



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

PLANO DE ATUALIZAÇÃO

TECNOLÓGICA

LABORATÓRIOS DE ENSINO DO NÚCLEO DE INFORMÁTICA
CAMPUS IBIRUBÁ – IFRS



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

1. OBJETIVO

Este documento objetiva estabelecer planos de atualização tecnológica dos laboratórios de informática deixando claro o que atualmente dispomos de estrutura e qual o rumo que devemos seguir.

2. APLICAÇÃO

O Instituto Federal do Rio Grande do Sul Campus Ibirubá oferta dois cursos na área de informática, um denominado como Técnico de informática que é integrado ao ensino médio profissionalizante e o outro curso superior denominado Ciência da Computação.

Ambos os cursos são ministrados exclusivamente nas dependências do campus, que dispõe de uma infraestrutura com seis laboratórios:

- Laboratório de Informática 1;
- Laboratório de Informática 2;
- Laboratório de Informática 3;
- Laboratório de Informática 4;
- Laboratório de Informática Línguas e EAD;
- Laboratório de Hardware, Circuitos Digitais e Redes de Computadores.

2. ESPECIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA, HARDWARE E SOFTWARES

2.1 Laboratório de Informática 1

Ocupação: 24 alunos mais 1 docente;

Marca e Modelo dos Equipamentos:



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

- 25 Computadores Arquimedes com processador Intel(R) Core(TM)2 Quad CPU Q8300 @ 2.50GHz e 4GB de memória RAM e HD 500GB;
- 25 Monitores AOC 912Vwa de 17 polegadas;
- 1 projetor Epson w1945;
- 1 Switch de rede Dlink DGS 1210 24p Gigabit;
- 1 condicionador de ar;

Ano de aquisição: 2011;

Garantia: 3 anos (expirada);

Sistema operacional: Windows 7 e Linux Ubuntu 18.04 LTS (Dual boot);

Principais Softwares: Android SDK Tools, astah community 6.2, Axure RP Pro 6, Cisco Packet Tracer 5.3, Dev-C++ 5, FileZilla Client 3.17.0.1, GIMP 2.6.12, Google Chrome, LibreOffice 5.1.3.2, Mozilla Firefox, MySQL Server 5.5, NetBeans IDE 8.0.2, Pingendo, PostgreSQL 9.1, Python, WampServer.

2.2 Laboratório de Informática 2

Ocupação: 35 alunos mais 1 docente;

Marca e Modelo dos Equipamentos:

- 36 Computadores DELL OptiPlex 990 com processador Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz e 8GB de memória RAM e HD 320GB;
- 36 Monitores DELL P190S de 19 polegadas
- 1 projetor Epson w1945;
- 1 Switch de rede HP v1910 48p Gigabit;
- 1 Lousa digital;
- 1 condicionador de ar;

Ano de aquisição: 2012;

Garantia: 3 anos (expirada);

Sistema operacional: Windows 7 e Linux Ubuntu 18.04 LTS (Dual boot);

Principais Softwares: Android SDK Tools, Android Studio, Apache Tomcat 8.0.27, Arduino, astah community 7, Axure RP Pro 7, Dev-C++ 5, Entity Framework 6.1.3, IIS 10.0 Express, FileZilla Client 3.17.0.1, GIMP 2.6.12, Google Chrome, LibreOffice 5.1.3.2, Microsoft SQL Server 2016, Microsoft Visual Studio 2017, Mozilla Firefox, MySQL Server 5.7, NetBeans IDE 8.1, Portugol Studio, PostgreSQL 9.5, Python, Sublime Text 2.0.2.

2.3 Laboratório de Informática 3



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

Ocupação: 35 alunos mais 1 docente;

Marca e Modelo dos Equipamentos:

- 36 Computadores DELL OptiPlex 9010 com processador Intel(R) Core(TM) i5-3570 CPU @ 3.40GHz e 8GB de memória RAM e HD 1TB;
- 36 Monitores LED DELL U2312HM de 23 polegadas;
- 1 projetor Epson w1945;
- 1 Switch de rede Dlink DGS 1210 24p Gigabit;
- 1 Switch de rede Dlink DGS 1510 24p Gigabit;
- 1 condicionador de ar;

Ano de aquisição: 2013;

Garantia: 3 anos (expirada);

Sistema operacional: Windows 7 e Linux Ubuntu 18.04 LTS (Dual boot);

Principais Softwares: Android SDK Tools, Android Studio, Apache Tomcat 8.0.27, Arduino, astah community 7, Axure RP Pro 7, Dev-C++ 5, Entity Framework 6.1.3 , IIS 10.0 Express, FileZilla Client 3.17.0.1, GIMP 2.6.12, Google Chrome, LibreOffice 5.1.3.2, Microsoft SQL Server 2016, Microsoft Visual Studio 2017, Mozilla Firefox, MySQL Server 5.7, NetBeans IDE 8.1, Pingendo, Portugol Studio, PostgreSQL 9.5, Python, Sublime Text 2.0.2.

