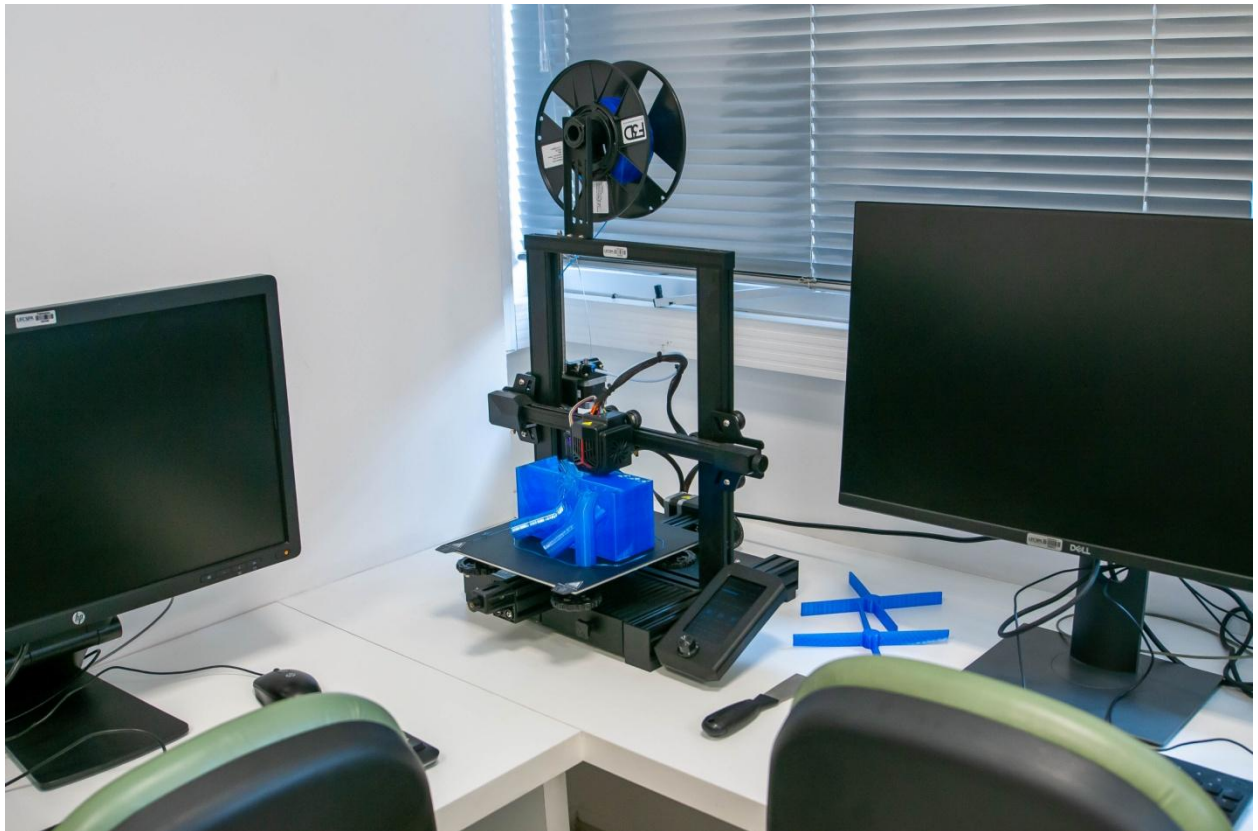
Última atualização: abril/2025

Professora Responsável: Isabel Cristina Siqueira da Silva

Técnica de Laboratório: Fernanda Côrte Real Corrêa

ANEXO 2 - Fotos do laboratório







Fotos: Luciano Valerio [2023, 2025].

ANEXO 3 - Equipamentos

INVENTÁRIO DE EQUIPAMENTOS DO LABORATÓRIO DE BIOINFORMÁTICA (206)			
Nº PATRIMÔNIO	DESCRIÇÃO COMPLETA	FABRICANTE/MARCA	DATA DA AQUISIÇÃO/ INCORPORAÇÃO
33951	Televisor - TV 3D LED ULTRA HD 65"	LG	15/08/2016
33151	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	10/09/2015
33153	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	10/09/2015
33169	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	10/09/2015
33170	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	10/09/2015
33171	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	10/09/2015
33173	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	10/09/2015
33174	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	10/09/2015
34939	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	09/12/2015
34940	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	09/12/2015
34943	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	09/12/2015
34944	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	09/12/2015
34945	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	09/12/2015
34946	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	09/12/2015
34947	Computador - Computador Workstation	Hewlett-Packard	09/12/2015
42511	Microcomputador Dell	Dell	21/09/2020
61101	Computador i7	ATA Info	11/07/2024
33348	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
33349	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
33350	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
33351	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
33353	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
33354	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
33355	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
33356	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
33357	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
33358	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
33359	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
33360	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
33362	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015

33363	Monitor Led - Monitor LED	Hewlett-Packard	10/09/2015
42512	Monitor Dell 27 polegadas	Dell	21/09/2020
61102	Monitor 27" Full HD	Samsung	11/07/2024
61095	Impressora 3D com nivelamento automático	Creality	16/07/2024
61097	Óculos - óculos de realidade virtual	VR Box	16/07/2024
61098	Óculos - óculos de realidade virtual	Meta	16/07/2024
61100	Óculos - óculos de realidade virtual	Meta	16/07/2024
61096	Tablet - Tablet 10.5"	Samsung	16/07/2024
91099	Tablet - Tablet 11"	Samsung	16/07/2024