2.4 Laboratório de Informática 4

Ocupação: 29 alunos mais 1 docente;

Marca e Modelo dos Equipamentos:

- 30 Computadores DELL OptiPlex 3040 com processador Intel(R) Core(TM) i5-6500 CPU @ 3.20GHz e 4GB de memória RAM e HD 500GB;
- 30 Monitores LED DELL P2217H de 21,5 polegadas;
- 1 projetor Epson w1945;
- 1 Switch de rede TPlink T1600 24p Gigabit;
- 1 Switch de rede TPlink SG2424 24p Gigabit;
- 1 condicionador de ar;

Ano de aquisição: 2017

Garantia: 1 ano (expirada);

Sistema operacional: Windows 7 e Linux Ubuntu 18.04 LTS (Dual boot);

Principais Softwares: Android SDK Tools, Android Studio, Apache Tomcat 8.0.27, Arduino, astah community 7, Axure RP Pro 7, Dev-C++ 5, Entity Framework 6.1.3 , IIS 10.0 Express, FileZilla Client 3.17.0.1, GIMP 2.6.12, Google Chrome, LibreOffice 5.1.3.2, Microsoft SQL Server 2016, Microsoft Visual Studio 2017, Mozilla Firefox, MySQL



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

Server 5.7, NetBeans IDE 8.1, Pingendo, Portugol Studio, PostgreSQL 9.5, Python, Sublime Text 2.0.2.

2.5 Laboratório de Informática Línguas e EAD

Ocupação: 19 alunos mais 1 docente;

Marca e Modelo dos Equipamentos:

- 20 Computadores Lenovo 6073BA4 com processador Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E8400 @ 3.00GHz e 2GB de memória RAM e HD 160GB;
- 7 Monitores HP S1933 de 19 polegadas;
- 8 Monitores HP L176V de 17 polegadas;
- 1 Switch de rede TPLink SG2424 24p Gigabit;

Ano de aquisição: Recebimento da doação em 2017;

Garantia: Sem garantia.

Sistema operacional: Windows 7;

Principais Softwares: Google Chrome, LibreOffice 5.1.3.2, Mozilla Firefox, WPS Office.

2.6 Laboratório de Hardware, Circuitos Digitais e Redes de Computadores

Ocupação: 30 alunos mais 1 docente;

Marca e Modelo dos Equipamentos:

- 30 Computadores com processador AMD FX 8-cores, 4GB de memória RAM e HD 1TB;
- 7 Monitores HP S1933 de 19 polegadas;
- 8 Monitores HP L176V de 17 polegadas;
- 1 Switch de rede TPLink SG2424 24p Gigabit;

Ano de aquisição: 2016;

Garantia: Sem garantia.

Sistema operacional: Windows 7 e Linux Ubuntu 18.04 LTS (Dual boot);

Principais Softwares: Android SDK Tools, Android Studio, Apache Tomcat 8.0.27, Arduino, astah community 7, Axure RP Pro 7, Dev-C++ 5, Entity Framework 6.1.3, IIS 10.0 Express, FileZilla Client 3.17.0.1, GIMP 2.6.12, Google Chrome, LibreOffice 5.1.3.2, Microsoft SQL Server 2016, Microsoft Visual Studio 2017, Mozilla Firefox, MySQL Server 5.7, NetBeans IDE 8.1, Pingendo, Portugol Studio, PostgreSQL 9.5, Python, Sublime Text 2.0.2.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

3. PLANO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Todos os laboratórios de ensino do núcleo de Informática estão sob supervisão da CTI - Coordenadoria de Tecnologia da Informação, que dispõe de uma equipe com quatro servidores, um Analista de Tecnologia da Informação, dois Técnicos de TI e um Técnico de Laboratório de Informática. O expediente do setor é de segunda-feira à sexta-feira das 7:30h até 22:30h.

O suporte e manutenção seguem o seguinte plano:

3.1 Manutenção Preventiva

Realizada semanalmente pela CTI, consiste na verificação do estado geral de todos os equipamentos para detecção de possíveis problemas;

3.2 Manutenção Corretiva:

Realizada conforme demanda, consiste na solução dos problemas detectados na manutenção preventiva ou pela abertura de chamado pelos servidores que utilizam os laboratórios. Nesta manutenção caso seja necessária o conserto por mão de obra especializada externa, o equipamento ficará no CTI até a autorização da administração para conserto externo, e no laboratório será repostado um equipamento igual ou semelhante para que não prejudique o ensino.

4. PLANO DE ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

O plano de atualização tecnológica utiliza como base os seguintes documentos: PDI (Plano de desenvolvimento Institucional) e PDTIC (Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação). Estes documentos contemplam todas as demandas que devem ser executadas na instituição pelo período de vigência dos documentos. Ou seja, qualquer atualização de hardware ou software deve estar previstas nestes documentos.

Os softwares utilizados para o ensino em sua grande maioria são free ou open source, para os softwares proprietários utilizamos licenças que os desenvolvedores disponibilizam para o ensino (Student), caso não tenha essa disponibilidade o software



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

deve estar previsto no PDTIC para aquisição. O Sistema operacional Windows 7 é adquirido juntamente com o equipamento sob licença OEM (Original Equipment Manufacturer).

Os equipamentos dos laboratórios de informática estão todos fora da garantia, mas encontram-se muito bem conservados o que se presume ainda um longo tempo de vida.

5. PUBLICAÇÃO

Este documento deve ser publicado no site institucional e afixado nos murais do Campus.